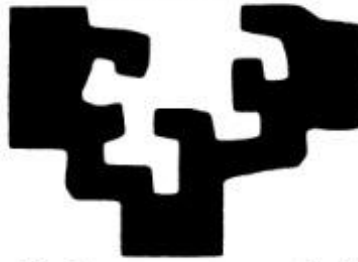


eman ta zabal zazu



universidad
del país vasco

euskal herriko
unibertsitatea

Facultad de
Informática

Informatika Fakultatea

TITULACIÓN: Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas

Prevent in Cloud Joomla Edition

Alumno/a: D./Dña. Javier Martin Saenz

Director/a: D./Dña. Teresa Miquélez Echegaray

Proyecto Fin de Carrera, julio de 2012

© 2012 Javier Martín



Facultad de Informática de San Sebastián Donostiako Informatika Fakultatea

VISTO BUENO A LA DEFENSA Y MEMORIA DEL PROYECTO DE FIN DE CARRERA
KARRERA BUKAERAKO PROIEKTUAREN DEFENTSA ETA TXOSTENARI ONIRITZIA

IKASTURTEA CURSO	2011/12	KODEA CÓDIGO	2011/12-ITIS-ATC-534
PROIEKTUAREN IZENBURUA TÍTULO DEL PROYECTO	Prevent in Cloud Joomla Edition		
IKASLEA ALUMNO/A	Javier Martin Saenz		
ZUZENDARIA(K) DIRECTOR/A(ES)	Teresa Miquélez Echegaray		
SAILA DEPARTAMENTO	KAT - Konputagailuen Arkitektura eta Teknologia ATC - Arquitectura y Tecnología de Computadores		

En Donostia, a 10 de julio de 2012

Donostian, 2012ko uztailaren 10(e)(a)n

Sin/Fdo: _____
Ikaslea / El alumno

A RELLENAR POR EL DIRECTOR/A

Teresa Miquélez Echegaray, director/a del presente proyecto da el Visto Bueno a la defensa del mismo y a la presentación de esta memoria.

En Donostia, a 10 de julio de 2012

ZUZENDARIAK BETETZEKO

Teresa Miquélez Echegaray, proiektu honen zuzendaria naizen honek, proiektuaren defentsa eta txosten honen aurkezpenari oniritzia ematen diet.

Donostian, 2012ko uztailaren 10(e)(a)n

Sin/Fdo: _____
Zuzendaria / El/La Director/a



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea
INFORMATIKA FAKULTATEA

ACTA DE CALIFICACIÓN

KALIFIKATZEKO AKTA

Curso / Ikasturtea:

*Reunido el tribunal examinador en el día
de la fecha, constituido por:*

*Egunean bildurik ondorengo partaideek
osatutako epaimahiak:*

*Presidentea / Presidente: **Iñaki Morlán Santa Catalina***

*Idazkaria / Secretario: **Teresa Miquélez Echegaray***

*para juzgar el siguiente proyecto de Fin de
Carrera:*

*ondorengo Karrera Bukaerako Proiektua
epaitzeko:*

*presentado por **Javier Martín Sáenz** -k aurkeztua*

*dirigido por **Teresa Miquélez Echegaray** -k zuzendua*

*acordó otorgar la siguiente calificación (en
caso de proponer matrícula de honor, rellenar el informe
adjunto):*

*ondorengo kalifikazioa ematea erabaki
ZUEN (ohorezko matrikula proposatus geru, bete
erantzitako txostena):*



*Y para que conste, y a los efectos
oportunos, extiende, firmada por todos los
comparecientes del tribunal, la presente
acta en Donostia, a 13 de Julio de 2012.*

*Horrela ager dadin, eta dagozkion
ondorioak sor ditzan, bertaraturiko
batzordekideek sinatutako ebaluazio-akta
hau ematen du Donostian,(e)ko,
..... ren(e)an.*

Presidentea / El Presidente

Idazkaria / El Secretario

Iñaki Morlán Santa Catalina

Teresa Miquélez Echegaray

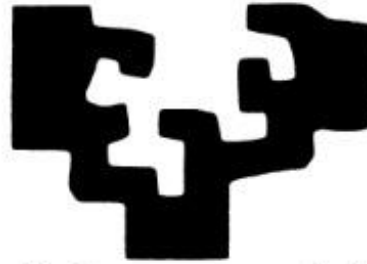
Ohorezko matrikularen proposamena

Propuesta de matrícula de honor.

.....
.....

Sin.: Saileko Arduraduna / Fdo.: El Responsable del Dpto.

eman ta zabal zazu



universidad
del país vasco

euskal herriko
unibertsitatea

**Facultad de
Informática**

Informatika Fakultatea

TITULACIÓN: Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas

Prevent in Cloud Joomla Edition

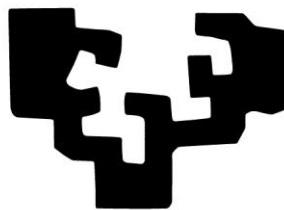
Alumno/a: D./Dña. Javier Martin Saenz

Director/a: D./Dña. Teresa Miquélez Echegaray

Proyecto Fin de Carrera, julio de 2012



eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ABSTRACT

El presente documento se corresponde con la Memoria del Proyecto Final de Carrera del alumno Javier Martín Sáenz, estudiante de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea y cursando los estudios de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas.

El proyecto ***Prevent in Cloud. Joomla Edition*** ha sido desarrollado como parte de un estudio global de los *Sistemas de Gestión de Contenidos* o *Content Management Systems (CMS)* presentes en este momento en el ámbito de las tecnologías de gestión documental con servicios en la nube o *Cloud Computing*.

El modelo de negocio que se propone en este PCF es para gestionar la documentación de una empresa en el terreno de la Prevención de Riesgos Laborales utilizando la herramienta de desarrollo Joomla! como CMS. A través del gestor se compartirán documentos y eventos de formación para los diferentes usuarios que se postulan como empleados de la empresa con un desarrollo de trabajo en función de sus necesidades.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	17
2	CONTEXTO	19
2.1	Objetivos del Proyecto	20
2.2	Objetivos Personales	21
3	ESTADO DEL ARTE	23
3.1	Cloud Computing	23
3.1.1	Introducción	23
3.1.2	Comienzos	24
3.1.3	Beneficios	24
3.1.4	Desventajas	25
3.1.5	Controversia	26
3.2	¿por qué un Gestor de Contenidos (CMS)?	27
3.3	Content Management System (CMS)	27
3.3.1	CMS Open Source	29
3.3.2	Modularidad, Durabilidad, Soporte	29
3.3.3	PHP vs JAVA	30
3.3.4	Los CMS	33
4	MÉTODO DE TRABAJO	43
4.1	Integrantes del Grupo	43
4.2	Descripción de las Funciones de cada Participante	44
4.3	Elección de Herramientas de cada Participante	44
4.4	Gestión de Procesos	44
4.4.1	Procesos Tácticos	44
4.4.2	Procesos Operativos	45
5	ALCANCE	47
5.1	Alcance del proyecto	47
5.2	Entregas previstas	47
5.3	Diagrama de Estructura de Descomposición de Trabajo (EDT)	48
6	PLANIFICACIÓN TEMPORAL	49

6.1	Planificación estimada.....	49
6.2	Plan de contingencia	50
6.3	Planificación real	51
6.4	Desviación.....	51
7	FACTIBILIDAD.....	53
8	CAPTURA DE REQUISITOS, ANÁLISIS Y DISEÑO	55
8.1	Descripción de la interfaz de usuario.....	55
8.2.1	Roles Definidos	56
8.2.2	Requisitos.....	57
8.3	Actores	58
8.3.1	Administrador General (SuperAdministrador)	58
8.3.2	Administrador Empresa (Administrador)	59
8.3.3	Usuario (Editor).....	60
8.4	Jerarquía de Actores.....	60
8.5	Resumen de Operaciones.....	61
8.5.1	Administrador General	61
8.5.2	Administrador de Empresa.....	62
8.5.3	Usuario	62
9	DOMINIO.....	63
9.1	Dominio Original.....	63
9.2	Dominio Joomla!.....	65
9.3	Dominio Original VS Dominio Joomla!.....	69
10	CONCLUSIONES.....	71
10.1	Pros de Joomla!	72
10.2	Contras de Joomla!.....	72
11	BIBLIOGRAFÍA	75
11.1	Referencias Web.....	75
11.2	Referencias Libros y Manuales.....	76
12	ANEXOS	77
ANEXOS	77
12.1	Anexo I – Casos de Uso Completos	79
12.1.1	Casos de Uso Generales.....	79
12.1.2	Casos de Uso de Administrador General	80
12.1.3	Casos de Uso de Administrador de Empresa	92



12.1.4	Casos de Uso de Usuario	102
12.2	Anexo II – Manual de Instalación y Configuración de Joomla!	105
12.3	Anexo III – Manual de Instalación de Componentes.....	113
12.4	Anexo IV – Manual de Ejecución de Administrador	119
12.5	ANEXO V – Manual de Ejecución de Administrador de Empresa	127
12.6	ANEXO VI – Manual de Ejecución de Usuario.....	135

1 INTRODUCCIÓN

Este Proyecto Fin de Carrera (de ahora en adelante PFC) correspondiente a la Ingeniería Técnica de Informática de Sistemas (ITIS) se enmarca en un proyecto de mayor envergadura cuyo objetivo final es estudiar la eficiencia y funcionalidades en el desarrollo de soluciones informáticas para organizaciones y empresas fundamentadas en herramientas CMS (Content Management System, Sistemas de Gestión de Contenidos) Open Source basadas en PHP y Java.

Este Proyecto ha sido desarrollado durante el curso 2011/2012, con el inestimable apoyo del Departamento de ATC de la UPV, siendo éste tutorizado por la profesora del mismo departamento Dña. Teresa Miquélez Echegaray, junto con su compañero D. Iñaki Morlán Santacatalina y con la colaboración de Dña. Mainer Nieto, perteneciente a la empresa *Q2K Soluciones Informáticas, S.L.*, a los cuales estoy agradecido por su estrecha colaboración y dirección del mismo.

En el caso del presente PFC, el encargo se ha desarrollado en el área de la Prevención de Riesgos Laborales y se ha propuesto *Joomla!* basado en PHP como CMS, de ahí el título del mismo ***Prevent in Cloud. Joomla! Edition***. A través del gestor, se debía buscar la manera de gestionar y compartir documentos de tal manera que estuvieran alojados en un servidor donde cualquier usuario previamente registrado pudiese acceder a ellos desde un sitio remoto, favoreciendo el uso de la tecnología y los servicios que la “nube” (Cloud) nos aporta.

2 CONTEXTO

El proyecto ***Prevent In Cloud. Joomla! Edition*** ha sido desarrollado como parte de un estudio global de los *Sistemas de Gestión de Contenidos*, (de ahora en adelante) **CMS**¹ presentes en este momento dentro de las tecnologías de gestión documental en la nube o *Cloud Computing*².

El **estudio de tecnologías** ha sido desarrollado por parte de un grupo de alumnos y compañeros, que analizando los CMS presentes en el mercado global, nos hemos decidido por realizar una comparativa mediante la utilización de distintos CMS, aplicándolos a dos modelos de negocio, en el área de la prevención de riesgos y en el área jurídica y planificando unos objetivos comunes para todos.

El estudio se ha realizado sobre los siguientes CMS, **Joomla!**, basado en lenguaje PHP y **LifeRay** y **Dspace**, basados en lenguaje Java.

Este estudio nos va a mostrar las posibilidades y funcionalidades que Joomla!³ aporta dentro de un modelo de negocio dedicado a la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales dentro de una empresa, gestionando, ubicando y tratando todos los contenidos en la nube.

Las aplicaciones debían recoger casos y situaciones similares, de tal manera que se pudiese realizar un trabajo en paralelo y cruzado entre las diferentes soluciones para intentar optimizar el tiempo de aprendizaje de cada herramienta. En esta línea, cada PFC debe desarrollar una aplicación que se encarga de gestionar todo tipo de documentos, así como de eventos y usuarios.

El entorno en que se va a desarrollar la aplicación será un entorno web, dadas las características de la propia aplicación y su gestión en la nube. Este entorno de trabajo, mejorará la eficiencia y rapidez en el tratamiento de la información que los usuarios deseen tratar.

Con esto se mejora las capacidades de gestión por parte de los distintos usuarios que se encuentren registrados en la aplicación, dada la inmediatez del servicio en cualquier punto en el que se encuentren, apoyándonos en una infraestructura dinámica como es la computación en la nube.

¹ **CMS** (*Content Management System*) o Sistema de Gestión de Contenidos es un programa que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web.

² **Cloud Computing**. Es un concepto de Computación en la Nube, considerándolo como un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet.

³ **Joomla!** es un Sistema de Gestión de Contenidos y un framework para aplicaciones web que también puede ser utilizado independientemente. Entre sus principales virtudes está la de permitir editar el contenido de un sitio web de manera sencilla. Es una aplicación de código abierto programada mayoritariamente en PHP bajo una licencia GPL. Este administrador de contenidos puede trabajar en Internet o intranets y requiere de una base de datos MySQL, así como, preferiblemente, de un servidor HTTP Apache.

2.1 Objetivos del Proyecto

Nuestro objetivo es crear un repositorio de documentos y un servicio de calendario de cursos de formación (eventos) en el cual los diferentes usuarios de la aplicación puedan registrarse y acceder a información en tiempo real y de forma remota.

Dentro de la aplicación se crearán tres tipos de usuarios, un administrador general, varios administradores de empresa y varios usuarios pertenecientes a cada empresa.

El rango de funcionalidades que cada usuario posee, quedará reflejado en el “Análisis”, dejando definida claramente la posición que cada usuario tiene de usabilidad de la aplicación.

El administrador general, gestionará la aplicación al completo, siendo el encargado de la creación de usuarios, empresas.

El administrador de empresas, gestionará su propia empresa y los usuarios que tiene a su cargo, pudiendo crear añadir Normativa, crear eventos y abrir y cerrar los partes de incidentes.

El usuario, debe pertenecer a una empresa determinada, y sus funcionalidades se reducen a la consulta de Normativa, abrir partes de incidentes y asociarse/desasociarse los eventos de formación existentes, así como la consulta del historial de cursos realizados.

Haciendo uso del CMS nuestro objetivo es intentar ceñirnos al máximo a los requisitos exigidos y así darnos cuenta de hasta qué punto podemos llegar de desarrollo en lo que queremos, añadiendo los componentes necesarios al CMS básico para añadirle nuevas funcionalidades.

2.2 Objetivos Personales

Los **intereses** que me han llevado a la realización de este PFC, se pueden resumir en:

- El aprendizaje de una herramienta de desarrollo web de última generación como es *Joomla!*.
- Utilización de una herramienta de desarrollo de aplicaciones y portales Web con un más que interesante ciclo de vida de largo recorrido pero con una inversión corta de tiempo de desarrollo, mejorando la capacidad y eficiencia en la creación de dichas aplicaciones.
- Consolidación de los conocimientos adquiridos en materia de programación con PHP y de Bases de Datos relacionales con MySQL.
- Creación de un sistema que se sitúa en la *nube*, ya que el *Cloud Computing* es un modelo de negocio que se ha implantado a nivel global y su expansión actual se encuentra en auge y una tendencia al alza.
- Conocimiento de la comunidad Joomla!, posicionada como una de las más ricas y con mayor participación por parte de los usuarios y desarrolladores que ven en esta herramienta un sinnúmero de posibilidades y para la cual se crean infinidad de componentes que aportan nuevas y distintas funcionalidades a la herramienta básica, favoreciendo la usabilidad y el uso más que extendido de Joomla!.

3 ESTADO DEL ARTE

3.1 Cloud Computing

¿Qué es Cloud Computing? Está en boca de todos los profesionales de la tecnología... y mucha gente del sector comercial se está haciendo la misma pregunta: “¿Qué es Cloud Computing y qué significa para la empresa?”

3.1.1 Introducción

A un nivel básico, el cómputo Cloud es simplemente un medio de suministrar recursos de TI como servicios. Casi todos los recursos de TI pueden ser suministrados como un servicio nube: aplicaciones, potencia de cómputo, capacidad de almacenamiento, redes, las herramientas de programación, incluso los servicios de comunicación y las herramientas de colaboración.

Para los usuarios finales, el cómputo cloud significa que no existen los costos de adquisición de hardware, ni el manejo de las licencias de software o de upgrades, ni nuevos empleados o consultores que contratar, ni instalaciones que rentar, ni costos de capital de ninguna clase — ni costos ocultos. Sólo una tarifa medida por uso o una cuota fija de suscripción. Use sólo lo que quiera, pague sólo lo que usa.

El cómputo cloud realmente toma el modelo de cómputo utility al siguiente nivel. Es una forma nueva y evolucionada de cómputo de utilidad en el cual muchos tipos diferentes de recursos (hardware, software, almacenamiento, comunicaciones, etc.) pueden ser combinados y recombinaados sobre la marcha dentro de las capacidades específicas o de los servicios que los clientes requieren. Desde ciclos CPU para proyectos HPC hasta la capacidad de almacenamiento para respaldos de grado empresarial para completar los IDEs para el desarrollo del software, el cómputo cloud puede entregar virtualmente cualquier capacidad de IT, en tiempo real.

Bajo las circunstancias es fácil ver que a un amplio rango de organizaciones e individuos les gustaría comprar “cómputo” como un servicio, y aquellas firmas que ya están construyendo centros de datos distribuidos a hiperescala inevitablemente escogerían empezar a ofrecer esta infraestructura como un servicio.

La mayoría de departamentos de TI se ven obligados a dedicar una buena parte de su tiempo a la frustrante tarea de implementar, mantener y actualizar proyectos, que con demasiada frecuencia, no suponen un valor añadido en el balance final de la empresa. Cada vez más, los equipos de TI están volviendo sus miradas a la tecnología de Cloud Computing (Cloud Computing technology) para minimizar el tiempo empleado en actividades de menor valor y permitir a los equipos de TI centrarse en actividades más estratégicas, que tienen un mayor impacto en los procesos comerciales. La infraestructura de Cloud Computing se ha ganado una gran fama

entre los directores de sistemas de información de algunas de las empresas más grandes; estos escépticos ejecutivos no han vuelto a considerar los antiguos sistemas, una vez han comprobado de primera mano la amplia gama de beneficios que proporciona la tecnología de Cloud Computing.

3.1.2 Comienzos

El concepto cómputo cloud empezó con proveedores de servicio de Internet de gran escala tales como Google, Amazon, y otras construyeron su infraestructura. Una arquitectura emergió: un sistema de recursos horizontalmente distribuidos, introducidos como servicios virtuales TI masivamente escalados y manejados como recursos continuamente configurados y mancomunados. Este modelo arquitectónico fue inmortalizado por *George Gilder*⁴ en su artículo de octubre 2006 en la revista Wired titulado “Las Fábricas de Información”. Las granjas de servidores acerca de las cuales Gilder escribió eran similares en su arquitectura al cómputo grid, pero mientras que los grids son utilizados para aplicaciones de cómputo técnico “loosely coupled” (o sea un sistema compuesto de subsistemas con cierta autonomía de acción a la par que mantienen una interrelación continua con los otros componentes) este nuevo modelo de nube se estaba aplicando a los servicios de Internet.

Al mismo tiempo, el concepto de cómputo de programas utility llegó a ser el foco de diseño y operaciones de TI. Tal y como *Nick Carr*⁵ observó en su libro “The Big Switch”, la infraestructura de los servicios de cómputo empezaba a ser comparable con el desarrollo de la electricidad como utilidad.

3.1.3 Beneficios

- **Prestación de servicios de talla mundial.** Las infraestructuras de Cloud Computing proporcionan mayor capacidad de adaptación, recuperación de desastres completa y reducción al mínimo de los tiempos de inactividad.
- **No necesita instalar ningún tipo de hardware o software:** una infraestructura 100% de Cloud Computing. La belleza de la tecnología de Cloud Computing es su simplicidad... y el hecho de que requiera mucha menor inversión para empezar a trabajar.
- **Implementación más rápida y con menos riesgos.** Podrá empezar a trabajar muy rápidamente gracias a una infraestructura de Cloud Computing. No tendrá que volver a esperar meses o años e invertir millones de dólares antes de que un usuario inicie sesión en su nueva solución. Sus aplicaciones en tecnología de

⁴ Información obtenida de la web <http://www.itnews.ec/news/000396.aspx> - (1-6-2012)

⁵ Información obtenida de la web <http://www.itnews.ec/news/000396.aspx> - (1-6-2012)

Cloud Computing estarán disponibles en cuestión de semanas o meses, incluso con un considerable nivel de personalización o integración.

- **Gran capacidad de personalización.** Algunos profesionales de TI creen equivocadamente que es muy difícil o casi imposible personalizar la tecnología de Cloud Computing, por lo que no es la elección adecuada para las empresas más complejas. La infraestructura de Cloud Computing no sólo proporciona útiles funciones de personalización y configuración de aplicaciones, sino que también conserva las personalizaciones incluso después de las actualizaciones. Y aún mejor, la tecnología de Cloud Computing es ideal para el desarrollo de aplicaciones que estén en consonancia con las crecientes necesidades de su organización.
- **Más opciones para los usuarios comerciales.** La tecnología de Cloud Computing permite personalizaciones y generación de informes de manera directa y sencilla para los usuarios comerciales, por lo que los profesionales de TI no necesitan emplear la mitad de su tiempo realizando pequeñas modificaciones y ejecutando informes.
- **Actualizaciones automáticas que no afectan negativamente a los recursos de TI.** Si actualizamos a la última versión de la aplicación, nos veremos obligados a dedicar tiempo y recursos (que no tenemos) a volver a crear nuestras personalizaciones e integraciones. La tecnología de Cloud Computing no le obliga a decidir entre actualizar y conservar su trabajo, porque esas personalizaciones e integraciones se conservan automáticamente durante la actualización.

3.1.4 Desventajas

- La centralización de las aplicaciones y el almacenamiento de los datos origina una **interdependencia de los proveedores de servicios.**
- La disponibilidad de las aplicaciones está ligada a la disponibilidad de **acceso a Internet.**
- Los datos "sensibles" del negocio no residen en las instalaciones de las empresas por lo que podría generar un contexto de alta **vulnerabilidad** para la sustracción o robo de información.
- La **confiabilidad de los servicios** depende de la "salud" tecnológica y financiera de los proveedores de servicios en nube. Empresas emergentes o alianzas entre empresas podrían crear un ambiente propicio para el monopolio y el crecimiento exagerado en los servicios.
- La disponibilidad de **servicios altamente especializados** podría tardar meses o incluso años para que sean factibles de ser desplegados en la red.

- **Seguridad.** La información de la empresa debe recorrer diferentes nodos para llegar a su destino, cada uno de ellos (y sus canales) son un foco de inseguridad. Si se utilizan protocolos seguros, HTTPS por ejemplo, la velocidad total disminuye debido a la sobrecarga que estos requieren.
- **Escalabilidad** a largo plazo. A medida que más usuarios empiecen a compartir la infraestructura de la nube, la sobrecarga en los servidores de los proveedores aumentará, si la empresa no posee un esquema de crecimiento óptimo puede llevar a degradaciones en el servicio.

3.1.5 Controversia

Dado que la computación en nube no permite a los usuarios poseer físicamente los dispositivos de almacenamiento de sus datos (con la excepción de la posibilidad de copiar los datos a un dispositivo de almacenamiento externo, como una unidad flash USB o un disco duro), deja la responsabilidad del almacenamiento de datos y su control en manos del proveedor.

La computación en nube ha sido criticada por limitar la libertad de los usuarios y hacerlos dependientes del proveedor de servicios. Algunos críticos afirman que sólo es posible usar las aplicaciones y servicios que el proveedor esté dispuesto a ofrecer. Así, *The Times* compara la computación en nube con los sistemas centralizados de los años 50 y 60, en los que los usuarios se conectaban a través de terminales "gregarios" con ordenadores centrales. Generalmente, los usuarios no tenían libertad para instalar nuevas aplicaciones, y necesitaban la aprobación de administradores para desempeñar determinadas tareas. En definitiva, se limitaba tanto la libertad como la creatividad. *The Times* argumenta que la computación en nube es un retorno a esa época y numerosos expertos respaldan la teoría.

De forma similar, Richard Stallman, fundador de la Free Software Foundation, cree que la computación en nube pone en peligro las libertades de los usuarios, porque éstos dejan su privacidad y datos personales en manos de terceros. Ha afirmado que la computación en nube es "simplemente una trampa destinada a obligar a más gente a adquirir sistemas propietarios, bloqueados, que les costarán más y más conforme pase el tiempo."

3.2 ¿por qué un Gestor de Contenidos (CMS)?

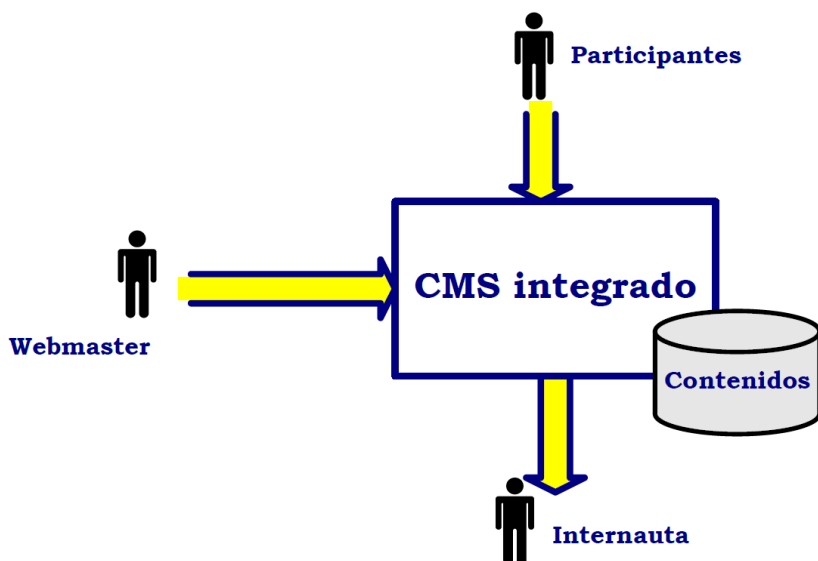
Éste proyecto nació de una conversación cualquiera que se puede tener entre gente a la que le gusta la tecnología, a la hora del café. Nos preguntamos cuales podían ser las ventajas y desventajas de usar éste tipo de programas (CMS) para crear portales WEB. A simple vista parecía que todo eran ventajas, *“te lo hace todo sólo”*. Además se comentó como las empresas del sector WEB empezaban a decantarse por esta tecnología a la hora de crear las webs, e incluso que las instituciones públicas aunque prefieran JAVA como lenguaje de programación, estaban dando subvenciones exclusivamente para páginas creadas con Joomla! Así que ni cortos ni perezosos nos pusimos manos a la obra para llevar adelante el proyecto. De aquí que nuestro problema no fuera si usar CMS o no, sino cual utilizar. Analizando el mercado dedujimos que había dos lenguajes de programación que copaban el mundo de los CMS, éstos no eran otros que JAVA y PHP. Ahora teníamos que decidirnos entre éstos dos lenguajes.

3.3 Content Management System (CMS)

El gestor de contenidos (en inglés Content Management System, abreviado CMS) es una aplicación informática usada para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital en diversos formatos. El gestor de contenidos genera páginas dinámicas interactuando con el servidor para generar la página web bajo petición del usuario, con el formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor.

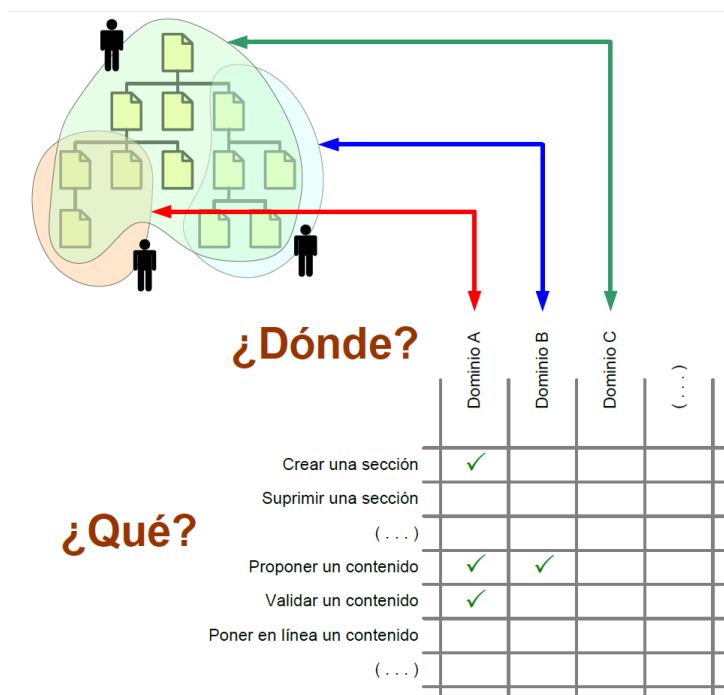
Esto permite gestionar, bajo un formato estandarizado, la información del servidor, reduciendo el tamaño de las páginas para descarga y reduciendo el coste de gestión del portal con respecto a una página estática, en la que cada cambio de diseño debe ser realizado en todas las páginas, de la misma forma que cada vez que se agrega contenido tiene que maquetarse una nueva página HTML y subirla al servidor web.

Además se podrán gestionar diferentes roles, restringiendo zonas de acceso o haciendo



visibles o no diferentes contenidos que pueda contener el sitio web. Otra de las ventajas del uso de CMS, es que nos permite a través de módulos sencillos agregar nuevas funcionalidades a nuestro entorno web.

Actualmente un sitio web, ya sea Intranet o Internet, debe ser administrado de una manera interactiva, es decir, debe ofrecer una interfaz para permitir a sus responsables definir nuevas páginas, nuevas opciones así como la actualización y reorganización de la información.



Pero más allá de las necesidades específicas de un sitio web, algunas empresas identifican la necesidad de establecer y administrar un marco referencial de contenidos, sobre el que se apoyaran diferentes publicaciones, tanto en la red como en otros medios de comunicación.

Por supuesto, son numerosas las herramientas disponibles para satisfacer esta necesidad. En la gama de productos CMS (Content Management Systems) se pueden distinguir:

Por un lado los productos orientados sólo para la gestión de sitios web, simples, listos para usarse, con posibilidades de extensión generalmente limitadas, por otra, los productos de más alta calidad, que permiten construir un verdadero marco de referencia de contenidos en una empresa, definir procesos de gestión asociados, y distribuir esos contenidos sobre una variedad de medios de comunicación.

Actualmente, el primer campo constituido por los CMS integrados, está totalmente conquistado por los productos derivados de las soluciones abiertas como Mambo, Joomla, Typo3, Drupal o Spip. Estos productos son de tal calidad y de tal

dinamismo, para necesidades concretas, que ninguna proposición comercial puede competir con ellos.

Por el contrario, la mejor calidad en lo que se refiere a los CMS era hasta hace poco el dominio de productos comerciales tales como Documentum, Vignette o Interwoven. Pero soluciones como Jahia, eZ publish e Infoglué, aportan alternativas de peso en el campo del *Content Management Empresarial*.

3.3.1 CMS Open Source

Actualmente el mercado de los Gestores de Contenidos bajo licencia de código abierto copan los puestos altos de uso por parte de los usuarios de todo el mundo, ya sea en el ámbito empresarial y en el ámbito particular.

El uso masivo de estos CMS se ve reflejado en la cantidad de foros y comunidades que se pueden encontrar en la web en la actualidad para la compartición de información, componentes y funcionalidades por parte de los usuarios y desarrolladores para este tipo de tecnologías.

3.3.2 Modularidad, Durabilidad, Soporte

Por el término Modularización entendemos la separación modular de un sistema o aplicación sea cual sea su naturaleza o propósito. Concretamente en este documento, al tratarse de un análisis entre dos tecnologías de desarrollo web, consideramos el término Modularización como la separación en capas definidas en un modelo MVC (Modelo Vista-Controlador). La modularidad de un sistema tiene vital importancia en el aspecto de la consistencia, robustez, mantenibilidad.

Atendiendo a la definición y estructura de PHP y Java podemos decir que existe una gran diferencia entre ambos en este ámbito.

La tecnología Java usada en cualquier portal web posee una estructura claramente diferenciada, pudiendo diferenciar con facilidad el modelo MVC con sus diferentes módulos:



3.3.3 PHP vs JAVA

PHP y Java son dos tecnologías que desde su lanzamiento siempre han venido precedidas de debates acerca de las ventajas y desventajas. Moviéndonos por el mundo de los desarrolladores nos damos cuenta que como en la mayoría de los temas, no existe una opinión general acerca de cuál es mejor. La conclusión final nunca es blanca ni negra, sino que siempre cada una tendrá sus seguidores y detractores.

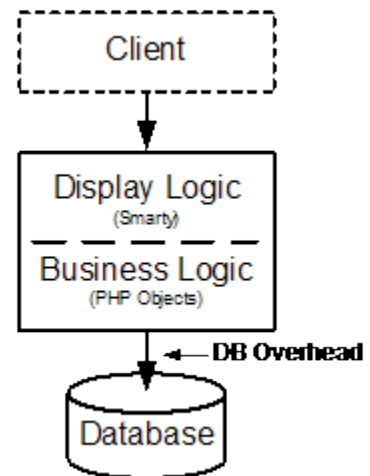
3.3.3.1 PHP

PHP (PHP Hypertext Pre-processor) se trata de un lenguaje de programación interpretado en el servidor (server-side scripting). Creado originalmente por Rasmus Lerdorf en 1994, en la actualidad está publicado bajo la licencia PHP, considerada por la Free Software Foundation como una una licencia de Software Libre.

En la actualidad es ampliamente usado en entornos de desarrollo web por su facilidad de uso, su integración perfecta con HTML y su versatilidad de uso en diferentes Sistemas Operativos. Tanto es su expansión, que se calcula su uso en torno a más de 20 millones de sitios web y un millón de servidores en todo el mundo.

En la imagen, se muestra una moderna arquitectura de PHP, muy similar al modelo de EJB 2.0.

Esto es la arquitectura lógica de tres capas, y así es como las modernas aplicaciones de PHP están escritas. Al igual que con Java Web Servers, el código PHP está en proceso con el servidor web, por lo que no hay ninguna sobrecarga en el servidor en la comunicación con el código PHP.



3.3.3.2 JAVA

Java como lenguaje de programación, al contrario que PHP no puede ser tratado de una manera tan a la ligera y superficial, ya que si estamos hablando del desarrollo web, debemos centrarnos en un sector de todo el mundo que rodea a Java, concretamente en el de JSP, Servlets y demás.

De manera genérica, se trata de un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por Sun Microsystems a principios de los años 90. Todo el desarrollo del lenguaje fue controlado por el *Java Community Process* por parte de Sun hasta que finalmente entre Noviembre de 2006 y Mayo de 2007, estos

liberaron la mayor parte de sus tecnologías bajo licencia GNU GPL, por tanto podemos considerar el lenguaje Java como se Software Libre.

La comunidad Java es actualmente uno de los grupos más extendidos en el universo de Internet y diversos sitios web dedicados al apoyo, información y soporte de esta tecnología. Esto nos hace pensar que podemos encontrar ayuda sobre posibles contratiempos que nos encontremos durante la implementación, aunque tal vez nosotros necesitaríamos más una comunidad del CMS que usásemos, que la del lenguaje en sí.

Otra cuestión que puede hacer interesante la elección de éste lenguaje es que por lo general las instituciones públicas prefieren Java, por eso de que tenga una empresa detrás que le de soporte.

La arquitectura usada por J2EE en un principio para los servidores web fue EJB de Sun 1.0 y la segunda es la arquitectura EJB 2.0. La primera producía una sobrecarga de transacciones por las invocaciones de los objetos RMI y por las conexiones con la base de datos, por lo que la evolución y el modelo se modificó al estándar EJB 2.0, similar al modelo utilizado por PHP (como se muestra en la figura 2)

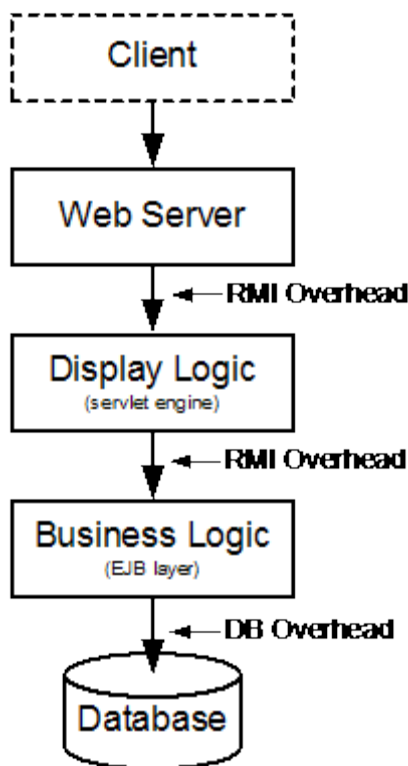


Figura 1. EJB 1.0

En esta evolución del modelo, el cuadro de servidor web se ha eliminado porque los servidores web más recientes no están separados del código del servlet (por ejemplo, Tomcat, Apache 2.0, etc.) Como se verá cuando se compara este modelo con el modelo de PHP, Java EJB 2.0 se trasladó al desarrollo de servidor de aplicaciones web más cercano al éxito, y escalable, el modelo de PHP.

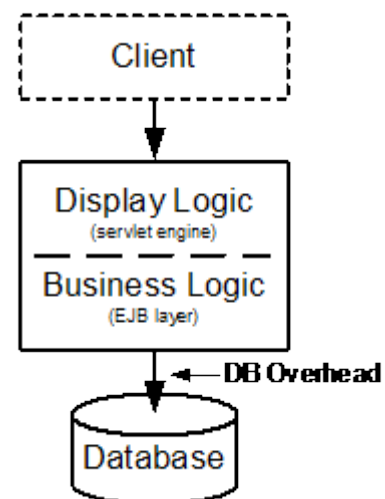
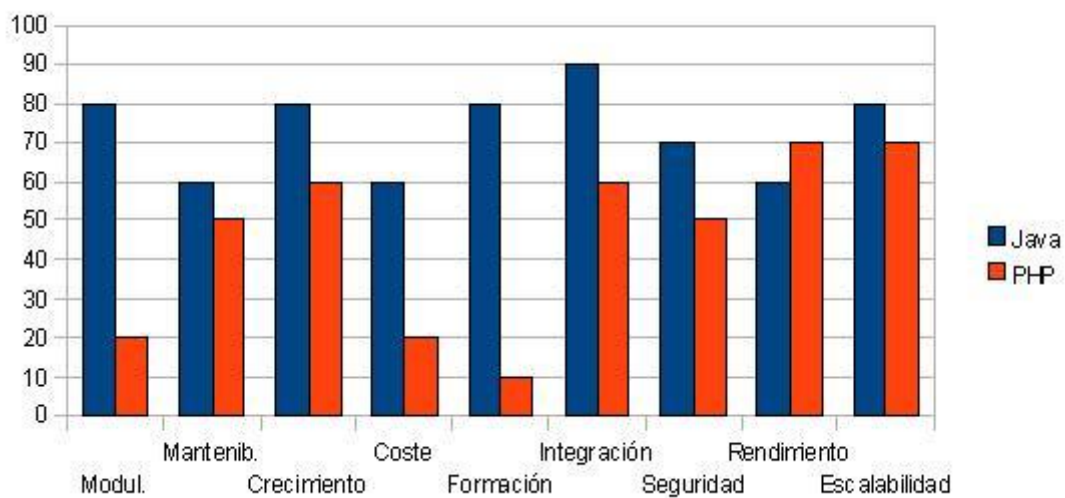


Figura 2. EJB 2.0

3.3.3.3 Conclusiones

Como en todos los estudios, las conclusiones nunca son Blanco o Negro, siempre existen diferentes variables que nos influyen a la hora de tomar una decisión. En este caso concreto quizás las variables más importantes a tener en cuenta sean el propósito del portal web y sus dimensiones.

Se deben sopesar todos los puntos descritos anteriormente para encontrar un equilibrio entre lo que la tecnología nos ofrece y lo que necesitamos nosotros de ella. Para intentar dar una valoración final y a modo de resumen, muestro en una gráfica a modo estimativo la comparación entre las dos tecnologías tratadas.



En mi opinión no se puede comparar Java en su conjunto, JAVA SE y JAVA EE contra un lenguaje interpretado como PHP y algunas librerías.

PHP va retrasado en cuanto a JAVA en ciertos aspectos (OOP, Entorno de desarrollo, Librerías profesionales) pero avanza cada día y funciona para ciertas tareas haciéndolas igual o mejor que otras.

3.3.4 Los CMS

Para la realización del estudio de los gestores de contenidos aplicados a nuestras necesidades se ha tenido en cuenta la posibilidad de hacerlo en dos lenguajes, PHP y JAVA, y deberán ser OpenSource para de ésta manera reducir costes en el proyecto, ya que según hemos podido observar, los Open Source poseen una comunidad activa incluso mayor que los de pago.

Éstas son las herramientas que analizamos al ver que eran las más utilizadas:

JAVA:

- Liferay <http://www.liferay.com>
- Dspace <http://www.dspace.org>
- OpenCMS <http://www.opencms.org>

PHP:

- Joomla! <http://www.joomla.org/>
- Drupal <http://drupal.org/>
- Wordpress <http://es.wordpress.com/>

Respecto a la tecnología a utilizar, para nuestro estudio de tecnologías nos hemos decantado por llevar a cabo el estudio sobre LifeRay y DSpace en JAVA y Joomla! en PHP.

Los motivos para decantarnos por esos CMS han sido los siguientes:

- **LifeRay.** En JAVA, por el hecho de estar diseñado especialmente para construir intranets y websites de compañías. A parte por el motivo de adecuarse a lo que en un principio queríamos desarrollar al ser similar el modelo de CMS que se ha desarrollado por el equipo.
- **DSpace.** También en JAVA, por el hecho de ser una opción interesante por ser un proyecto desarrollado por el MIT en su momento y adecuarse al modelo de uso de repositorios que se gestionan en el proyecto de nuestro CMS.
- **Joomla!.** Por la extensa comunidad y el alto grado de usabilidad que ofrece, frente a *Drupal*, el cual la comunidad es más reducida y su uso algo menos extendido. Ambos poseen muchas funcionalidades similares y por eso bajo PHP únicamente se ha elegido un CMS.

A continuación, muestro las características principales de los distintos CMS, así como una breve historia de cada uno de ellos.

3.3.4.1 CMS JAVA

3.3.4.1.1 LifeRay

Liferay es un portal de gestión de contenidos de código abierto escrito en Java. Se creó en 2000 en principio como solución para las organizaciones sin ánimo de lucro. Liferay Portal ha recibido múltiples premios de diferentes publicaciones en el ramo y tiene una gran cantidad de descargas, (más de 60.000 al mes y más de un millón de descargas).

- Herramienta orientado al trabajo colaborativo entre empresas.
- Integración con Microsoft Office
- Ofrece más seguridad que usando entornos PHP
- Capacidad de crear comunidades web, blogs, wikis, foros y espacios colaborativos.
- Ideal para la creación de redes sociales, intranets y extranets.
- Es una plataforma segura y escalable.
- Internacionalización.
- Permite a los usuarios gestionar sus comunidades, blogs, wikis, foros, etc. mediante un completo sistema de roles.
- Ofrece un entorno atractivo, intuitivo y fácilmente gestionable.
- Cursos de aprendizaje gratuitos
- Multisite

3.3.4.1.2 DSpace

DSpace es un software de código abierto diseñado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y los laboratorios de HP. Es uno de los programas de código abierto preferidos por las instituciones académicas para gestionar repositorios de ficheros (textuales, audio, vídeo, etc.), facilitando su depósito, organizándolos en comunidades, asignándoles metadatos y permitiendo su difusión en recolectores o agregadores. Estas características han hecho que, junto con EPrints, sea uno de los programas preferidos por las instituciones académicas para gestionar el repositorio dónde los investigadores depositan sus publicaciones y materiales de búsqueda con objeto de darles una mayor visibilidad.

- Acepta dos tipos de usuarios, Administrador y Default, permitiendo crear roles, asignar políticas o privilegios a estos roles, de acuerdo al uso que se le esté dando.
- El administrador puede agregar nuevos avisos o noticias sin necesidad de modificar el código fuente, de manera fácil y rápida.
- Licencia Open Source
- Permite realizar suscripciones a colecciones.

- Suficiente documentación técnica actualizada.
- Código limpio, bien comentado y siguiendo estándares.
- Buena arquitectura

3.3.4.2 CMS PHP

3.3.4.2.1 Drupal

Drupal es un CMS con múltiples facetas. Concebido para formar parte de un blog colectivo, actualmente tiene aplicaciones más variadas: puede ser un portal comunitario o un sitio corporativo, utilizarse en intranet o en sitios de e-commerce.

La fuerza de este CMS es su extensibilidad. Alberga muchos módulos fácilmente (foro, galería, formulario de encuesta, boletín de noticias, correo electrónico, chat, encuestas, pago en línea, calendario compartido, etc.).

En cuanto a la gestión de contenidos, Drupal se sitúa entre Joomla y eZ Publish. Su punto fuerte: la interfaz de administración le permite crear fácilmente nuevos tipos de contenido estructurados.

Drupal integra un sistema de plantillas PHP (muy flexible), la gestión de derechos de los usuarios, el multiposicionamiento de los contenidos, y otras funcionalidades como la búsqueda y las estadísticas.

- **Ayuda on-line** Un robusto sistema de ayuda online y páginas de ayuda para los módulos del 'núcleo', tanto para usuarios como para administradores.
- **Búsqueda** Todo el contenido en Drupal es totalmente indexado en tiempo real y se puede consultar en cualquier momento.
- **Código abierto** El código fuente de Drupal está libremente disponible bajo los términos de la licencia GNU/GPL. Al contrario que otros sistemas de 'blogs' o de gestión de contenido propietarios, es posible extender o adaptar Drupal según las necesidades.
- **Módulos** La comunidad de Drupal ha contribuido muchos módulos que proporcionan funcionalidades como 'página de categorías', autenticación mediante jabber, mensajes privados, bookmarks, etc.
- **Personalización** Un robusto entorno de personalización está implementado en el núcleo de Drupal. Tanto el contenido como la presentación pueden ser individualizados de acuerdo las preferencias definidas por el usuario.
- **URLs amigables** Drupal usa el mod_rewrite de Apache para crear URLs que son manejables por los usuarios y los motores de búsqueda.
- **Autenticación de usuarios** Los usuarios se pueden registrar e iniciar sesión de forma local o utilizando un sistema de autenticación

externo como Jabber, Blogger, LiveJournal u otro sitio Drupal. su uso en una intranet, Drupal se puede integrar con un servidor LDAP.

- **Permisos basados en roles** Los administradores de Drupal no tienen que establecer permisos para cada usuario. En lugar de eso, pueden asignar permisos a un 'rol' y agrupar los usuarios por roles.
- **Control de versiones** El sistema de control de versiones de Drupal permite seguir y auditar totalmente las sucesivas actualizaciones del contenido: qué se ha cambiado, la hora y la fecha, quién lo ha cambiado, y más. También permite mantener comentarios sobre los sucesivos cambios o deshacer los cambios recuperando una versión anterior.
- **Enlaces permanentes (Permalinks)** Todo el contenido creado en Drupal tiene un enlace permanente asociado a él para que pueda ser enlazado externamente sin temor de que el enlace falle en el futuro.
- **Objetos de Contenido (Nodos)** El contenido creado en Drupal es, funcionalmente, un objeto (Nodo). Esto permite un tratamiento uniforme de la información, como una misma cola de moderación para envíos de diferentes tipos, promocionar cualquiera de estos objetos a la página principal o permitir comentarios -o no- sobre cada objeto.
- **Plantillas (Templates)** El sistema de temas de Drupal separa el contenido de la presentación permitiendo controlar o cambiar fácilmente el aspecto del sitio web. Se pueden crear plantillas con HTML y/o con PHP.
- **Sindicación del contenido** Drupal exporta el contenido en formato RDF/RSS para ser utilizado por otros sitios web. Esto permite que cualquiera con un 'Agregador de Noticias', tal como *NetNewsWire* o *Radio UserLand* visualice el contenido publicado en la web desde el escritorio.

3.3.4.2.2 JOOMLA!

3.3.4.2.2.1 Historia y Descripción

Joomla surge como el resultado de una bifurcación de Mambo, de la corporación Miro de Australia, quien mantenía la marca del nombre Mambo en esa época y el grupo principal de desarrolladores. Joomla nace con esta división el 17 de agosto de 2005. La corporación Miro formó una organización sin ánimo de lucro con el propósito inicial de fundar el proyecto y protegerlo de pleitos. El grupo de desarrollo reclamó que muchas de las cláusulas de la estructura de la fundación fueron acuerdos previos hechos por el comité directivo de Mambo, el cual no tiene la consultoría necesaria de quienes mantienen el proyecto e incluye cláusulas que violan los valores principales del código abierto. El grupo de desarrollo creó un sitio Web que se llamó OpenSourceMatters para

distribuir información a los usuarios, desarrolladores, diseñadores Web y a la comunidad en general. En ese momento el líder Andrew Eddie, conocido como "MasterChief", escribió una carta abierta para la comunidad, que apareció en la sección de anuncios del foro público en mamboSERVER.com.

Al siguiente día, 1000 personas ingresaron al sitio web opensourceMatters.org para expresar su apoyo y estímulo por las acciones ejecutadas por el grupo de desarrollo. El sitio web recibió un aviso de temporalmente fuera de servicio debido al excesivo tráfico. Este evento apareció en newsforge.com, eweek.com, y ZDnet.com. Peter Lamont CEO de Miro dio una respuesta en el artículo titulado "The Mambo Open Source Controversy - 20 Questions with Miro".

El 22 de enero de 2008 se lanzó la versión 1.5 estable de Joomla, que incorporó notables mejoras en el área de seguridad, administración y cumplimiento con estándares W3C. Actualmente cuenta con una gran cantidad de componentes, módulos y plugins, aunque se pueden usar los de la versión anterior (1.0.X). Para esto, sólo hay que activar un plugin incluido llamado System - Legacy que mejora considerablemente (no por completo) la compatibilidad con los mambots para Joomla! 1.0.X.

El 10 de enero de 2011 se publica la versión 1.6 estable de Joomla, que incluye numerosas mejoras, entre las que cabe contar: categorías anidadas, ACL, mejoras en el soporte de idiomas y SEO, redirección de páginas integrada, estilos de plantilla. Además, se ha rediseñado completamente el entorno (interfaz de usuario), y se ha mejorado el gestor de extensiones. Hoy en día mejora tras mejora podemos hablar ya de la versión 2.5, con la que se ha conseguido sobretodo perfeccionar en temas de seguridad, compatibilidad y SEO.

La gestión de administración principal del proyecto esta delegada al grupo principal ("Core Team"). Todos los miembros de este grupo trabajan en conjunto como un solo grupo, comprometidos para guiar a Joomla! dentro del movimiento de código abierto. Este grupo está compuesto por diferentes perfiles, con variadas experiencias y una serie diversa de disciplinas.

Este grupo nace cuando surgió Joomla en el 2005. El grupo principal es mucho más que una congregación de desarrolladores, su responsabilidad principal radica en la organización de Joomla en su estructura funcional como organización y no únicamente en la programación del sistema de gestión de contenidos.



El proyecto se constituye de varios grupos que se han creado para enriquecer el conocimiento que la comunidad Joomla proporciona. Cada uno de los grupos se centra en un aspecto específico de Joomla! que es importante para la expansión y desarrollo, el grupo principal no puede estar en cada discusión de estos temas, por ello existe un líder y un cabecilla alterno en cada uno de los grupos que se encargan de comunicarse de forma directa con el Grupo Principal.

Los grupos de trabajo suministran un canal de comunicación esencial entre la gran comunidad de Joomla! y el grupo principal de forma que traen inquietudes a la luz, mediante cambios y extensión de información.

Uno de los mayores puntos fuertes que tiene este CMS es la gran cantidad de extensiones existentes programadas por su comunidad de usuarios que aumentan las posibilidades de Joomla! con nuevas características y que se integran fácilmente en él.

Existen cientos de extensiones disponibles y con diversas funcionalidades como por ejemplo:

- Generadores de formularios dinámicos
- Directorios de empresas u organizaciones
- Gestores de documentos
- Galerías de imágenes multimedia
- Motores de comercio y venta electrónica
- Software de foros y chats
- Calendarios
- Software para blogs
- Servicios de directorio
- Boletines de noticias
- Herramientas de registro de datos

- Sistemas de publicación de anuncios
- Servicios de suscripción

A su vez estas extensiones se agrupan en:

- Componentes
- Módulos
- Plantillas
- Plugins

3.3.4.2.2 Características Principales

Esta herramienta se diferencia principalmente por la usabilidad de su interfaz de administración. El lema es "dar el control total del producto a una persona no-técnica". Creación de páginas, categorización, búsqueda, acceso a estadísticas, URLs significativas así como numerosos módulos que están directamente integrados y no requieren conocimientos específicos para su aplicación.

Sin embargo, Joomla no permite manejar diferentes tipos de contenidos, y no podrá ser utilizado cuando se tenga una fuerte necesidad de reestructurarlos.

Este CMS se ajusta perfectamente a sitios personales aunque también puede responder a las necesidades de algunos sitios profesionales.

- **Organización del sitio web:** Joomla está preparado para organizar eficientemente los contenidos de su sitio en secciones y categorías, lo que facilita la navegabilidad para los usuarios y permite crear una estructura sólida, ordenada y sencilla para los administradores. Desde el panel administrador de Joomla usted podrá crear, editar y borrar las secciones y categorías de su sitio de la manera en que más le convenga.
- **Publicación de Contenidos:** Con Joomla CMS podrá crear páginas ilimitadas y editarlas desde un sencillo editor que permite formatear los textos con los estilos e imágenes deseados. Los contenidos son totalmente editables y modificables.
- **Escalabilidad e implementación de nuevas funcionalidades:** Joomla ofrece la posibilidad de instalar, desinstalar y administrar componentes y módulos, que agregarán servicios de valor a los visitantes de su sitio web, por ejemplo: galerías de imágenes, foros, newsletters, clasificados, etc.
- **Administración de usuarios:** Joomla le permite almacenar datos de usuarios registrados y también la posibilidad de enviar E-mails masivos a todos los usuarios. La administración de usuarios es jerárquica, y los

distintos grupos de usuarios poseen diferentes niveles de facultades/permisos dentro de la gestión y administración del sitio.

- **Diseño y aspecto estético del sitio:** Es posible cambiar todo el aspecto del sitio web tan solo con un par de clicks, gracias al sistema de templates que utiliza Joomla.
 - **Navegación y menú:** Totalmente editables desde el panel administrador de Joomla
 - **Administrador de Imágenes:** Joomla posee una utilidad para subir imágenes al servidor y usarlas en todo el sitio.
 - **Disposición de módulos modificable:** En un sitio creado con Joomla, la posición de módulos puede acomodarse como se prefiera.
 - **Encuestas:** Joomla posee un sistema de votaciones y encuestas dinámicas con resultados en barras porcentuales.
 - **Feed de Noticias:** Joomla trae incorporado un sistema de sindicación de noticias por RSS/XMS de generación automática
 - **Publicidad:** es posible hacer publicidad en el sitio usando el Administrador de Banners
 - **Estadísticas de visitas:** con información de navegador, OS, y detalles de los documentos (páginas) más vistos.
-
- Código Libre
 - Posee una gran comunidad de usuarios y desarrolladores
 - Un sistema de trabajo muy simple
 - Administrador de ficheros para subir imágenes y documentos.
 - Resúmenes de contenido en formato RSS
 - Papelera para contenidos
 - URLs que se adaptan muy bien a los principales buscadores web
 - Gestión de publicidad (banners)
 - Administración del interface multi-idioma.
 - Mecanismo de cacheo interno.
 - Instalación muy sencilla.
 - Editor de contenido WYSIWYG.
 - Además existen multitud de extensiones gratuitas y de pago con las que se puede añadir
 - Se pueden añadir nuevas funcionalidades fácilmente.

3.3.4.3 Conclusiones

Entre estos dos CMS (Drupal y Joomla!) no hemos encontrado grandes diferencias en cuanto a sus características esenciales, a primera vista parecen ser dos herramientas con una capacidad similar para ejecutar nuestro proyecto. Al final nos dejamos llevar por la popularidad que tiene hoy en día Joomla!, y el apoyo institucional que empieza a tener para decantarnos por éste como la mejor solución tecnológica para nuestro proyecto en PHP. Para su instalación y posterior uso.

4 MÉTODO DE TRABAJO

4.1 Integrantes del Grupo

Si bien se han realizado 6 PFCs independientes, el enfoque de los mismos se ha realizado en equipo. La formación de los grupos se realizó en una primera reunión introductoria en la participaron los dos directores académicos, Teresa Mikélez e Iñaki Morlán; la tutora de la empresa, Mainer Nieto; y los seis alumnos implicados, Aitor Fernández, Xabier Huarte, Javier Martín, Ibón Montes, Miguel Ocio y Raúl Virto. En dicha reunión se introdujeron las aplicaciones a elaborar y los métodos de trabajo de las mismas. Los integrantes de los grupos se seleccionaron por sus conocimientos previos de la temática a desarrollar, ya que se consideró que era una ventaja que debíamos aprovechar.

Desde el punto de vista del área de aplicación, se han creado dos equipos de trabajo:

- En el área de prevención y riesgos laborales se ha formado el equipo denominado **Prevent in Cloud**, dirigido por la profesora Teresa Mikélez y formado por los alumnos Ibón Montes, Javier Martín y Aitor Fernández.
- En el área de aplicación jurídica se ha constituido el equipo denominado **Legal Cloudment**, coordinado por el profesor Iñaki Morlán e integrado por los alumnos Xabier Huarte, Miguel Ocio y Raúl Virto.

Desde el punto de vista de la solución tecnológica se realizan los siguientes emparejamientos:

- **Dspace Edition:** Ibón Montes y Miguel Ocio.
- **Joomla Edition:** Javier Martín y Raúl Virto.
- **Liferay Edition:** Aitor Fernández y Xabier Huarte.

En la siguiente tabla se puede apreciar más claramente cuál ha sido la asociación de áreas de aplicación y soluciones tecnológicas.

<i>Tecnología</i>	<i>Área de aplicación</i>	
Dspace Edition	Ibón Montes	Miguel Ocio
Joomla Edition	Javier Martín	Raúl Virto
Liferay Edition	Aitor Fernández	Xabier Huarte

4.2 Descripción de las Funciones de cada Participante

Cada integrante de ambos grupos (**Prevent in Cloud** y **Legal Cloudment**) se ha encargado de desarrollar la aplicación en la herramienta que se le ha asignado, donde únicamente han trabajado conjuntamente en la captura de requisitos y el análisis, mientras que el diseño de la aplicación web ha sido individual, con pequeños detalles que han podido ser comunes.

Se ha previsto que los grupos se reunieran en un periodo de una o dos semanas con los demás integrantes del mismo para la puesta en común del desarrollo de la aplicación, así como de las complicaciones o dudas que han ido surgiendo, con el fin de resolverlas.

4.3 Elección de Herramientas de cada Participante

La elección de la herramienta a desarrollar por cada integrante se ha realizado mediante consenso entre estos. Para esta elección se han tenido en cuenta los conocimientos previos de cada integrante, dando gran valor a este punto para el mayor rendimiento de la misma y así conseguir ser más eficientes.

4.4 Gestión de Procesos

4.4.1 Procesos Tácticos

Se trata de los procesos encargados de la planificación, organización y gestión del proyecto, los cuales serán llevados a cabo según el esquema siguiente:

El grupo de trabajo estará compuesto por seis integrantes, de los cuales se formarán dos grupos de 3 personas. Cada grupo realizará una aplicación diferente, pero ambos trabajarán paralelamente al utilizar las mismas herramientas.

Serán los tutores de proyecto quien lleven a cabo la supervisión de los entregables, y de realizar las reuniones pertinentes para aunar criterios que todos debemos seguir y llevar un seguimiento exhaustivo de lo desarrollado en cada momento. El tutor del proyecto de Prevención será Teresa Mikélez, mientras que el de Abogados será Iñaki Morlán, así mismo Maider Nieto coordinará ambos proyectos en representación de la empresa "Q2K", con el objetivo de que se cumplan las condiciones exigidas por el cliente así como pequeñas modificaciones que considere oportunas a lo largo del desarrollo.

Al realizar dos proyectos en paralelo, los alumnos que utilicen la misma herramienta efectuarán reuniones periódicas para llegar a un mejor conocimiento del uso de esta misma, y poder resolver problemas que puedan surgir. De esta manera intentamos reducir el tiempo de aprendizaje de la herramienta y poder así avanzar más rápido.

Para la elaboración de la captura de requisitos y del análisis del mismo, los integrantes del grupo realizarán una reunión previa donde pondrán en común las ideas que desean incluir en dichas partes.

Las fechas previstas para la entrega de las partes que componen el proyecto serán aquellas que considere oportuno el tutor del proyecto, pero los integrantes del grupo deberán entregar con 3 días de antelación la documentación solicitada para la revisión previa realizada por este mismo. Con esto buscamos una rentabilización del tiempo, ya que al tratarse de un proyecto en el que participan un número grande de personas resulta más dificultoso el encontrar una fecha donde todos los integrantes puedan acudir, por esto consideramos que es importante sacarle el mayor rendimiento a las reuniones grupales.

Las tareas que corresponden a procesos tácticos que deberá hacer el grupo son las siguientes:

- Formación grupo
- Elección herramientas
- Reuniones tácticas (tutores + integrantes del grupo)
- Resolución de errores mediante la entrega del borrador

4.4.2 Procesos Operativos

Los procesos operativos están relacionados con la especificación, diseño y creación de los objetivos del proyecto. Éstos se afrontarán como se detalla a continuación:

En primer lugar se realiza una **Captura de requisitos**, con el fin de analizar todos los casos reales que debemos desarrollar en la aplicación. Para ello se ha decidido realizar una reunión previa donde el cliente pasará a detallar las funcionalidades que desea obtener de la aplicación, así como otras características que considere importantes tener en cuenta.

En segundo lugar, llevaremos a cabo un **Análisis** exhaustivo teniendo en cuenta el modelo conceptual (OCL), el diagrama de secuencia del sistema y el análisis en el proceso unificado de desarrollo (PUD).

Una vez elaborado el análisis, se procederá al **Diseño** del producto, donde cada integrante del grupo se ceñirá a la herramienta previamente elegida por el mismo, adaptándose al diseño de esta misma.

Las tareas que corresponden a procesos operativos, las cuales deberán realizar el grupo son las siguientes:

- Captura de requisitos
- Análisis
- Diseño (Individual)
- Reuniones (integrantes del grupo)

5 ALCANCE

5.1 Alcance del proyecto

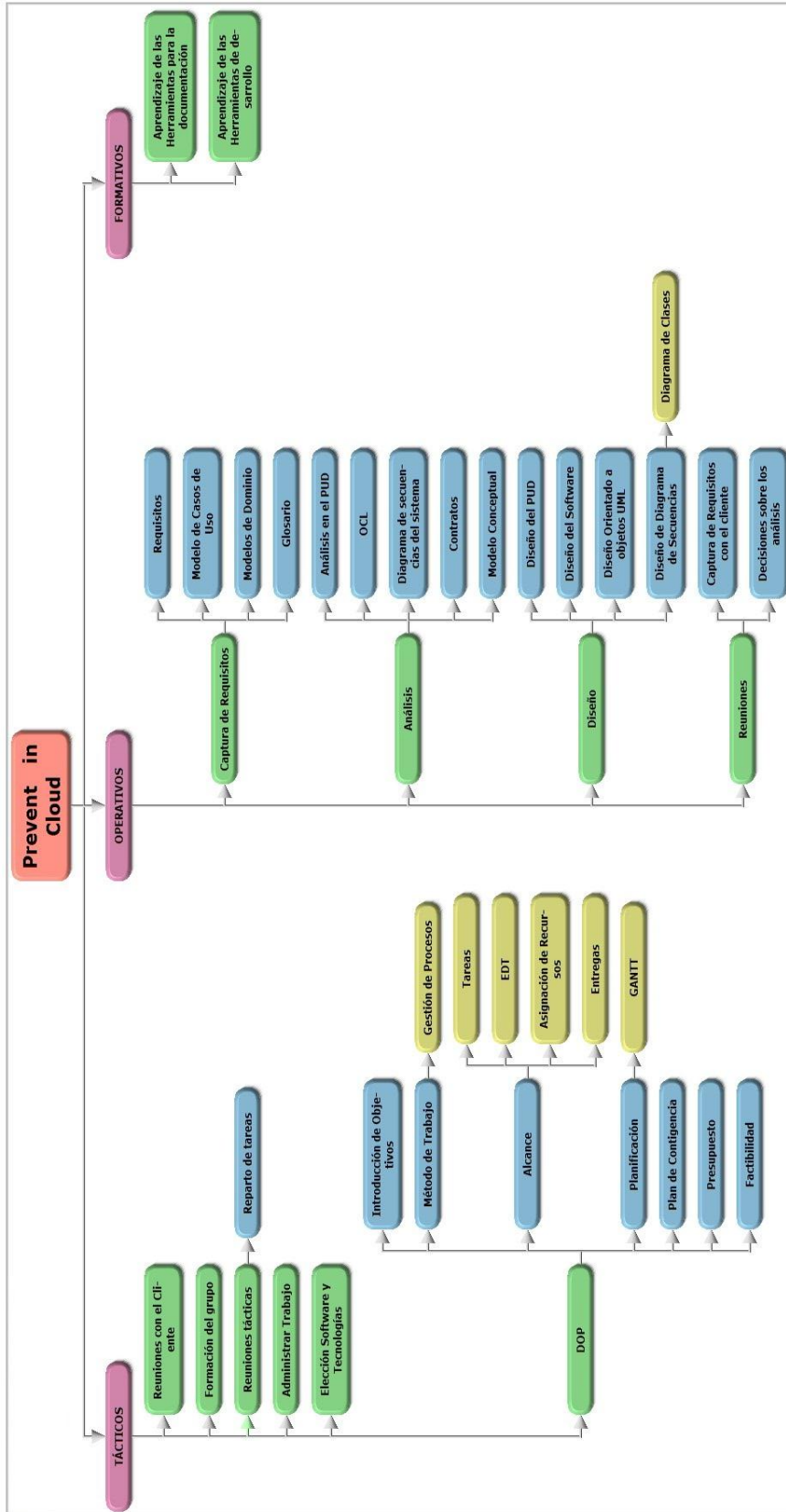
El proyecto está basado en la elaboración de una aplicación web para la gestión de archivos, con el objetivo de conseguir acceder a estos desde cualquier lugar sin tener que acceder desde el propio equipo, ya que se encuentran alojados en un servidor.

Únicamente nos encargaremos de implementar dicha aplicación, no de alojar la aplicación web en un servidor, ya que la elaboraremos en un servidor y base de datos local.

5.2 Entregas previstas

Nº Entrega	Fecha	Descripción	Encargado entrega	Formato Entrega
1	20/06/2011	- DOP Fase0	Integrante	.pdf o .docx
2	01/07/2011	- Captura de Requisitos	Grupo	.pdf o .docx
3	18/07/2011	- Análisis - Diseño - Progreso	Grupo	.pdf o .docx
4	29/09/2011	- Progreso	Grupo	
5	09/11/2011	- Diseño	Grupo	.pdf o .docx
6	10/11/2011	- Borrador Memoria	Integrante	.pdf o .docx

5.3 Diagrama de Estructura de Descomposición de Trabajo (EDT)



6 PLANIFICACIÓN TEMPORAL

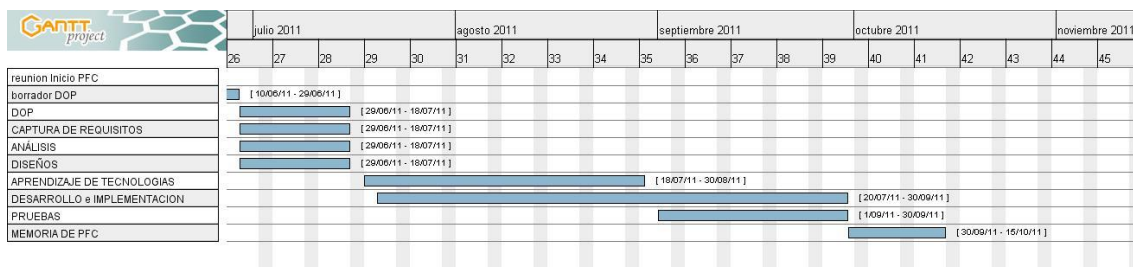
Para realizar el seguimiento del proyecto se ha utilizado la aplicación Gantt Project, que nos ha servido de editor para los diagramas de Gantt. En la planificación se distinguen dos etapas:

- Etapa de Planificación Fase 1: Esta etapa comprende el periodo desde el 14 de junio de 2011 hasta el 16 de julio del año 2011.
- Etapa de Planificación Fase 2: Esta etapa comprende el periodo desde el 29 de septiembre de 2011 hasta el 30 de noviembre de 2011.
- Etapa de Desarrollo Fase 1: Esta etapa comprende el período desde el 1 de marzo de 2012 hasta el 15 de Julio de 2012.

La planificación se divide en 2 etapas porque durante el período estival por problemas de diversa índole se decide “congelar” el proyecto.

La tercera etapa, la de desarrollo, se ha alargado en exceso, debido a la dificultad añadida de mi situación actual de empleado por cuenta ajena, lo que ha derivado en una reducción de tiempo para dedicarle al proyecto.

6.1 Planificación estimada



Ahora presentaremos cual fue la planificación temporal estimada para nuestro proyecto en un primer momento. Aquí enumeraremos las estimaciones en horas que creemos necesitar para cada fase del proyecto. Para ello contabilizaremos cada día cómo 4 horas efectivas de trabajo.

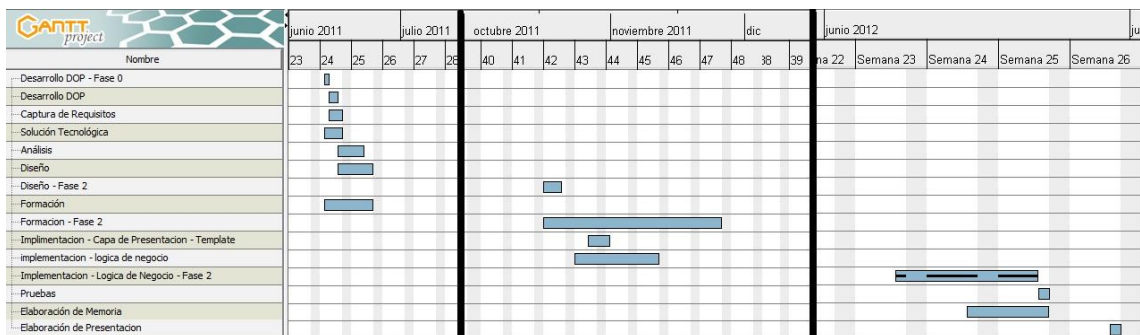
Tarea	Estimación Esfuerzo (Horas)
Desarrollo del DOP	4h
Captura de Requisitos	6h
Solución Tecnológica	4h
Análisis	30h
Diseño	30h
Formación	60h
Implementación	90h
Pruebas	30h
Elaboración de la Memoria	45h
Elaboración de la Presentación	10h
Reuniones Integrantes	15h
TOTAL	324h

6.2 Plan de contingencia

	<i>Problema</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Solución</i>	<i>Gravedad</i>
P(1.1)	<i>Incumplimiento general del plazo de una entrega parcial.</i>	<i>Media</i>	<i>El grupo estipula una fecha anterior a la de entrega al cliente para coordinar todo el material, teniendo un margen para solucionar posibles problemas.</i>	<i>Alta</i>
P(1.2)	<i>Incumplimiento en el plazo de entrega final al cliente</i>	<i>Media</i>	<i>Se entregará una versión de pruebas (BETA), para que el cliente pueda probar el producto y posteriormente se entregará la versión definitiva.</i>	<i>Alta</i>
P(2.1)	<i>Discrepancias a la hora de tomar decisiones</i>	<i>Alta</i>	<i>El tutor será el que disponga de un “voto de calidad”, para tomar decisiones en casos de un consenso igualado.</i>	<i>Media</i>
P(3.1)	<i>Ausencia de un integrante del grupo a una reunión</i>	<i>Baja</i>	<i>Se intentará realizar la reunión utilizando videoconferencia. De no ser posible, el miembro, dispondrá del acta y asignación de tareas en su correo electrónico 3 horas después de la reunión. Se deberá avisar de tal suceso con un tiempo de antelación mínimo de 24 horas antes de la reunión.</i>	<i>Media</i>
P(3.2)	<i>Ausencia por causa mayor por un tiempo elevado (más de un mes)</i>	<i>Baja</i>	<i>Se retomará el proyecto tan pronto como sea posible.</i>	<i>Alta</i>
P(4.1)	<i>Posibles pérdidas parciales o totales de los documentos</i>	<i>Media</i>	<i>Todos los documentos o trabajos parciales o totales, serán subidos al espacio de almacenamiento virtual de que dispone el grupo en internet.(Dropbox & Google Docs)</i>	<i>Media</i>
P(5.1)	<i>Problemas con la preparación formativa de algún miembro del grupo</i>	<i>Media</i>	<i>El integrante se reunirá con su homólogo en el otro dominio (Prevención), para entre ambos solventar cualquier</i>	<i>Alta</i>

<i>para la realización de una tarea específica</i>			<i>duda con la tecnología que comparten.</i>	
<i>P(6.1)</i>	<i>Problemas en la utilización de Software</i>	<i>Media</i>	<i>Consulta de manuales, aprendizaje individual, sumado a consultas al resto de miembros.</i> <i>Usar software alternativo que se sepa manejar mejor y no influya en la calidad del producto.</i>	<i>Media</i>
<i>P(6.2)</i>	<i>Problemas en la implementación del proyecto.</i>	<i>Media</i>	<i>Consulta de manuales, aprendizaje individual, consulta al tutor, ayuda del resto de los compañeros.</i>	<i>Media</i>

6.3 Planificación real



6.4 Desviación

En este apartado realizaremos una comparativa sobre las horas estimadas y las horas reales invertidas en el proyecto, razonando los casos en los que la desviación de horas haya sido relevante.

Tarea	Estimación Esfuerzo (Horas)	Esfuerzo Real (Horas)
Desarrollo del DOP	4h	5h
Captura de Requisitos	6h	8h
Solución Tecnológica	4h	2h
Análisis	30h	22h
Diseño	30h	25h
Formación	60h	95h
Implementación	90h	110h
Pruebas	30h	4h
Corrección errores	0h	2h

Elaboración de la Memoria	45h	60h
Elaboración de la Presentación	10h	7h
Reuniones Tutores	30h	6h
Reuniones Integrantes	15h	8h
TOTAL	324h	354h
DESVIACIÓN	+34h	

Una vez realizado el proyecto, nos hemos dado cuenta de pequeños desfases entre la planificación temporal que habíamos planteado en un principio y el tiempo que realmente hemos tenido que emplear para la realización del mismo. Así cómo en algunas de las tareas el desvío ha sido mínimo, ha habido en otras tareas que hemos invertido un tiempo excesivamente distinto a lo deseado. La tarea que más se nos ha desfasado ha sido la de implementación, ya que tras el estudio de la tecnología y una vez vistos los problemas que pudieran surgir implementando la aplicación, no tuvimos en cuenta las incompatibilidades, errores y problemas que nos podían dar los diferentes módulos que añadiríamos al Joomla! Básico.

A parte del desfase de ésta tarea, nos hemos encontrado con un desfase, que aunque menor, no despreciable, en tareas cómo diseño y elaboración de la memoria, desfase que creemos poder achacar al parón de verano y al parón por estar en situación de empleado por cuenta ajena y la realización de exámenes pendientes de la carrera, y tener que retomar algo que llevábamos tiempo sin tocar.

Aunque también deberíamos tener en cuenta, que aunque no han compensado los negativos, también hemos tenido algún desfase positivo, sobre todo en las reuniones, creemos que porque las llevábamos bastante preparadas y esto ha hecho que fueran más ágiles.

He tenido una desviación extra en la implementación, ya que mi ordenador se “murió” en el momento de tener la implementación terminada y pese a tener copias de seguridad de lo realizado, el pasar todo a un nuevo ordenador fue complicado, pero al final la desviación en horas para dejarlo prácticamente terminado, fue de 21 horas extra. Con esto he aprendido más de qué puede fallar a la hora de pasar el sistema Joomla y su BD a otro sistema.

7 FACTIBILIDAD

Para comprobar si el proyecto es factible nos centraremos en los dos aspectos más relevantes:

- *Factibilidad operativa:* una vez analizada la tecnología con la que vamos a desarrollar el proyecto, Joomla, previsiblemente va a ser posible hacer prácticamente todo lo que se nos pide, aunque sabemos que habrá cosas que no tendrán la flexibilidad deseada para crear configuraciones demasiado específicas, pero no se prevé ningún problema para crear una aplicación que haga algo equivalente aunque sin respetar los diseños iniciales.

Con el control de versiones y backup de ficheros, la posible pérdida de trabajo realizado se considera muy poco importante.

- *Factibilidad económica:* El proyecto es factible económicamente, ya que utilizaremos software libre que nos proporciona las prestaciones adecuadas para la consecución de nuestros objetivos. También dispongo de un ordenador personal de sobremesa, además de otro portátil de mi propiedad que en caso de que uno fallara no me supondría ningún problema porque podría ir usando el otro mientras se rapara el dañado. Esto ha sido verificado.

Por lo tanto, tras lo expuesto anteriormente, concluyo que puesto que la tecnología es propicia y económicamente lo podemos soportar, la realización del proyecto es factible.

8 CAPTURA DE REQUISITOS, ANÁLISIS Y DISEÑO

Este documento presenta el Modelo de casos de uso y el Modelo de Dominio para la gestión de todo tipo de documentos relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales, haciendo uso de la nube. Además se añaden los casos de uso con una descripción de alto nivel, donde se desarrolla con mayor precisión los acontecimientos del mismo.

8.1 Descripción de la interfaz de usuario

Las interfaces constarán de un menú general que dará acceso en todo momento a cada uno de los casos de uso que el sistema tenga asociados a cada uno de los tipos de usuario que tendrá acceso al sistema. Al iniciar el sistema se nos pedirá que nos identifiquemos, obteniendo de esta manera la información necesaria para saber los privilegios de los que gozará el usuario. De este modo la interfaz indicará sólo las opciones admisibles según el estado y los privilegios que del usuario en cada momento.

8.2 Modelo de casos de uso

Se ha decidido poner en marcha un nuevo sistema de información para gestionar de forma unificada toda la documentación relacionada con la Prevención de Riesgos Laborales.

El nuevo sistema podrá albergar hasta tres tipos de roles: **Administrador General** (superAdministrador), **Administrador de Empresa** (Administrador), **Usuario** (Autor). Dependiendo del rol que se le ha asignado dispondrá de distintos privilegios y restricciones, acorde a las funciones que puede desempeñar con su cargo.

En un primer momento, el proyecto fue iniciado considerando un cuarto usuario (Consultor de Empresas), para gestionar una web en la que varias empresas pudiesen utilizar el mismo CMS.

Esta primera intención, fue descartada, ya que por principios de seguridad documental y la Ley de Protección de Datos (LOPD) vigente a fecha de 2012, la estructura que genera Joomla! como Base de Datos, hace que la información se comparta y todo usuario acreditado tenga la información total.

8.2.1 Roles Definidos

El tipo **Usuario** (Autor) es el que menos funciones tiene en nuestra aplicación, ya que nos interesa que básicamente pueda consultar la información que haya sido gestionada por otro rol, además de poder abrir Incidencias en las que haya sido partícipe o realizar ciertos Cursos de Formación.

La información que puede consultar en concreto es la siguiente: el Puesto de Trabajo al que está asignado en el momento junto con la Normativa asociada a éste, un historial de los Cursos Formativos que ha realizado hasta entonces, toda la información y documentación relacionada con el Curso en el que está actualmente inscrito, el Calendario anual con las fechas de los Cursos ya mencionados.

Este usuario únicamente tiene acceso Público, es decir, al FrontEnd de nuestro CMS.

El tipo **Administrador de Empresa** (Administrador) será quien tenga amplio acceso a nuestra aplicación, ya que desempeña un papel importante dentro de ella.

Gestiona toda la información que debe contener la empresa a la que pertenece (desde los Puestos de Trabajo que debe desempeñar cada usuario junto con todo tipo de documentos asociados, hasta el tratamiento de Incidencias y la gestión de los Cursos de Formación); tiene opción a generar documentación e información a los diferentes Puestos de Trabajo de la empresa alojados en nuestro repositorio, asociar usuarios de tipo Autor a los Cursos que se imparten, así como de validar los formularios de accidentes.

Este usuario tiene privilegios de Administrador, por lo que tiene acceso a FrontEnd y al BackEnd o zona de administrador.

El tipo **Administrador General** (SuperAdministrador) es el más importante de la aplicación, ya que es el que puede introducir nuevos usuarios en el mismo, con la excepción de que los usuarios "Autor" por lo general los genera el "Administrador", aunque se le da esta opción para que lo hiciera él en caso de emergencia; y le da forma a la plantilla que utilizarán los "Administrador" al acondicionar el espacio que le ha otorgado. Más en concreto, gestiona tanto los usuarios (como se ha mencionado) como los contenidos de la empresa que alberga nuestra aplicación con su respectivo repositorio, que es donde se almacenan todos los documentos que el Administrador crea oportunos colocar.

Así mismo, dispone de privilegios para poder realizar todo tipo de consultas para poder deshabilitar todo lo que estime inapropiado, desde su acceso total en el BackEnd y en el FrontEnd.

8.2.2 Requisitos

- R1.-** El Administrador General debe registrarse en su aplicación para iniciar sesión y para cerrar la sesión debe salir de ella.
- R2.-** El Administrador General podrá añadir nuevos usuarios a la aplicación en caso de ser necesario.
- R3.-** El Administrador General podrá realizar cualquier tipo de consulta dentro de la aplicación.
- R4.-** El privilegio de deshabilitar cualquier elemento lo tendrá el Administrador General.
- R5.-** El Administrador de Empresa debe identificarse en la aplicación para poder trabajar en ella.
- R6.-** El Administrador de Empresa podrá añadir usuarios dentro de su propia empresa.
- R7.-** Un Administrador de Empresa podrá relacionar un Usuario a un Puesto de Trabajo.
- R10.-** El Administrador de Empresa tendrá acceso a las Incidencias surgidas en su Empresa y podrá generarlas en caso de que el usuario implicado no pueda, modificarlas, deshabilitarlas o darlas por cerradas.
- R11.-** La gestión de los Cursos de Formación la realizará el Administrador de Empresa, y podrá crear o eliminar los cursos de la empresa.
- R12.-** El Administrador de Empresa podrá apuntar o desapuntar usuarios en los Cursos de Formación.
- R13.-** La información de cada Puesto de Trabajo la gestionará el Administrador de Empresa y podrá añadir, modificar o eliminarla en cualquier momento.
- R14.-** El usuario deberá estar identificado para acceder a la aplicación.
- R15.-** El Usuario podrá consultar información sobre los Cursos de Formación, Incidentes abiertos, información sobre Puestos de Trabajo y el Calendario.
- R16.-** Un Usuario podrá crear nuevos Incidentes (inclusive accidentes) de los que haya sido participe.

8.3 Actores

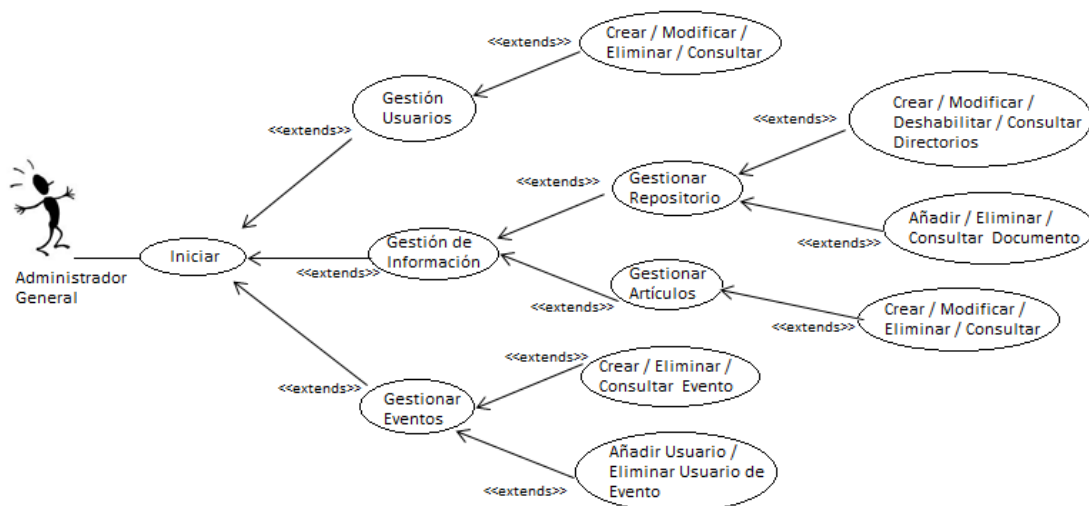
A continuación se detallan los casos de uso que pueden realizar los distintos actores en nuestra aplicación con su respectivo diagrama, en función de los privilegios y restricciones que se le desean dar:

8.3.1 Administrador General (SuperAdministrador)

Será el que mayores privilegios tendrá sobre el sistema y será el único capaz de modificar datos críticos de la memoria de la aplicación.

Entre sus tareas cabe destacar:

- Gestión de usuarios.
- Gestión de información.
- Consulta de todo tipo de información.

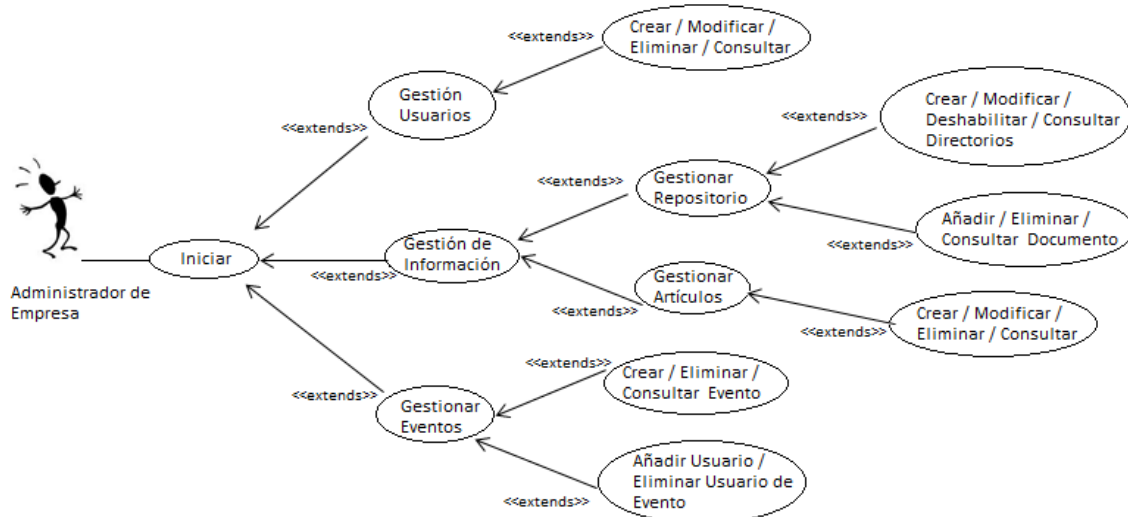


8.3.2 Administrador Empresa (Administrador)

Será el encargado de llevar toda la gestión de documentos informativos dentro de su empresa, de usuarios T3 asociados a la misma y de un repertorio de Cursos Formativos, a los cuales serán apuntados los usuarios T3 citados (bien sea de forma impuesta por la empresa o de forma voluntaria). Además será el encargado de cerrar todos los Incidentes abiertos, y él mismo los abrirá en caso de que el usuario T3 implicado en el incidente no pueda hacerlo. También será quien gestione las subcontratas o si la empresa a la que pertenece es subcontrata de otra, con toda la documentación asociada a dicho gestión.

Entre sus tareas cabe destacar:

- Gestión de usuarios de tipo Editor.
- Gestión de documentación e información de la empresa.
- Gestión de Cursos Formativos y Eventos
- Gestión de Incidentes.

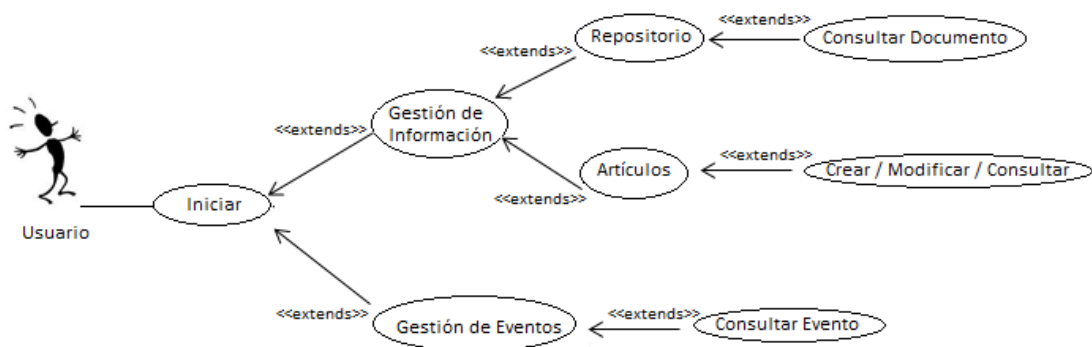


8.3.3 Usuario (Editor)

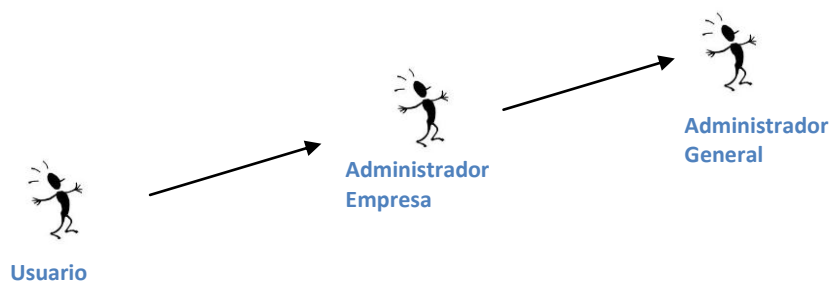
Es el que menos operaciones realizará en nuestra aplicación, pero también es uno de los que mayor partido le sacará, ya que dispondrá de manera unificada toda la documentación que conlleva su puesto de trabajo, pudiendo consultarla cuando desee. También podrá realizar consultas sobre los Cursos que ofrecerá su Empresa, así como lo que ya cursó anteriormente o no llegó a cursar (ya que dispone de la opción de poder darse de baja de un Curso). Por otro lado, como obligación, deberá abrir los incidentes en los que se vea involucrado de manera directa siempre y cuando le sea posible (en caso contrario, la Incidencia sería registrada por T2)

Entre sus tareas cabe destacar:

- Consulta de Cursos (historial de cursos).
- Consulta de documentación y normativa de su puesto de trabajo.
- Abrir y/o modificar Incidentes.



8.4 Jerarquía de Actores



8.5 Resumen de Operaciones

8.5.1 Administrador General

- Gestionar Administrador de Empresa
 - Crear
 - Modificar
 - Deshabilitar
 - Consultar
- Gestionar Usuarios
 - Crear
 - Modificar
 - Deshabilitar
 - Consultar
- Gestionar Repositorio
 - Crear directorios
 - Modificar Directorios
 - Deshabilitar Directorios
 - Consultar Directorios
 - Añadir Documento
 - Eliminar Documento
 - Consultar Documento
- Gestionar Eventos
 - Crear evento
 - Eliminar Evento
 - Consultar Evento
 - Añadir usuario a Evento
 - Eliminar Usuario de Evento
- Gestionar Artículos
 - Crear Artículos
 - Modificar Artículos
 - Eliminar Artículos
 - Consultar Artículos

8.5.2 Administrador de Empresa

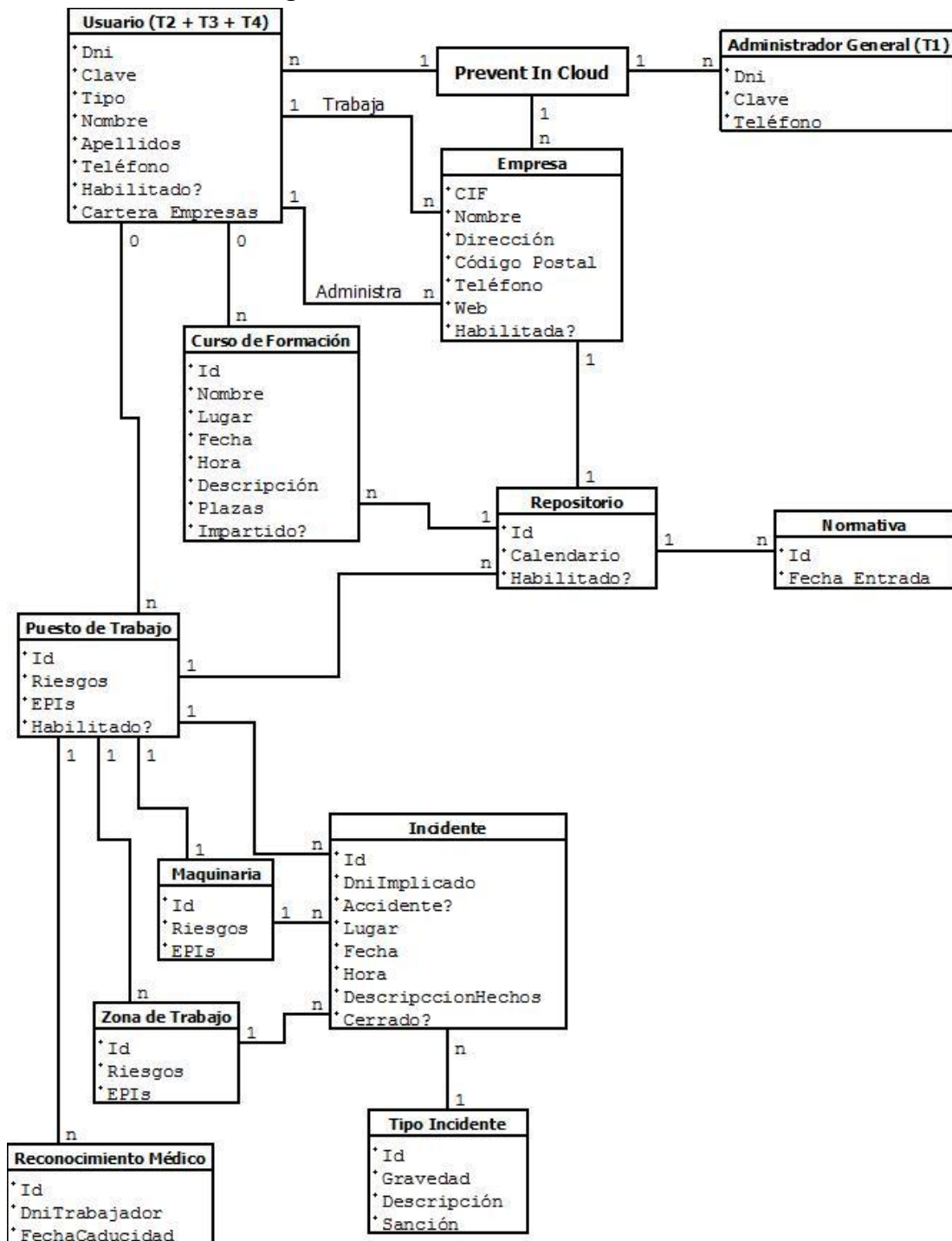
- Gestionar Usuarios
 - Crear
 - Modificar
 - Deshabilitar
 - Consultar
- Gestionar Repositorio
 - Crear directorios
 - Modificar Directorios
 - Deshabilitar Directorios
 - Consultar Directorios
 - Añadir Documento
 - Eliminar Documento
 - Consultar Documento
- Gestionar Eventos
 - Crear evento
 - Eliminar Evento
 - Consultar Evento
 - Añadir usuario a Evento
 - Eliminar Usuario de Evento
- Gestionar Artículos
 - Crear Artículos
 - Modificar Artículos
 - Eliminar Artículos
 - Consultar Artículos

8.5.3 Usuario

- Gestionar Repositorio
 - Consultar Documento
- Gestionar Eventos
 - Consultar Evento
- Gestionar Artículos
 - Crear Artículos
 - Modificar Artículos
 - Consultar Artículos

9 DOMINIO

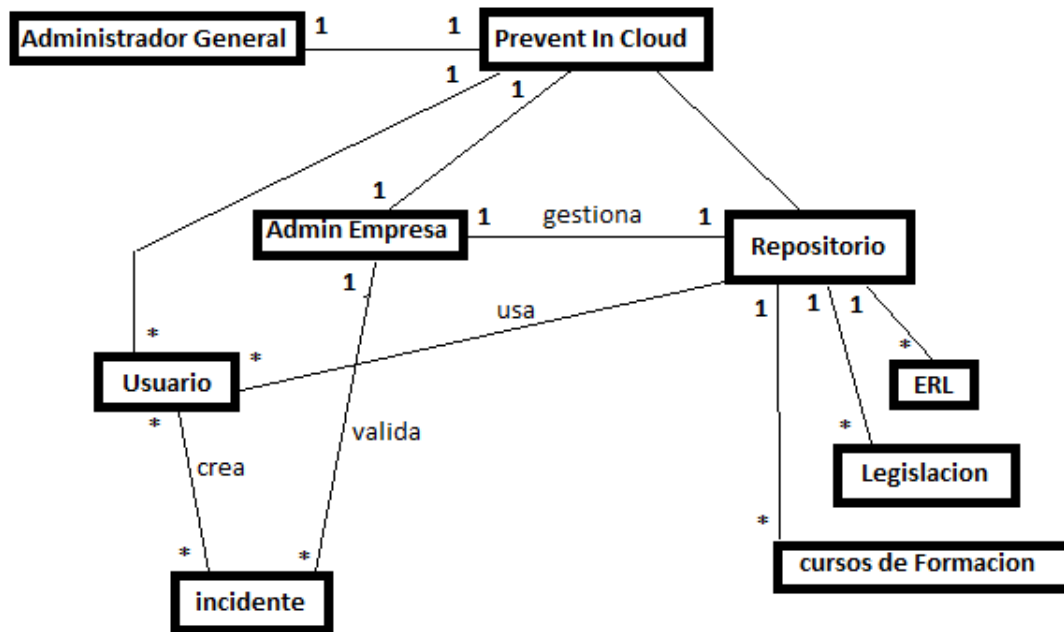
9.1 Dominio Original



Este es el dominio original del estudio, pero ha variado por varios motivos:

- 9.2 Eliminación de Administrador de Empresas
- 9.3 Una única empresa
- 9.4 Eliminación de Reconocimiento médico

El modelo de Dominio sobre el cual se trabaja la herramienta es el siguiente:



A continuación, voy a mostrar varias tablas que a mi entender son las más representativas de acorde a lo que buscamos en un principio, ya que la totalidad de las tablas generadas por Joomla! para su funcionamiento son innecesarias para entender la estructura de lo que estaba buscando.

He aquí la tabla `jos_users`, tabla que crea Joomla! para albergar los usuarios junto con todos los parámetros necesarios que se han creado desde la aplicación.

id	name	username	email	password	usertype	block	sendEmail	gid	registerDate	lastvisitDate	activation	params
82	Administrator	admin	preventincloud@gmail.com	a8b5e9d448905874dc74641037a195eB7LW4xiO1LwiJADNv...	Super Administrator	0	1	25	2012-07-03 13:53:30	2012-07-04 18:59:16		
83	Palista	palista	palista@gmail.com	f53c42112ced3d2df547e704988a1348:HxK4XacZglylTadJb...	Author	0	0	19	2012-07-03 14:37:58	2012-07-04 18:09:38		admin_language=es-ES editor=tinymce...
84	Administrativo	administrativo	administrativo@gmail.com	782bb7e4d9139f45ed127c2393dc9112:n3fRuqQpGQ74bXGOV...	Author	0	0	19	2012-07-03 14:38:48	0000-00-00 00:00:00		admin_language=es-ES editor=tinymce...
85	Encargado	encargado	encargado@gmail.com	0bb8db4fb60095e18e2bec42548142b:Q8OvkqjYE1hvGkK1v...	Author	0	0	19	2012-07-03 14:39:31	2012-07-04 20:43:40		admin_language=es-ES editor=tinymce...
86	Perforador	perforador	perforador@gmail.com	f0bacf5ab9958e37e47c56182a07da2:orDA38ajGDD3cojul...	Author	0	0	19	2012-07-03 14:40:11	0000-00-00 00:00:00		admin_language=es-ES editor=tinymce...
87	AdminEmpresa	AdminEmpresa	adminPIC.0001@gmail.com	eedec7a5accd47e9dcbdd110de8f011d9:40xwKXotZlr79nN49...	Administrator	0	0	24	2012-07-03 14:41:04	2012-07-04 20:20:49		admin_language=es-ES editor=tinymce...

Observamos ahora una parte de la tabla `jos_components`, y por su extensión, únicamente muestro los que yo he añadido, ya que muchos son los utilizados para administrar el BackEnd y el funcionamiento interno de Joomla!.

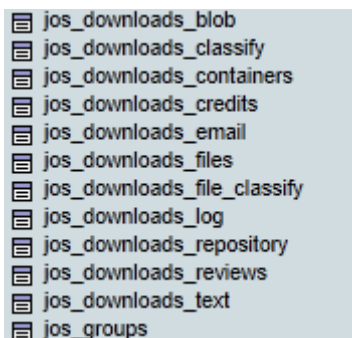
id	name	link	manuid	parent	admin_menu_link	admin_menu_alt	option	ordering	admin_menu_img	iscore	params	enabled
35	Remostory	option-com_remostory	0	0	option-com_remostory	Remostory	com_remostory	0	js:ThemeOffice/component.png	0		1
36	com_jevents	option-com_jevents	0	0	option-com_jevents	com_jevents	com_jevents	0	js:ThemeOffice/component.png	0	com_ca/NewsName=ext darktemplate=0 com_dateformat=...	1
37	CK Forms	option-com_ckeditor	0	0	option-com_ckeditor	CK Forms	com_ckeditor	0	..administrator/components/com_ckeditor/images/log...	0		1

Podemos ver también la tabla `jos_plugins`, en ella podemos ver todos los plugins que tiene la instalación. Únicamente muestro una parte, y varios han sido añadidos por mí para el funcionamiento adecuado de los componentes y de mejoras que se han introducido.

id	name	element	folder	access	ordering	published	iscore	client_id	checked_out	checked_out_time	params
32	Sistema - Recordarme	remember	system	0	6	1	1	0	0	0000-00-00 00:00:00	
33	Sistema - Backlink	backlink	system	0	7	0	1	0	0	0000-00-00 00:00:00	
34	System - Mootools Upgrade	mtupgrade	system	0	0	0	0	0	0	0000-00-00 00:00:00	
35	HOT Login	hotlogin	system	0	0	1	0	0	0	0000-00-00 00:00:00	site_width=900px tab_offset=20 fixed=n opacity=0 t...
36	Content - Back button	backbutton	content	0	0	1	0	0	0	0000-00-00 00:00:00	linklabel=Back showindiv=1
37	Content - CKforms Form Display	ckforms	content	0	0	1	0	0	0	0000-00-00 00:00:00	displaytitle=1
38	Content - CKforms Data Display	ckformsdata	content	0	0	1	0	0	0	0000-00-00 00:00:00	

Según los componentes añadidos, ellos mismos generan tablas para su control y archivo de datos. He aquí una muestra de ello.

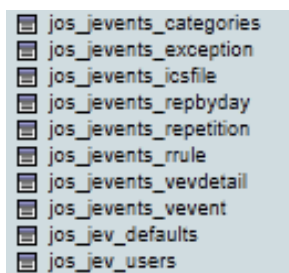
Para el uso del componente Remosity, se generan en la instalación las siguientes tablas.



Una de las tablas más utilizada, es la de *jos_downloads_containers*, ya que contiene todos los ficheros que se añaden al repositorio desde nuestro CMS. Muestro sólo una parte de la misma, mostrando directorios y ficheros añadidos.

id	sequence	windowtitle	keywords	parentid	name	alias	filepath	published	description	filecount	foldercount	icon	registered	countdown	childcountdown	countup	childcountup	userupload	plain
2	0			0	Evaluaciones de Riesgos	erf		1	<p>Evaluaciones de Riesgos de todos los puestos de...	4	2	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3
3	0			2	Evaluación de Riesgos de Oficinas	eriofi		1	<p>Riesgos presentes en el puesto de trabajo de of...	1	0	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3
4	0			2	Evaluación de Riesgos de Explotación minera	erexplo		1	<p>Evaluaciones de Riesgos por cada puesto de trab...	3	0	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3
5	0			0	Legislación	legis		1	<p>Legislación en materia de Prevención de Riesgos...	0	1	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3
6	0			5	Reales Decretos	rds		1	<p>Reales Decretos que amplían y modifican las Nor...	0	0	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3
7	0			0	Cursos de Formación	curfos		1	<p>Esta carpeta incluye todos los cursos de formas...	4	2	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3
8	0			7	Formación para Oficinas	formofci		1	<p>Curso y examen para los trabajadores de Oficina...	2	0	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3
9	0			7	Formación para Explotación Minera	formexp		1	<p>Cursos y exámenes para todos los trabajadores de...	0	0	folder_yellow.gif	2	0	0	0	0	0	3

Lo mismo sucede con el componente *JEvents*. A través de ellas, se configuran todos los parámetros relacionados con nuestros eventos y el calendario.



En detalle veremos la tabla *jos_jev_users*, dónde podremos ver todos los usuarios relacionados con los calendarios a los que pueden acceder, además de otros muchos parámetros. *User_id* tiene el id del usuario de la aplicación y la columna *calendars* tiene los números de identificación de los calendarios a los que tenga acceso separados por un |. Otros parámetros interesantes son *canuploadimages*, *cancreate*, *canedit*, *candeleteown*,... marcan las posibilidades

de creación, edición y demás opciones que tiene cada usuario respecto a los eventos en general y los creados por el mismo.

id	user_id	published	canuploadimages	canuploadmovies	cancreate	canedit	canpublishown	candeleteown	canpublishall	candeleteall	cancreateown	cancreateglobal	eventslimit	extraslimit	categories	calendars	created
1	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	all	all	0000-00-00 00:00:00
2	63	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38 35 36	all	0000-00-00 00:00:00
3	64	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37 35 36	all	0000-00-00 00:00:00
4	65	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38 35 36	all	0000-00-00 00:00:00
5	66	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38 35 36	all	0000-00-00 00:00:00

Dado que esta herramienta es un gestor de contenidos basado en el muestreo de artículos, no podemos dejar de mostrar la tabla *jos_content*, en la cual se almacenan todos los artículos publicados y no publicados de nuestro CMS. He aquí una muestra de unos pocos artículos que están publicados (state = 1).

En esta imagen podemos observar título, alias, a qué sección pertenece, quien lo ha creado, quien lo ha modificado, quien lo ha publicado, fechas, etc.

id	title	alias	title_alias	introtex	fulltext	state	sectionid	mask	catid	created	created_by	created_by_alias	modified	modified_by	checked_out	checked_out_time
44	Bienvenidos	bienvenida		<h1>Bienvenidos...</h1>...		1	5	0	39	2012-07-04 17:22:20	67		2012-07-04 18:12:41	62	0	0000-00-00 00:00:00
45	inicio	ini		<h3 style="text-align: justify;">Esta web es un Ge...		1	0	0	0	2012-07-04 17:30:18	62		2012-07-04 17:57:56	62	0	0000-00-00 00:00:00
46	Acceso Usuario Registrado	accusreg		<p>Pagina de Inicio de Usuario Registrado.</p>		1	0	0	0	2012-07-04 18:04:22	62		0000-00-00 00:00:00	0	0	0000-00-00 00:00:00
47	webmaster	webmaster		<p>Esta herramienta ha sido desarrollada por.</p>...		1	0	0	0	2012-07-04 19:10:59	62		2012-07-04 19:12:37	62	0	0000-00-00 00:00:00
48	El encargado comunica...	el-encargado-comunica		<p>Hola a todos.</p><p>vista la funcionalidad de...		1	5	0	39	2012-07-04 19:15:49	65		0000-00-00 00:00:00	0	0	0000-00-00 00:00:00

El resto de las tablas, tienen su importancia, pero no nos aportan información útil para el desarrollo de mi proyecto.

9.3 Dominio Original VS Dominio Joomla!

Aunque inicialmente, en el análisis del proyecto, decidimos trabajar con un dominio cómo el citado en el *punto 8.1* más tarde veríamos que Joomla crea su propia base de datos, con sus tablas según lo instalamos y que luego con cada módulo que añadamos, puede ir metiendo más y más tablas. De ésta manera acabamos teniendo una base de datos como la que vemos aquí arriba en el *punto 8.2*, con más de 70 tablas, de las cuales la mayoría no se usarán en todo el proyecto. Lo que hace que pierdas el control del dominio, teniendo que ceder éste, a Joomla!, dejándole crearlo a su antojo.

El uso que Joomla! hace de todas las tablas, una vez vistas cada una de ellas con precisión, es para relación interna entre los componentes, los módulos y los plugins que tiene instalados, así como la gestión del FrontEnd y el BackEnd.

El uso parece eficiente, pero el tamaño de la base de datos se dispara, haciendo un uso elevado de memoria para su gestión, aunque las conexiones y las consultas sean rápidas por su alta cohesión.

Dada la problemática que durante mi proyecto he tenido de tener que pasar a realizar la implementación de una copia de seguridad a otro ordenador por la muerte del primero, el uso que se realiza de la BD de Joomla, ha sido un problema añadido, al no poder importar mi copia de seguridad a la nueva implementación por errores en una de la tablas y por exigirme una tabla extra para las import/export de BD's y por la utilización que los componentes hacen de la BD al crear sus tablas. Resultado, crear una base de datos nueva.

10 CONCLUSIONES

Después de adentrarnos en este mundo de los CMS, hemos podido descubrir sus grandes ventajas y sus puntos débiles. Tras el análisis profundo de Joomla! hemos descubierto las facilidades que ofrece para que una persona con un muy bajo perfil técnico cree un portal web de características interesantes. Puedes llegar a crear una aplicación de una complejidad realmente avanzada, no teniendo conocimientos técnicos ni de PHP, ni HTML, ni CSS, ni Javascript, ni tampoco idea alguna sobre bases de datos. Hace que la creación de páginas web sea fácil. Acaba resultando que, cualquier usuario puede crearse un webmaster de calidad. En ese sentido nos ha parecido una aplicación 10. Pero también hemos descubierto algo que no nos ha convencido tanto para nosotros que si tenemos un perfil técnico, son las limitaciones que te marca el CMS, creando automáticamente el dominio de la aplicación, y no permitiéndonos configurar algunos aspectos que tal vez necesitaríamos modificar.

Para crear la herramienta que nos ocupa, habíamos diseñado un dominio que creíamos era el más adecuado para ello. Además habíamos pensado en crear una serie de vínculos entre entidades, para con ellos aplicar los permisos de visualización y ejecución que necesitaríamos. Una vez instalada la base de Joomla! y tras buscar por innumerables webs, diferentes opciones para agregar las funcionalidades que necesitábamos, nos dimos cuenta de que no era posible crear la aplicación exactamente cómo habíamos diseñado. Podríamos crear algo muy parecido, incluso con las mismas funcionalidades pero sin respetar el diseño inicial. En ese sentido vemos que el CMS nos limita en algunos aspectos y que tal vez para aplicaciones avanzadas y con un diseño determinado, posiblemente no sea lo más adecuado. Los CMS nos ayudan, facilitan y aligeran la creación pero nos entorpecen a la hora de añadir nosotros funcionalidades específicas sobre lo que nos ha creado automáticamente. Existe la opción de luego retocando el código cambiar cosas, pero para ello tienes que analizar punto a punto cómo el gestor ha creado cada consulta y estructura.

Muchas de las cosas que queríamos meter en nuestra aplicación están ya creadas a través de componentes, plantillas, plugins, adaptadores y demás complementos. Tienen una instalación sencilla y un panel de configuración intuitivo en la mayoría de los casos. El problema viene porque hay cosas que no te deja hacer, no son 100% configurables sino que sus creadores deciden los parámetros que se van a poder modificar, por lo que a veces resulta complicado o incluso imposible encontrar el componente que hace lo que quieres y te deja configurarlo como deseas. De ahí que si tienes conocimientos de programación y el proyecto que pretendes crear es realmente complejo tal vez sea más sencillo programarlo desde cero y así controlar todos y cada

uno de los detalles de la aplicación. Así de ésta manera será más sencillo ceñirse por completo a los requisitos establecidos.

Hemos conseguido hacer la aplicación pero nos hemos encontrado varios de detalles que no hemos podido implementar cómo queríamos sino cómo nos ha obligado el gestor. Con esto, el uso que hacemos como *desarrollador*, se ve radicalmente reducido, ya que se puede derivar este concepto en un simple *ensamblador* y un *gestor*.

Al final, cómo todo, tiene sus beneficios, sobre todo agilidad, rapidez y funcionalidades diversas. Pero también tiene sus desventajas, cómo pueden ser la autocreación de la base de datos, la poca flexibilidad de configuración y el periodo de búsqueda y prueba de componentes para integrarlos en nuestra web.

En definitiva hemos concluido que para crear aplicaciones sencillas y sobre todo si carecemos de conocimientos técnicos, los gestores de contenidos son impecables. Sin embargo para la creación de aplicaciones algo más complejas, programar desde cero y crear nuestra base de datos adaptada a nuestras necesidades parece más interesante. Al fin y al cabo la primera aplicación que se haga puede resultar algo más tediosa pero a partir de ahí crearemos nuestras propias plantillas que reutilizaremos una y otra vez y sólo tendremos que modificar las funciones específicas cada vez. Eso sí, de ésta manera conoceremos a la perfección la estructura de la aplicación y base de datos y esto nos facilitará el poder modificarlas después.

10.1 Pros de Joomla!

- Facilidad.
- Produces sin conocimientos técnicos.
- Gran cantidad de módulos ya creados.
- Fácil de gestionar después de creado.
- Muy visual.
- Respeta estándares

Para un usuario con altos conocimientos de PHP y de Joomla!, la herramienta es un elemento de creación de muy alta calidad, por la cual su uso se está haciendo tan elevado.

10.2 Contras de Joomla!

- Tienes que adaptarte a su dominio.
- Crea una base de datos inmensa sin necesidad.
- No puedes configurar los módulos a tu antojo
- Tiempo perdido buscando módulos que se adapten a tus necesidades.

- Si usas plantillas puede haber muchas páginas cómo la tuya.
- Tú te adaptas a la aplicación en vez de adaptar la aplicación a tus necesidades

Para usuarios con un bajo nivel técnico, la herramienta puede resultar muy útil para crear una web, pero su autogestión y conocimiento de la herramienta se ve muy reducido, por lo que lo considero un motivo de autocomplacencia que los desarrolladores con personalidad y autocrítica no deben tolerar.

11 BIBLIOGRAFÍA

11.1 Referencias Web

Cloud Computing

- ❖ <http://www.gnu.com>
- ❖ Richard Stallman -- <http://stallman.org>
<http://www.guardian.co.uk/technology/2008/sep/29/cloud.computing.richard.stallman>
- ❖ <http://www.itnews.ec>
- ❖ <http://searchcloudcomputing.techtarget.com/news>
- ❖ <http://www.businesscloudnews.com/>

JAVA vs PHP

- ❖ <http://www.php.net>
- ❖ <http://www.java.com>
- ❖ Jack Herrington - perteneciente a la O'Reilly Community --
<http://www.oreillynet.com/pub/au/1293>
- ❖ <http://www.adictosaltrabajo.com>

CMS

- ❖ Joomla! --- <http://www.joomlaspanish.org/>
- ❖ Joomla! --- <http://www.joomla.org/>
- ❖ Joomla! . Wikimedia commons
<http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Joomla!>
- ❖ Extensiones Joomla! --- <http://extensions.joomla.org/>
- ❖ <http://www.solojoomla.com/>
- ❖ <http://joomlancode.org/>
- ❖ <http://www.opensourcecms.com/>
- ❖ <http://www.webempresa.com>
- ❖ <http://www.joomlaos.net/>
- ❖ <http://www.help.joomla.org>
- ❖ <http://www.comunidadjoomla.org>
- ❖ <http://www.joomla24.com/>
- ❖ <http://www.gnumla.com/>

EXTENSIONES

- ❖ <http://ckforms.cookex.eu/index.php>
- ❖ <http://www.jevents.net/>
- ❖ <http://repositorio.com/>
- ❖ <http://www.jm-experts.com/>

FOROS

- ❖ <http://www.forum.joomla.org>
- ❖ <http://foro.comunidadjoomla.org>
- ❖ <http://www.forosdelweb.com>
- ❖ <http://forum.xda-developers.com/>
- ❖ <http://foro.elhacker.net/>
- ❖ <http://www.ociolapalma.com/>
- ❖ <http://www.webdevelopersnotes.com/>

<http://www.webdeveloper.com/>

DOCUMENTACIÓN

- ❖ <http://www.insht.es/> - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- ❖ <http://www.mgo-e.com/> - Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

11.2 Referencias Libros y Manuales

- ❖ Manual de Joomla! 1.5 en español - Andrés Aldabe -
- ❖ El libro oficial de Joomla! - Jennifer Marriott y Elin Waring - 2011
- ❖ Guía Instalación y Configuración de Joomla! - Comunidad Joomla! - 2011
- ❖ Manual de PHP - Stig Sæther Bakken - 2010

ANEXOS

12.1 Anexo I – Casos de Uso Completos

12.1.1 Casos de Uso Generales

12.1.1.1 Identificar Usuario / Iniciar Sesión

Este caso de uso se puede realizar desde el FrontEnd o desde el BackEnd.

Caso de uso: Iniciar sesión

Actores: Administrador, AdministradorEmpresa y/o Usuario

Descripción: El usuario abrirá la aplicación web e insertará su nombre y contraseña en los campos.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema.

Pos-condición: El usuario accederá a una lista de acciones que podrá realizar.

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee.
2. **Usuario:** Introducirá los datos necesario para poder acceder al sistema, en este caso el usuario.
3. **Sistema:** Mostrará las acciones que puede realizar en la web.

Extensiones(o cursos alternativos):

Paso 2: Introducción incorrecta del nombre de usuario y contraseña.

1. **Sistema:** Devolverá un mensaje de error al usuario advirtiéndolo del error concreto y solicitará de nuevo la identificación al mismo.

12.1.2 Casos de Uso de Administrador General

12.1.2.1 Crear Administrador de Empresa

Caso de uso: CrearAdministradorEmpresa

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se crea un usuario nuevo y se proporciona rol de Administrador.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** pinchar sobre NUEVO, e introducir los datos necesarios.
3. **Sistema:** crea el usuario nuevo con rol de administrador.

Extensiones(o cursos alternativos):

Paso 2: Introducción incorrecta del nombre de usuario y contraseña.

2. **Sistema:** Devolverá un mensaje de error al usuario advirtiéndolo del error concreto y solicitará de nuevo la identificación al mismo.

12.1.2.2 Modificar Administrador de Empresa

Caso de uso: ModificarAdministradorEmpresa

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se selecciona un usuario existente con rol de *administrador* y se modifican sus datos.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** pinchar sobre un usuario existente con rol de Administrador, e introducir los datos necesarios a modificar.
3. **Sistema:** modifica el usuario.

Extensiones(o cursos alternativos):

Paso 2: Introducción incorrecta del nombre de contraseña.

3. **Sistema:** Devolverá un mensaje de error al usuario advirtiéndole del error concreto y solicitará de nuevo la contraseña por duplicado.

12.1.2.3 Deshabilitar Administrador de Empresa

Caso de uso: DeshabilitarAdministradorEmpresa

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se selecciona un usuario existente con rol de *administrador* y se deshabilita el usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

El AdministradorEmpresa debe estar habilitado

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** pinchar sobre un usuario existente con rol de Administrador y pinchar sobre la opción de *Habilitado* para dejarlo deshabilitado.
3. **Sistema:** deshabilita el usuario.

12.1.2.4 Consultar Administrador de Empresa

Caso de uso: ConsultarAdministradorEmpresa

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** ir a Sitio/Gestión de Usuario y pinchar sobre el usuario a consultar.
3. **Sistema:** muestra la información del usuario.

12.1.2.5 Crear Usuario

Caso de uso: CrearUsuario

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se crea un usuario nuevo y se proporciona rol de Autor.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

- 4. Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
- 5. Usuario:** pinchar sobre NUEVO, e introducir los datos necesarios.
- 6. Sistema:** crea el usuario nuevo con rol de *autor*.

Extensiones(o cursos alternativos):

Paso 2: Introducción incorrecta del nombre de contraseña.

- 3. Sistema:** Devolverá un mensaje de error al usuario advirtiéndolo del error concreto y solicitará de nuevo la contraseña por duplicado.

12.1.2.6 Modificar Usuario

Caso de uso: ModificarUsuario

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se selecciona un usuario existente con rol de *autor* y se modifican sus datos.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

- 1. Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
- 2. Usuario:** pinchar sobre un usuario existente con rol de autor, e introducir los datos necesarios a modificar.
- 3. Sistema:** modifica el usuario.

Extensiones(o cursos alternativos):

Paso 2: Introducción incorrecta del nombre de contraseña.

3. **Sistema:** Devolverá un mensaje de error al usuario advirtiéndolo del error concreto y solicitará de nuevo la contraseña por duplicado.

12.1.2.7 Deshabilitar Usuario

Caso de uso: DeshabilitarUsuario

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se selecciona un usuario existente con rol de *autor* y se deshabilita el usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.
El usuario autor debe estar habilitado

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** pinchar sobre un usuario existente con rol de Autor y pinchar sobre la opción de *Habilitado* para dejarlo deshabilitado.
3. **Sistema:** deshabilita el usuario.

12.1.2.8 Consultar Usuario

Caso de uso: ConsultarUsuario

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** ir a Sitio/Gestión de Usuario y pinchar sobre el usuario a consultar.
3. **Sistema:** muestra la información del usuario.

12.1.2.9 Crear Directorio

Caso de uso: CrearDirectorio

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente Remository y se añade una carpeta.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar Carpetas
2. **Usuario:** añadir una carpeta nueva con la información necesaria.
3. **Sistema:** crea un directorio nuevo en el repositorio.

12.1.2.10 Modificar Directorio

Caso de uso: ModificarDirectorio

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente Remository y se añade una carpeta.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar Carpetas
2. **Usuario:** pinchar sobre una carpeta existente y modificarla con la información necesaria.
3. **Sistema:** actualiza el directorio en el repositorio.

12.1.2.11 Deshabilitar Directorio

Caso de uso: DeshabilitarDirectorio

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente Remository y se deshabilita/Despublica una carpeta.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar Carpetas
2. **Usuario:** marcar el checkbox de una carpeta existente y pulsar sobre el botón de *Despublicar*
3. **Sistema:** actualiza el directorio en el repositorio y se Despublica.

12.1.2.12 Consultar Directorio

Caso de uso: ConsultarDirectorio

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestión de Carpetas
2. **Usuario:** pichar sobre la opción *visitar* de la carpeta deseada.
3. **Sistema:** muestra el contenido de la carpeta.

12.1.2.13 Añadir Documento

Caso de uso: AñadirDocumento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se añade un documento al repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar archivos
2. **Usuario:** pichar sobre la opción *añadir local* de la carpeta/categoría deseada.
3. **Usuario:** Se añaden los datos que se deseen y se añade un fichero a través del campo de Archivo Físico.
4. **Sistema:** añade un fichero a la carpeta seleccionada.

12.1.2.14 Eliminar Documento

Caso de uso: EliminarDocumento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se elimina un documento del repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar archivos
2. **Usuario:** seleccionar el checkbox del fichero deseado y pinchar sobre la opción *Borrar Archivo* de la carpeta/categoría deseada.
3. **Sistema:** elimina un fichero de la carpeta seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos Despublicar un archivo en lugar de borrarlo de la base de datos, para lo cual haremos lo mismo que para borrar, pero pichamos sobre el botón de Despublicar Archivo.

12.1.2.15 Consultar Documento

Caso de uso: ConsultarDocumento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un documento.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestión de Archivos
2. **Usuario:** pichar sobre el nombre del archivo de la carpeta deseada.
3. **Sistema:** muestra la información relacionada con el archivo.

Esta operación, tiene dos variable, ya que no podemos ver el contenido del archivo, desde el BackEnd, tenemos la opción de descargar el archivo para verlo.

Otra opción, es acceder desde el FrontEnd para poder descargarlo y verlo, pero esa opción la tenemos desde el BackEnd, por lo que es una pérdida de tiempo.

12.1.2.16 Crear Evento

Caso de uso: CrearEvento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente JEvents y se añade un evento nuevo en la categoría deseada.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Manage Events
2. **Usuario:** selecciona la categoría en la que desea crear el evento y pincha sobre el botón *Nuevo*
3. **Sistema:** muestra la interfaz gráfica para introducir los datos del evento
4. **Usuario:** En la pestaña *common* se añaden los datos del evento y el nivel de acceso. En la pestaña *calendar* se marcará la fecha de inicio y fin del evento, así como su repetición. Una vez realizado esto, se pulsará sobre el botón de *Guardar*.
5. **Sistema:** se genera y guarda el evento.
6. **Usuario:** una vez creado el evento, hay que asociarlo a los usuarios, y para ello vamos a la carpeta *Autorised User*, en donde si el usuario está creado, habrá que aplicar la categoría en la que se ha añadido el evento y lo guardamos.
7. **Sistema:** asocia al usuario al evento

12.1.2.17 Eliminar Evento

Caso de uso: EliminarEvento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se elimina un documento del repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Manage Events
2. **Usuario:** seleccionar el checkbox del fichero deseado y pinchar sobre la opción *Borrar* evento de la carpeta/categoría deseada.
3. **Sistema:** elimina un evento de la carpeta seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos Despublicar un evento en lugar de borrarlo de la base de datos, para lo cual haremos lo mismo que para borrar, pero pichamos sobre el botón de Despublicar.

12.1.2.18 Consultar Evento

Caso de uso: ConsultarEvento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un evento.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Manage Events
2. **Usuario:** pichar sobre el nombre del evento de la categoría deseada.
3. **Sistema:** muestra el contenido del evento.

12.1.2.19 Añadir Usuario a Evento

Caso de uso: AñadirUsuarioEvento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente JEvents y se añade un usuario a un deseado o a una categoría.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Autorised Users
2. **Usuario:** si el usuario está creado, pinchamos sobre su nombre para acceder a su información y habrá que aplicar la categoría en la que se encuentra el evento y lo guardamos.
3. **Sistema:** asocia al usuario al evento

12.1.2.20 Eliminar Usuario de Evento

Caso de uso: EliminarUsuarioEvento

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente JEvents y se desasocia un usuario a un deseado o a una categoría.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Autorised Users
2. **Usuario:** si el usuario está creado, pinchamos sobre su nombre para acceder a su información y habrá que eliminar la categoría en la que se encuentra el evento y lo guardamos.
3. **Sistema:** desasocia al usuario al evento

12.1.2.21 Crear Artículo

Caso de uso: CrearArtículo

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al Contenido y se añade un artículo nuevo en la sección y la categoría deseada.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
2. **Usuario:** selecciona la sección y categoría en la que desea crear el artículo y pincha sobre el botón *Nuevo*

- 3. Sistema:** muestra la interfaz gráfica para introducir los datos del artículo.
- 4. Usuario:** se añaden los datos necesarios. Se determina si desea que esté publicado. Configurar los parámetros avanzados. Una vez realizado esto, se pulsará sobre el botón de *Guardar*.
- 5. Sistema:** se genera y guarda el artículo.

Esta operación tiene una variable, ya que desde el FrontEnd, hay una opción de enviar Artículo, por lo que la podemos realizar desde ahí también. Para esta opción, el usuario SuperAdministrador, si decide publicarlo, se publica automáticamente, ya que no necesita validación

12.1.2.22 Modificar Artículo

Caso de uso: ModificarArtículo

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al Contenido y se añade un artículo nuevo en la sección y la categoría deseada.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

- 1. Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
- 2. Usuario:** selecciona la sección y categoría en la que desea crear el artículo y pincha sobre el artículo a modificar
- 3. Sistema:** muestra la interfaz gráfica para introducir los datos del artículo.
- 4. Usuario:** se añaden los datos necesarios. Se determina si desea que esté publicado. Configurar los parámetros avanzados. Una vez realizado esto, se pulsará sobre el botón de *Guardar*.
- 5. Sistema:** se actualiza y guarda el artículo.

Esta operación tiene una variable, ya que desde el FrontEnd, hay una opción de editar Artículo dentro del propio artículo, por lo que la podemos realizar desde ahí también. Para esta opción, el usuario SuperAdministrador, si decide publicarlo, se publica automáticamente, ya que no necesita validación

12.1.2.23 Eliminar Artículo

Caso de uso: EliminarArtículo

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se elimina un documento del repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
2. **Usuario:** seleccionar el checkbox del artículo deseado y pinchar sobre la opción *Borrar* artículo de la carpeta/categoría deseada.
3. **Sistema:** elimina un artículo de la sección y categoría seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos Despublicar un artículo en lugar de borrarlo de la base de datos, para lo cual haremos lo mismo que para borrar, pero pichamos sobre el botón de Despublicar.

12.1.2.24 Consultar Artículo

Caso de uso: ConsultarArtículo

Actores: Administrador

Descripción: Desde el BackEnd, se elimina un documento del repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
2. **Usuario:** pinchar sobre el nombre del artículo .
3. **Sistema:** elimina un artículo de la sección y categoría seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos consultarlo desde el FronEnd, en la sección *Artículos de Usuarios*.

12.1.3 Casos de Uso de Administrador de Empresa

12.1.3.1 Crear Usuario

Caso de uso: CrearUsuario

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se crea un usuario nuevo y se proporciona rol de Administrador.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

- 1. Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd (<http://...PreventInCloud/administrator>). Y se dirige a Gestión de Usuarios
- 2. Usuario:** pinchar sobre NUEVO, e introducir los datos necesarios.
- 3. Sistema:** crea el usuario nuevo con rol de *autor*.

Extensiones(o cursos alternativos):

Paso 2: Introducción incorrecta del nombre de usuario y contraseña.

- 4. Sistema:** Devolverá un mensaje de error al usuario advirtiéndolo del error concreto y solicitará de nuevo la identificación al mismo.

12.1.3.2 Modificar Usuario

Caso de uso: ModificarUsuario

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se selecciona un usuario existente con rol de *autor* y se modifican sus datos.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

- 1. Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd (<http://...PreventInCloud/administrator>). Y se dirige a Gestión de Usuarios
- 2. Usuario:** pinchar sobre un usuario existente con rol de Autor, e introducir los datos necesarios a modificar.
- 3. Sistema:** modifica el usuario.

Extensiones(o cursos alternativos):

Paso 2: Introducción incorrecta del nombre de contraseña.

3. **Sistema:** Devolverá un mensaje de error al usuario advirtiéndolo del error concreto y solicitará de nuevo la contraseña por duplicado.

12.1.3.3 Deshabilitar Usuario

Caso de uso: DeshabilitarUsuario

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se selecciona un usuario existente con rol de *autor* y se deshabilita el usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

El usuario autor debe estar habilitado

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** pinchar sobre un usuario existente con rol de autor y pinchar sobre la opción de *Habilitado* para dejarlo deshabilitado.
3. **Sistema:** deshabilita el usuario.

12.1.3.4 Consultar Usuario

Caso de uso: ConsultarUsuario

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como SuperAdministrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Sitio/Gestión de Usuarios
2. **Usuario:** ir a Sitio/Gestión de Usuario y pinchar sobre el usuario a consultar.
3. **Sistema:** muestra la información del usuario.

12.1.3.5 Crear Directorio

Caso de uso: CrearDirectorio

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente Remository y se añade una carpeta.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar Carpetas
2. **Usuario:** añadir una carpeta nueva con la información necesaria.
3. **Sistema:** crea un directorio nuevo en el repositorio.

12.1.3.6 Modificar Directorio

Caso de uso: ModificarDirectorio

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente Remository y se modifica una carpeta.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar Carpetas
2. **Usuario:** pichar sobre una carpeta existente y modificarla con la información necesaria.
3. **Sistema:** actualiza el directorio en el repositorio.

12.1.3.7 Deshabilitar Directorio

Caso de uso: DeshabilitarDirectorio

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente Remository y se deshabilita/Despublica una carpeta.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar Carpetas
2. **Usuario:** marcar el checkbox de una carpeta existente y pulsar sobre el botón de *Despublicar*
3. **Sistema:** actualiza el directorio en el repositorio y se Despublica.

12.1.3.8 Consultar Directorio

Caso de uso: ConsultarDirectorio

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un usuario.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestión de Carpetas
2. **Usuario:** pichar sobre la opción *visitar* de la carpeta deseada.
3. **Sistema:** muestra el contenido de la carpeta.

12.1.3.9 Añadir Documento

Caso de uso: AñadirDocumento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se añade un documento al repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar archivos
2. **Usuario:** pichar sobre la opción *añadir local* de la carpeta/categoría deseada.
3. **Usuario:** Se añaden los datos que se deseen y se añade un fichero a través del campo de Archivo Físico.
4. **Sistema:** añade un fichero a la carpeta seleccionada.

12.1.3.10 Eliminar Documento

Caso de uso: EliminarDocumento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se elimina un documento del repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestionar archivos
2. **Usuario:** seleccionar el checkbox del fichero deseado y pinchar sobre la opción *Borrar Archivo* de la carpeta/categoría deseada.
3. **Sistema:** elimina un fichero de la carpeta seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos Despublicar un archivo en lugar de borrarlo de la base de datos, para lo cual haremos lo mismo que para borrar, pero pichamos sobre el botón de Despublicar Archivo

12.1.3.11 Consultar Documento

Caso de uso: ConsultarDocumento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un documento.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

4. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/Remository/Gestión de Archivos
5. **Usuario:** pichar sobre el nombre del archivo de la carpeta deseada.
6. **Sistema:** muestra la información relacionada con el archivo.

Esta operación, tiene dos variable, ya que no podemos ver el contenido del archivo, desde el BackEnd, tenemos la opción de descargar el archivo para verlo.

Otra opción, es acceder desde el FrontEnd para poder descargarlo y verlo, pero esa opción la tenemos desde el BackEnd, por lo que es una pérdida de tiempo.

12.1.3.12 Crear Evento

Caso de uso: CrearEvento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente JEvents y se añade un evento nuevo en la categoría deseada.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Componentes/JEvents/Manage Events
2. **Usuario:** selecciona la categoría en la que desea crear el evento y pincha sobre el botón *Nuevo*
3. **Sistema:** muestra la interfaz gráfica para introducir los datos del evento
4. **Usuario:** En la pestaña *common* se añaden los datos del evento y el nivel de acceso. En la pestaña *calendar* se marcará la fecha de inicio y fin del evento, así como su repetición. Una vez realizado esto, se pulsará sobre el botón de *Guardar*.
5. **Sistema:** se genera y guarda el evento.
6. **Usuario:** una vez creado el evento, hay que asociarlo a los usuarios, y para ello vamos a la carpeta *Autorised User*, en donde si el usuario está creado, habrá que aplicar la categoría en la que se ha añadido el evento y lo guardamos.
7. **Sistema:** asocia al usuario al evento

12.1.3.13 Eliminar Evento

Caso de uso: EliminarEvento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se elimina un documento del repositorio.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Manage Events
2. **Usuario:** seleccionar el checkbox del fichero deseado y pinchar sobre la opción *Borrar* evento de la carpeta/categoría deseada.
3. **Sistema:** elimina un evento de la carpeta seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos Despublicar un evento en lugar de borrarlo de la base de datos, para lo cual haremos lo mismo que para borrar, pero pichamos sobre el botón de Despublicar.

12.1.3.14 Consultar Evento

Caso de uso: ConsultarEvento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, consulta la información de un evento.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

4. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Manage Events
5. **Usuario:** pichar sobre el nombre del evento de la categoría deseada.
6. **Sistema:** muestra el contenido del evento.

12.1.3.15 Añadir Usuario a Evento

Caso de uso: AñadirUsuarioEvento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente JEvents y se añade un usuario a un deseado o a una categoría.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Autorised Users

2. **Usuario:** si el usuario está creado, pinchamos sobre su nombre para acceder a su información y habrá que aplicar la categoría en la que se encuentra el evento y lo guardamos.
3. **Sistema:** asocia al usuario al evento

12.1.3.16 Eliminar Usuario de Evento

Caso de uso: EliminarUsuarioEvento

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al componente JEvents y se desasocia un usuario a un deseado o a una categoría.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

4. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Componentes/JEvents/Autorised Users
5. **Usuario:** si el usuario está creado, pinchamos sobre su nombre para acceder a su información y habrá que eliminar la categoría en la que se encuentra el evento y lo guardamos.
6. **Sistema:** desasocia al usuario al evento

12.1.3.17 Crear Artículo

Caso de uso: CrearArtículo

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al Contenido y se añade un artículo nuevo en la sección y la categoría deseada.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
2. **Usuario:** selecciona la sección y categoría en la que desea crear el artículo y pincha sobre el botón *Nuevo*
3. **Sistema:** muestra la interfaz gráfica para introducir los datos del artículo.

4. **Usuario:** se añaden los datos necesarios. Se determina si desea que esté publicado. Configurar los parámetros avanzados. Una vez realizado esto, se pulsará sobre el botón de *Guardar*.
5. **Sistema:** se genera y guarda el artículo.

Esta operación tiene una variable, ya que desde el FrontEnd, hay una opción de enviar Artículo, por lo que la podemos realizar desde ahí también. Para esta opción, el usuario Administrador, si decide publicarlo, se publica automáticamente, ya que no necesita validación

12.1.3.18 Modificar Artículo

Caso de uso: ModificarArtículo

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se accede al Contenido y se añade un artículo nuevo en la sección y la categoría deseada.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

6. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator)). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
7. **Usuario:** selecciona la sección y categoría en la que desea crear el artículo y pincha sobre el artículo a modificar
8. **Sistema:** muestra la interfaz gráfica para introducir los datos del artículo.
9. **Usuario:** se añaden los datos necesarios. Se determina si desea que esté publicado. Configurar los parámetros avanzados. Una vez realizado esto, se pulsará sobre el botón de *Guardar*.
10. **Sistema:** se actualiza y guarda el artículo.

Esta operación tiene una variable, ya que desde el FrontEnd, hay una opción de editar Artículo dentro del propio artículo, por lo que la podemos realizar desde ahí también. Para esta opción, el usuario Administrador, si decide publicarlo, se publica automáticamente, ya que no necesita validación

12.1.3.19 Eliminar Artículo

Caso de uso: EliminarArtículo

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se elimina un artículo.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
2. **Usuario:** seleccionar el checkbox del artículo deseado y pinchar sobre la opción *Borrar* artículo de la carpeta/categoría deseada.
3. **Sistema:** elimina un artículo de la sección y categoría seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos Despublicar un artículo en lugar de borrarlo de la base de datos, para lo cual haremos lo mismo que para borrar, pero pichamos sobre el botón de Despublicar.

12.1.3.20 Consultar Artículo

Caso de uso: ConsultarArtículo

Actores: AdministradorEmpresa

Descripción: Desde el BackEnd, se consulta un artículo desde el gestor de Artículos.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Administrador.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

4. **Usuario:** Abrirá la aplicación para poder realizar la tarea que desee desde el BackEnd ([http:// .../administrator](http://.../administrator). Y se dirige a Contenido/Gestor de Artículos
5. **Usuario:** pinchar sobre el nombre del artículo .
6. **Sistema:** elimina un artículo de la sección y categoría seleccionada.

Esta operación tiene una variable, por si deseamos consultarlo desde el FronEnd, en la sección *Artículos de Usuarios*.

12.1.4 Casos de Uso de Usuario

12.1.4.1 Consultar Documento

Caso de uso: ConsultarDocumento

Actores: Autor

Descripción: Desde el FrontEnd, consulta la información de un documento.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como autor.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la web en el navegador y una vez logueado, aparece la opción de Repositorio.
2. **Usuario:** buscar el archivo deseado y pinchar sobre la opción de descarga para ver el archivo.
3. **Sistema:** muestra la información relacionada con el archivo y descarga una copia para el usuario..

12.1.4.2 Consultar Evento

Caso de uso: ConsultarEvento

Actores: Autor

Descripción: Desde el FrontEnd, consulta la información de un evento asociado.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como autor.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la web en el navegador y una vez logueado, le aparecen en el calendario las fechas marcadas con eventos asociado a él.
2. **Usuario:** pinchar sobre la fecha y después sobre el nombre del evento.
3. **Sistema:** muestra la información relacionada con el evento.

12.1.4.3 Crear Artículo

Caso de uso: CrearArtículo

Actores: Autor

Descripción: Desde el FrontEnd, se dispone de la opción de *Enviar Artículo*.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Autor.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación web, y una vez logueado, le aparece una opción dentro de su menú de usuario, de *Enviar Artículo*.
2. **Sistema:** muestra un formulario para poder rellenar con los datos a rellenar
3. **Usuario:** Rellena los datos, selecciona la sección y categoría en la que desea crear el artículo, selecciona el perfil de acceso y pincha sobre el botón *Enviar*
4. **Sistema:** guarda el artículo a la espera de que sea publicado por el Administrador

12.1.4.4 Modificar Artículo

Caso de uso: ModificarArtículo

Actores: Autor

Descripción: Desde el FrontEnd, se dispone de la opción de *Enviar Artículo*.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Autor.

El artículo a modificar debe haber sido creado por él mismo

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

1. **Usuario:** Abrirá la aplicación web, y una vez logueado, le aparece una opción dentro de su menú de usuario, de *Artículos de Usuarios*.
2. **Sistema:** muestra un icono para edición junto al artículo
3. **Usuario:** Pincha sobre el icono de edición.
4. **Sistema:** Muestra el formulario con los datos del artículo.
5. **Usuario:** Rellena los datos, selecciona la sección y categoría en la que desea crear el artículo, selecciona el perfil de acceso y pincha sobre el botón *Enviar*

- 6. Sistema:** guarda el artículo a la espera de que sea publicado por el Administrador

12.1.4.5 Consultar Artículo

Caso de uso: ConsultarArtículo

Actores: Autor

Descripción: Desde el FrontEnd, se visiona un artículo.

Precondición: El usuario debe estar previamente registrado en la base de datos del sistema como Autor.

Pos-condición:

Escenario principal(o curso normal de los eventos):

- 1. Usuario:** Abrirá la aplicación web y una vez logueado, le aparece una sección de *Artículos de Usuarios*
- 2. Usuario:** buscar el artículo y visionarlo .

12.2 Anexo II – Manual de Instalación y Configuración de Joomla!

Para la creación de la aplicación vamos a necesitar una serie de aplicaciones, componentes y plugins que deberemos descargarnos previamente:

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | <i>Xampp server 1.7.7</i> | http://www.apachefriends.com |
| 2 | <i>Joomla_1.5.23-Spanish-pack_completo</i> | http://www.joomlaspanish.org/ |
| 3 | <i>Artisteer 3</i> | http://www.artisteer.com/ |
| 4 | Remository 3.53 | http://remository.com |
| 5 | Jevents 2.0.3 | http://www.jevents.net |
| 6 | CKforms | http://ckforms.cookex.eu/index.php |
| 8 | Plugin Hot login | http://extensions.joomla.org/extensions/access-a-security/site-access/authentication/14802 |
| 9 | Plugin Back Button | http://extensions.joomla.org/extensions/structure-a-navigation/site-navigation/4583 |

1. *Xampp Server.* Es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de **X** (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), **A**pache, **M**ySQL, **P**HP, **P**erl.

El programa está liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas.

2. *Joomla! pack.* Paquete de instalación básica del CMS Joomla!, en su versión 1.5.23 en español. Aunque no es la versión más actual (a fecha 19/6/2012 está disponible la versión 2.5.6-Spanish), el abanico de componentes que existen y funcionan correctamente bajo esta versión, hace que nos hallamos decidido por usar esta.
3. *Artisteer 3.* Aplicación para creación de *templates* para diferentes CMS. Elegido por su compatibilidad con Joomla!.
4. *JEvents 2.0.3.* Componente para la creación y gestión de eventos.

5. *Remository 3.5.3*. Componente/Extensión de Joomla!, mediante el cual disponemos de un gestor de archivos y usuarios en un Repositorio montado en el CMS.
6. *CKforms*. Componente para la creación de Formularios.
7. *Plugin Hot Login*. Me he apoyado en un Plugin llamado *HOT Login*, mediante el cual la interfaz desplegable del acceso a usuario es posible, a diferencia de no tenerlo, ya que se queda por defecto en texto plano en el lateral izquierdo del formulario.
8. *Plugin BackButton*. Plugin utilizado para que en los artículos publicados exista un link para volver a la página anterior, únicamente poniendo en el articulo `{backbutton}` en la posición deseada.

A continuación veremos cómo proceder para “montar” el sistema que necesitamos, instalar el servidor, joomla y los componentes, plugins y adaptadores necesarios para implementar todo lo que se nos pide.

Dejo aquí las versiones recomendadas del software necesario:

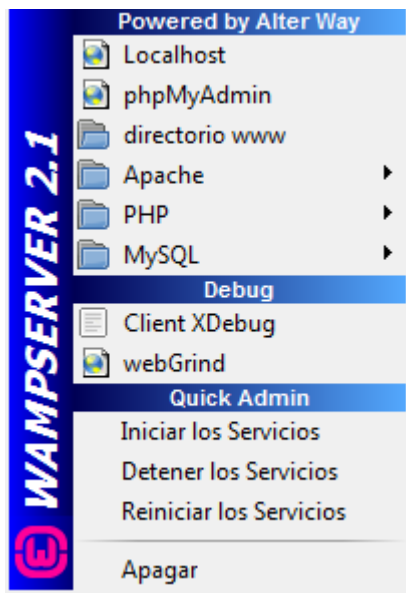
SOFTWARE	RECOMENDADO	MINIMO	+INFO
PHP*	5.2+	4.3.10	PHP.NET
MySQL**	4.1.x +	3.23	MYSQL.COM
Apache*** <small>mod_mysql, mod_xml, y mod_zlib</small>	2.x +	1.3	APACHE.ORG

Para empezar y como vamos a trabajar en local, necesitaremos instalar un servidor en el que alojar nuestra web para poder ir trabajando viendo lo que ocurre en cada momento. Hemos elegido el **WampServer** porque es el que mayor compatibilidad tiene, ya que usa el Apache, servidor según dicen más adecuado para Joomla, y **Phpmyadmin 3.3.9** para gestionar la base de datos.

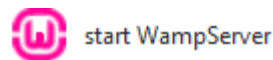
Su instalación es sencilla, descargamos el instalador [WampServer2.1e-x32](#) con la versión más estable en este momento. Para instalarlo lo tenemos más que darle a

Siguiente tantas veces como nos aparezca. La instalación nos creará una carpeta en **C:\xampp\www**, ésta carpeta es la que el servidor Apache utilizará para almacenar todos nuestros proyectos, dado que es su carpeta raíz. Posteriormente cuando accedamos al *Localhost* desde nuestro navegador, con el Wampserver activado, por cada carpeta nos aparecerá un proyecto diferente. Para nuestro proyecto nosotros entraremos y crearemos una carpeta llamada *PreventInCloud*.

Lo segundo que debemos hacer es activar el WampServer, para ello abrimos el programa y en la barra de notificaciones de Windows, nos deberá aparecer un icono



con una W en verde pulsando sobre *Iniciar los Servicios*.

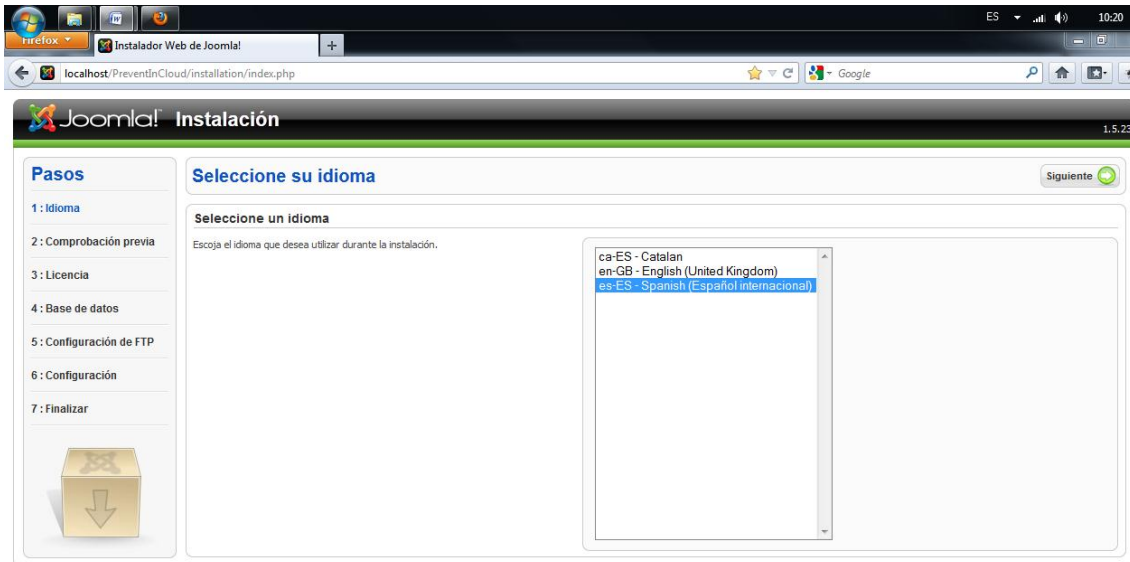


Esta es la interfaz de Wamp Control Panel, desde la cual se iniciarán los servicios para lanzar el servidor.

Ya tenemos instalado el servidor y tenemos ya definida la localización de los archivos de nuestra WEB. Ahora meteremos en la carpeta de nuestro proyecto **C:\xampp\www\PreventInCloud** el archivo comprimido **Joomla_1.5.23-Spanish-pack_completo** y descomprimiremos todo su contenido en la carpeta. Una vez descomprimido ya tenemos preparado el servidor y preinstalada nuestra versión de Joomla, ahora todo lo haremos ya desde nuestro navegador.

PASOS PARA LA INSTALACIÓN

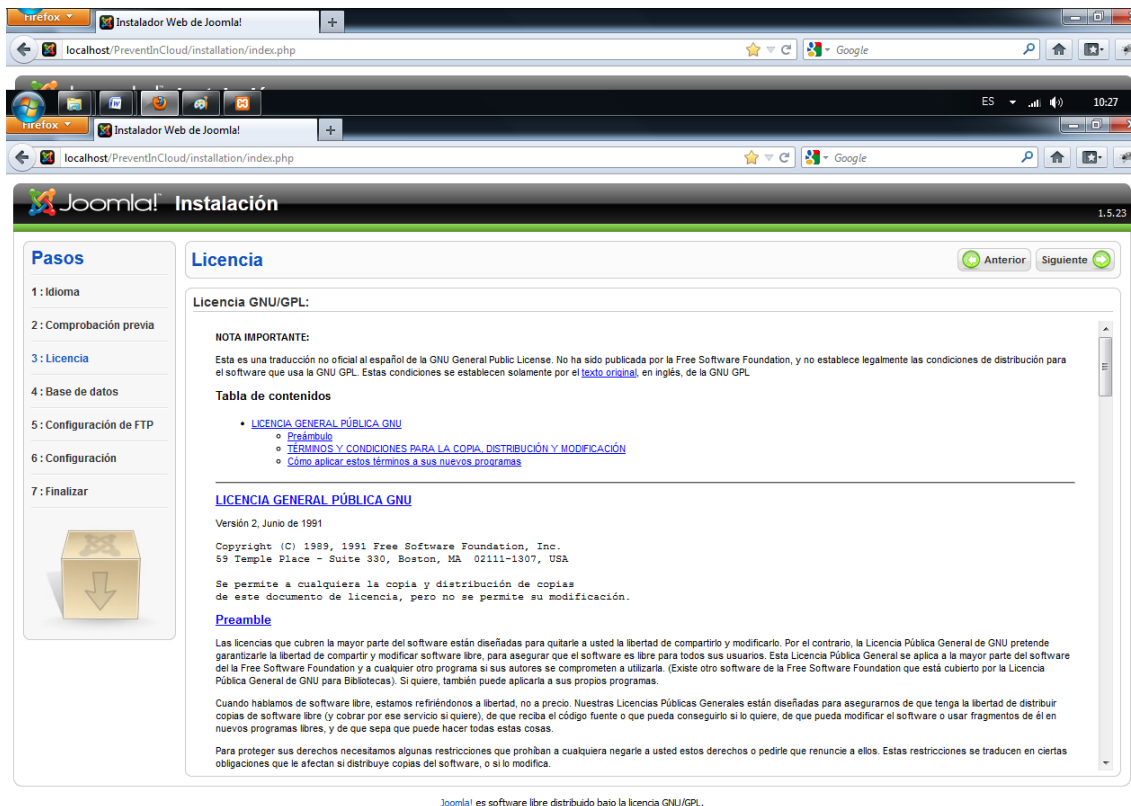
- Abrimos nuestro navegador y ponemos la ruta *localhost/PreventInCloud* y pulsamos *Enter*.
Automáticamente nos aparece el portal **Joomla! Instalación**.



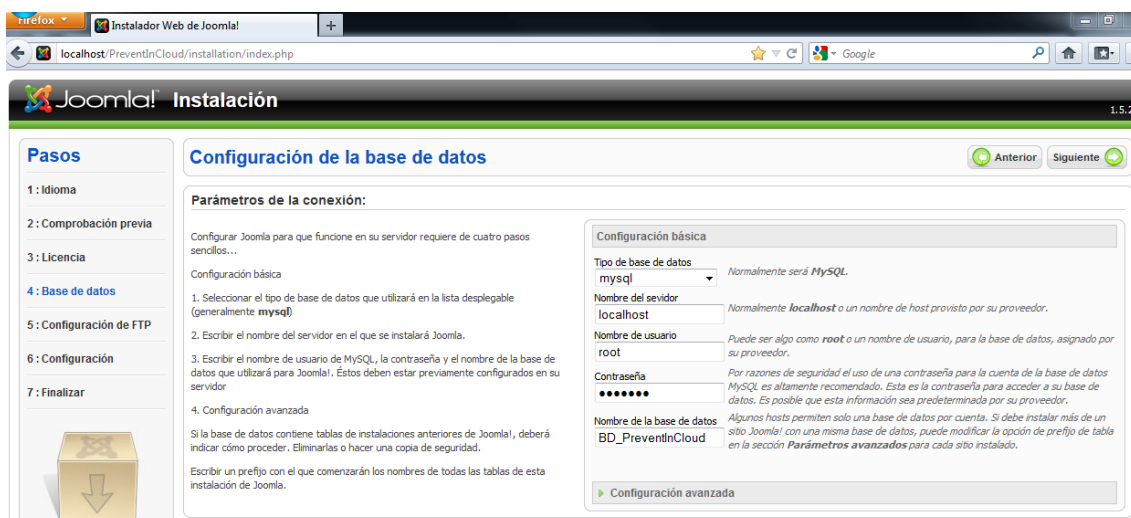
1. Selección de idioma: **es-ES – Spanish (Español Internacional)** y pulsamos siguiente
2. Comprobación Previa: Aquí nos hace una comprobación previa para ver si nuestro equipo, con lo que tenemos instalado, es compatible con ésta versión de Joomla.



3. Licencia: Aparece una traducción no oficial al español de la GNU General Public License-



4. Configuración de la Base de Datos: Aquí deberemos configurar la base de datos que utilizará nuestra WEB.



Ponemos los siguientes datos:

- Tipo de Base de Datos: **mysql**
- Nombre del servidor: **localhost** (por trabajar en local, si no, el host de nuestro proveedor.)

- Nombre de Usuario: **root**
- Contraseña:
- Nombre de la Base de Datos: **BD_PreventInCloud**

Al pulsar *Siguiente*, nos aparece este error.

Error

Ha ocurrido un error:

No es posible conectar con la base de datos. El mensaje de error devuelto es: Unable to connect to the database:Could not connect to MySQL

Unable to connect to the database:Could not connect to MySQL

(Ver Anexo II.1 : Solución Error Instalación BD Joomla!)

5. Configuración de FTP: Marcamos NO en habilitar la capa FTP.

Configuración de FTP Anterior Siguiente

Configuración de FTP:

Debido a posibles restricciones en los permisos en el sistema de archivos y a las restricciones de modo seguro (Safe Mode) de PHP en algunos servidores, para que todos los usuarios puedan utilizar los instaladores de Joomla existe una capa FTP que gestiona las operaciones con los archivos.
Escriba el nombre de usuario FTP y la contraseña correspondiente, con acceso al directorio raíz de su sitio web Joomla!; ésta será la cuenta FTP que gestionará las operaciones en el sistema de archivos cuando Joomla! requiera un acceso FTP para completar una tarea.
Por razones de seguridad, es mejor utilizar una cuenta de usuario FTP diferente de la cuenta principal, con acceso únicamente a la instalación de Joomla!.

Configuración básica

Sí No **Habilitar la capa FTP para la gestión de archivos.**

Nombre del usuario FTP

Contraseña de FTP

Ruta a la carpeta de Joomla! desde la raíz FTP

6. Configuración

Damos el nombre del sitio WEB, correo y contraseña del usuario *admin* y continuamos sin instalar el contenido de ejemplo.

Nombre sitio: Prevent In Cloud

Email: preventincloud@gmail.com

Contraseña: *****

7. Finalizar:

Para finalizar y por motivos de seguridad, borramos la carpeta **C:\wamp\www\PreventInCloud\installation.**

Una vez finalizada la instalación del CMS tendremos dos zonas ya predefinidas, el Frontend (portal web para el usuario final) y el Backend (Panel de control para el administrador de la WEB).

=> Entrada en Backend

<http://localhost/PreventInCloud/administrator>

Usuario: admin

Password: password que hayamos puesto en la configuración previa

=> Entrada Frontend

<http://localhost/PreventInCloud>

=> Entrada phpMyAdmin

<http://localhost/phpmyadmin/index.php>

Hasta aquí habremos instalado y configurado el gestor de contenidos “vacío”, podríamos decir que hemos montado el esqueleto de la aplicación tanto las páginas con su diseño y accesos predeterminados y la base de datos con la que trabaja el CMS para almacenar todos los datos necesarios para el funcionamiento de la aplicación. Ahora empezaremos a “personalizar” la instalación para adaptarla a nuestras necesidades, que es la clave del uso de un CMS.

12.3 Anexo III – Manual de Instalación de Componentes

Una vez instalado el paquete de Joomla! básico, he dedicado algo de tiempo de dejarlo completamente limpio y vacío de Menús, Secciones, Categorías y Artículos que muestra que se instalan por defecto.

A partir de aquí, es cuando ya puedo instalar y configurar los componentes y plugins necesarios para mi proyecto web.

TEMPLATE

El *template* es una plantilla, mediante la cual separamos la capa de presentación de la capa de lógica de negocio.

En el caso de Joomla!, hay plantillas para el FrontEnd y para el BackEnd.

Yo, únicamente me he centrado en cambiar la plantilla para el FrontEnd, la cual será visible por el usuario web. La plantilla ha sido desarrollada según mis necesidades con la aplicación *Artisteer 3*.

- ⇒ Ir desde el panel de administración a Extensiones – Instalar/Desinstalar y seleccionar al archivo **PIC_tmpt.rar**

REPOSITORIO

- ⇒ Ir desde el panel de administración a Extensiones – Instalar/Desinstalar y seleccionar al archivo **Remository35312J.tar.gz**

Elimino de la configuración lo siguiente:

Header PIC:

http://localhost/PreventInCloud/components/com_remository/images/header.gif

ACCESO USUARIOS

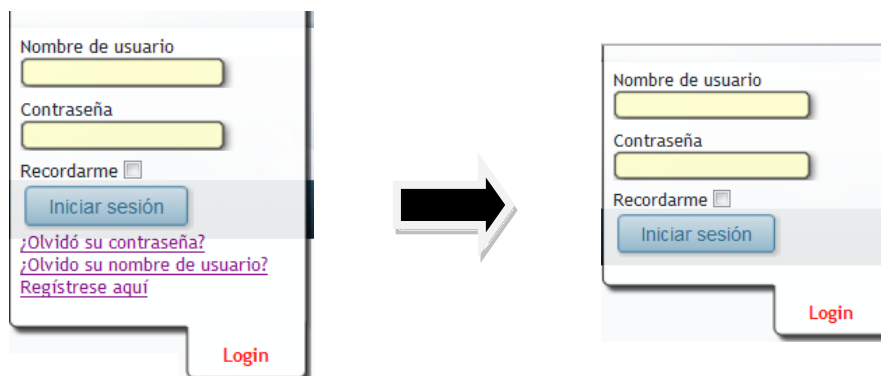
Para el Acceso a Usuarios he modificado el módulo que viene por defecto **mod_login**. El cambio ha sido de posición, dado que del panel de Menú de Usuario (lateral izquierdo del formulario) viene por defecto, se ha colocado en la posición *hornav* (posición superior derecha del formulario) para las funciones de *Login* y *logout*, dejando la información del usuario a la izquierda, tal y como viene por defecto.



Me he apoyado en un Plugin llamado **HOT Login**, mediante el cual la interfaz desplegable del acceso a usuario es posible, a diferencia de no tenerlo, ya que se queda por defecto en texto plano en el lateral izquierdo del formulario.

⇒ Ir desde el panel de administración a Extensiones – Instalar/Desinstalar y seleccionar al archivo **plg_hotlogin_1.5.7.rar**

Además para quitar del módulo de login las líneas de *olvidó su contraseña* y *olvidó su nombre de usuario*. El motivo es el no usar la validación por correo electrónico al no tener el apoyo de un servidor SMTP, dado que estamos trabajando en local. Esto es una cosa que se puede implementar en una futura versión.



Para ello comentamos el código siguiente de la ruta indicada. Debemos buscar a través de la carpeta dónde tenemos nuestro proyecto, la ruta `\modules\mod_login\tmpl\default.php` dónde nombre y realizar en ese fichero los cambios señalados en rojo.

```

<?php /*?><ul>
  <li>
    <a href="<?php echo JRoute::_('index.php?option=com_user&view=reset' ); ?>">
      <?php echo JText::_('FORGOT_YOUR_PASSWORD'); ?></a>
    </li>
    <li>
      <a href="<?php echo JRoute::_('index.php?option=com_user&view=remind' ); ?>">
        <?php echo JText::_('FORGOT_YOUR_USERNAME'); ?></a>
      </li>
    <?php
      $usersConfig = &JComponentHelper::getParams( 'com_users' );
      if ( $usersConfig->get('allowUserRegistration') ) : ?>
    <li>
      <a href="<?php echo JRoute::_('index.php?option=com_user&view=register' ); ?>">
        <?php echo JText::_('REGISTER'); ?></a>
      </li>
    <?php endif; ?>
</ul><?php /*?>
  
```

EVENTOS

Configurar Jevents:

Dentro de la opción *Components – Jevents – Configuration*

COMPONENT

Layout view: ext
Set meta-tag to stop robots: Yes
Block robots before/after: 1day
Show HeadLine: none
Migration Bar color: gray
First year: 2012
Last Year: 2030
First day: Monday
Show emailicon: No
Print Icon: No
Timezone: Europe/Madrid
Copyright footer: No

PERMISSIONS

Admin_user: Administrator
Creator_user: Publicador
Editor_user: Administrator
Publisher user: Publicador
Enable User Authorisation
Publish own: Yes

ICAL IMPORT/EXPORT

Todo en NO

EVENTS EDITING

Frontend edit in popup: Yes
Event color_rule: Category colors
Show time details before description : Yes

EVENT_DETAIL_VIEW

No tocar nada

MAIN_MONTHLY_CALENDAR

Shadow: Yes

YEAR_CATEGORY_VIEW

Show paste events: No
Show event date in yearly view: Yes

RSS

Should RSS: No
Live Bookmarks: No

LATEST EVENTS

Measure time from now: Yes
Only display Repeating: No
Display Year: Yes

Sitio | Menús | Contenido | Componentes | Extensiones | Herramientas | Ayuda

JEvents JEvents Configuration

JEvents Config

Component | Permisos | Local Import/Export | Event Editing | Event Detail View | Main Monthly Calendar | Year/Category View | RSS | Calendar | Latest Events

Choose layout view: ext

Site template has dark background: No Yes

Date Format: French-English

Use 12hr time Format: No Yes

Set meta-tag to stop robots crawling: No Yes Conditional on calendar date Allow robots to index event detail pages

Block Robots before this date: 1 Day

Block Robots after this date: 1 Day

Use Joomla Cache (Not compatible with session based filtering): No Yes

Show Headline: None

Use new icon Navigation bar: Yes

Navigation Bar Color: Gray

First year to Display in Calendar: 2011

Last year to Display in Calendar: 2030

First Day: Monday first

Show Print icon: No Yes

Show Email icon: No Yes

Hide "See By Categories" (appropriate if events legend module is visible): No Yes

Enable installation of layouts: No Yes

Show Copyright Footer: No Yes
 Before removing the copyright footer please read this important message at the [JEvents website](#).

Large dataset threshold (Expert use only): 100000

JEvents Project News: No Yes

Hide Migration from JEvents 1.4 icon: No Yes

Advanced Users Only: Choose a valid Timezone value from [here](#).
 This is used to set the definition of NOW for the latest events module and day rollovers.

Timezone for site (requires PHP 5.1+): - Select Timezone -

Event search type: MySQL Full Text Search

Category separator: |

Allow unfiltered descriptions: No Yes

Incluimos los usuarios que tienen permisos y son autorizados para crear y modificar Eventos.

JEvents Users

Nuevo | Editar | Borrar | CPanel

Search:

	Nombre	Nombre de usuario	Habilitado	Create?	Max Events?	Publish Own?	Delete Own?	Edit All?	Publish All?	Delete All?	Upload Images?	Upload Files?	Create Own Extras?	Create Global
<input type="checkbox"/>	adminEmpresa1	adminEmpresa1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Administrator	admin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

CKFORMS

- ⇒ Ir desde el panel de administración a Extensiones – Instalar/Desinstalar y seleccionar al archivo **com_ckforms_b1.zip**

- ⇒ Hacer lo mismo con el módulo **mod_ckform_b1.zip** + la traducción **com_ckform_es-ES.zip**
- ⇒ Hacer lo mismo con los plugins **plg_ckforms_b1.zip** y **plg_ckformsdata_b1.zip**

A partir de aquí, ya pasamos a la configuración propia del componente.

Dentro de nuestro componente CKForms, vamos a crear un formulario tipo para que los usuarios puedan realizar la operación de **Notificar_Accidente**.

Notificar Accidente

Obligatorio *

Nombre de Accidentado *

Puesto de Trabajo *

Fecha del Accidente *

Descripción *

Gravedad * Baja Media Alta

Enviar Restablecer

Por motivos de implementación, se ha decidido dejar esta función de este modo, en lugar de incluir el formulario en un artículo y que se publicase la notificación en el portal, ya que como diseño, se exige que sea el Administrador de Empresa el que valide los datos y publique el incidente. En este caso, la información se almacena a la espera del control por parte del Administrador de Empresa.

OPCIONES ESPECIALES

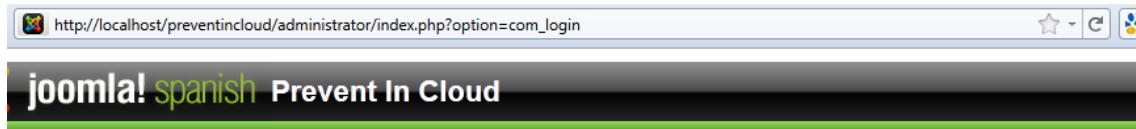
12.3.1.1 BACK BUTTON

- ⇒ Ir desde el panel de administración a Extensiones – Instalar/Desinstalar y seleccionar al archivo **plg_backbutton_multilanguage.rar**
Plugin utilizado para que en los artículos publicados exista un link para volver a la página anterior, únicamente poniendo en el artículo `{backbutton}` en la posición deseada.

12.4 Anexo IV – Manual de Ejecución de Administrador

El usuario Administrador General, realizará todas sus funciones desde el BackEnd de la aplicación por lo que su acceso se realizará desde

http://localhost/preventincloud/administrator/index.php?option=com_login



Acceso a la administración de Joomla!

Usa un nombre de usuario y contraseña válido para poder tener acceso a la administración.

[Regresar a la página de inicio](#)



Nombre de usuario

Contraseña

Idioma

Acceder 

Usuario: admin

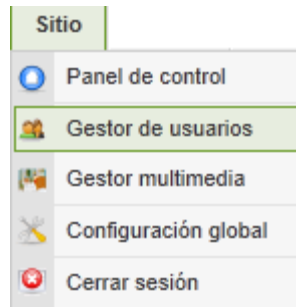
Password: *****

La interfaz que se le muestra al usuario es la siguiente



En ella, podemos observar las opciones que posee de administración del website, utilizando el menú de opciones o a través de los icono de opción.

Para la **gestión de los usuarios**, disponemos de un icono directo o un menú de acceso desde *Sitio*



Una vez seleccionado...

Gestor de usuarios

#	Nombre	Nombre de usuario	Sesión de usuario iniciada	Habilitado	Grupo	E-mail	Última visita	ID
1	AdminEmpresa	AdminEmpresa		✓	Administrador	adminPIC.0001@gmail.com	2012-07-04 21:20:49	67
2	Administrativo	administrativo		✓	Autor	administrativo@gmail.com	Nunca	64
3	Administrator	admin	✓	✓	Super Administrador	preventincloud@gmail.com	2012-07-06 07:55:03	62
4	Encargado	encargado		✓	Autor	encargado@gmail.com	2012-07-04 21:43:40	65
5	Palista	palista		✓	Autor	palista@gmail.com	2012-07-06 07:20:05	63
6	Perforador	perforador		✓	Autor	perforador@gmail.com	Nunca	66

Se dispone de los usuarios registrados en la BD, y para ellos disponemos de las opciones de Borrar / Editar / Nuevo

Si seleccionamos la opción Nuevo, no aparece la interfaz para registrar un usuario y el tipo de usuario que deseamos

Usuario: [Nuevo]

Detalles del usuario

Nombre:

Nombre de usuario:

Email:

Nueva contraseña:

Verificar contraseña:

Grupo:

- Público Front-end
- Registrado
- Autor
- Editor
- Publicador
- Público Back-end
- Gestor
- Administrador
- Super Administrador

Bloquear usuario: No Sí

Recibir e-mails del sistema: No Sí

Parámetros

Idioma para la administración:

Idioma del sitio(front-end):

Editor del usuario:

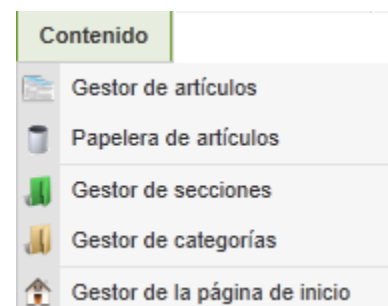
Sitio de ayuda:

Zona horaria:

Información del contacto

No hay detalles de contacto enlazados a este usuario.
 Accede a: Componentes -> Contactos -> Gestor de contactos, para ver los detalles.

Para **la gestión de Artículos** tenemos la opción de un icono rápido de *Añadir un Nuevo Artículo* o de *Gestor de Artículos*, o podemos utilizar el menú



Desde el menú, tenemos la opción de Gestionar los Artículos, Gestionar las Secciones y Gestionar las Categorías, así como de acceso a la papelera de artículos.

Para añadir artículos, es necesario disponer de secciones y categorías, por lo que el primer paso es generarlas.

Gestor de secciones









Filtro:
- Selecciona el estado -

#	Título	Publicado	Ordenar	Acceso	# Categorías	# Activo	# Papelera	ID
1	Artículos	✓	1	Público	1	2	0	5

Gestor de categorías: [Contenido]










Filtro:
- Selecciona la sección -
- Selecciona el estado -

#	Título	Publicado	Ordenar por	Acceso	Sección	# Activo	# Papelera	ID
1	Artículos de Usuarios	✓	1	Público	Artículos	2	0	39

El uso es el mismo que para añadir un usuario, fácil e intuitivo.

Una vez disponemos de secciones y categorías, el paso siguiente es crear un artículo y para ello, accedemos a través del *Gestor de Artículos*

Gestor de artículos


















Filtro:
- Selecciona sección -
- Selecciona categoría -
- Selecciona un autor -
- Selecciona el estado -

#	Título	Publicado	Página principal	Ordenar	Acceso	Sección	Categoría	Autor	Fecha	Impresiones	ID
1	webmaster	✓	✗	1	Registrado			Administrator	04.07.12	3	47
2	Acceso Usuario Registrado	✓	✗	2	Registrado			Administrator	04.07.12	2	46
3	Inicio	✓	✓	3	Público			Administrator	04.07.12	38	45
4	El encargado comunica...	✓	✗	1	Registrado	Artículos	Artículos de Usuarios	Encargado	04.07.12	0	48
5	Bienvenidos	✓	✗	2	Registrado	Artículos	Artículos de Usuarios	AdminEmpresa	04.07.12	13	44

y pinchamos el icono de *Nuevo*

Artículo: [Nuevo]

Título:

Alias:

Sección:

Publicado: No Sí

Página principal: No Sí

Categoría:

Estado: Publicado

Impresiones: 0 Veces

Revisado: 0 Veces

Creado: Viernes, 06 Julio 2012 08:14

Modificado: No modificado

WYSIWYG Editor

Estilos: Párrafo:

Ruta: p

Parámetros - Artículo

Autor:

Alias del autor:

Nivel de acceso:

Fecha de creación:

Iniciar publicación:

Publicación finalizada:

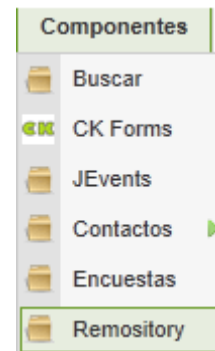
Parámetros - Avanzados

Información de metadatos

En él, podemos rellenar los campos con los datos pertinentes, así como la configuración de lo que deseamos que se muestre de información y datos.

Para la edición y borrado de los artículos existentes, únicamente debemos seleccionar dicho artículo y marcar la opción deseada.

Para la opción de ***Gestionar Repositorio*** tenemos la opción del menú de Componentes, ya que el *Repositorio* es un componente añadido para la funcionalidad de nuestra herramienta.



La interfaz que se nos presenta, es la de gestión del componente.



















Repositorio Control Panel

Almacenaje por defecto para las nuevas carpetas: Base de Datos

Almacén por defecto en el sistema de archivos: C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads Directorio escribible

Directorio de subidas no aprobadas: C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads/uploads Directorio escribible

Ruta a la caché del CMS - importante para el RSS y el control de acceso: C:\wamp\www\PreventInCloud\administrator\cache Directorio escribible

Gestión básica	 Gestionar carpetas	 Gestionar archivos	 Gestionar grupos	 Aprobar subidas	 Configuración
Manipulación de archivos	 Gestionar no enlazados/huérfanos	 Añadir archivos que ya están en el servidor	 Listar archivos que faltan		
Limpieza	 Recalcular conteos de archivos	 Establecer conteos a cero	 Eliminar registros antiguos	 Comprobar integridad de miniaturas	 Clasificaciones
Utilidades	 Convertir base de datos pre 3.20	 Convertir base de datos pre 3.40			
Información	 Estadísticas	 Acerca de Repositorio	 Servicios de soporte y desarrollo		

Con esta interfaz, disponemos de las opciones de *Gestionar Carpetas*, *Gestionar Archivos*, *Gestionar Grupos* y *Configuración*.







En la configuración, se muestra solo la interfaz, ya que es una configuración propia y depende de las necesidades de cada site.

Remository - Configuración

Rutas y miscelánea	Permisos	Texto de descarga	Introducción	Licencia	Añadir campos	Configurar páginas
Home_Page_Title: <i>(Entrada de la barra de título del navegador para la página principal del repositorio)</i>						Remository
TabClass: <i>(Clases CSS para los colores de filas alternas - dos valores separados por coma)</i>						sectiontableentry2,sectiontableentry1
TabHeader: <i>(Clase CSS de la cabecera de la página y del fondo del panel del Admin)</i>						sectiontableheader
HeaderPic: <i>(Gráfico del encabezado - URL)</i>						
Down_Path: <i>(Ruta del directorio de descargas - Archivos - NO Trailing Slash)</i>						C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads
Up_Path: <i>(Ruta del directorio de archivos enviados - NO Trailing Slash)</i>						C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads\up
Profile_URI: <i>(URI no-SFF relativa al perfil con %u donde la ID de usuario debería estar)</i>						

En la Gestión de Carpetas, tenemos la opciones de crearlas por categorías, es decir, seguir una estructura en árbol para organizarlas, así como de las opciones de acceso, descarga, etc. que deseemos.

Remository Carpetas









Buscar:
Mostrar subcarpetas:

Sin categoría padre - nivel superior **

	Nombre	Visitar	Editar	ID	Categoría Padre	Carpeta	Publicado	Documentos	Visitantes	Usuarios	Otros usuarios	Estado del almacenamiento
<input type="checkbox"/>	Cursos de Formacion	Visitar	Editar	7	*	-		4	-./		-./	Base de Datos
<input type="checkbox"/>	Evaluaciones de Riesgos	Visitar	Editar	2	*	-		4	-./		-./	Base de Datos
<input type="checkbox"/>	Legislación	Visitar	Editar	5	*	-		0	-./		-./	Base de Datos

En la gestión de Archivos, disponemos de las opciones de Crear / editar /Borrar, etc.

Remository Archivos

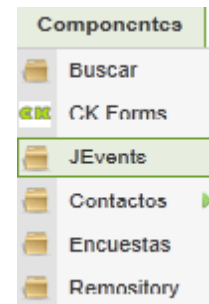









Buscar:
Mostrar subcarpetas:

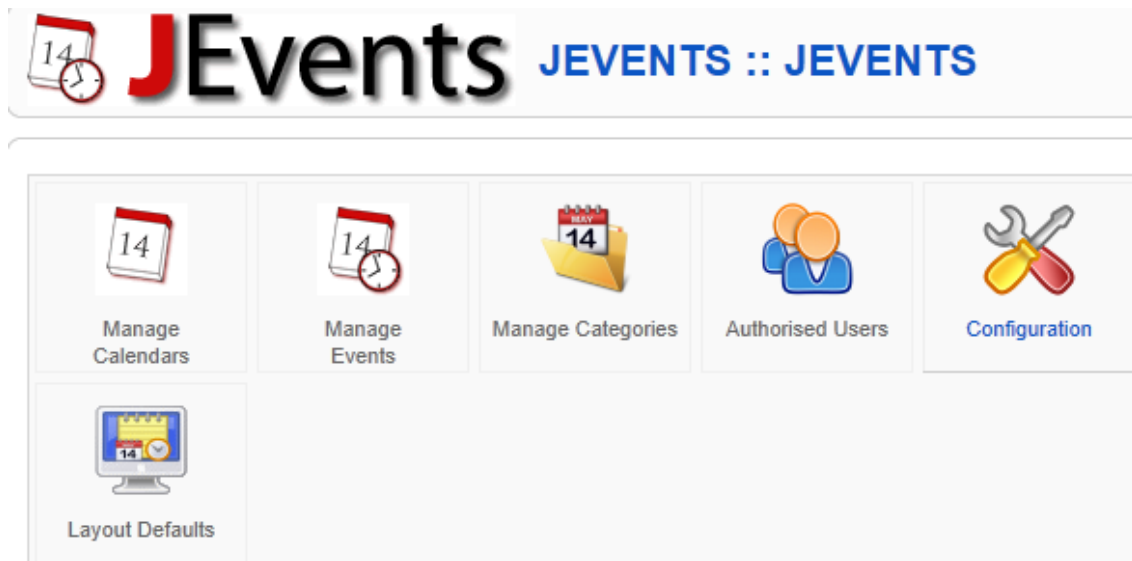
Sin categoría padre - nivel superior **

	ID	Nombre	Categoría Padre	Carpeta	Local o Remoto	Publicado	Descargas
<input type="checkbox"/>	5	Curso Conceptos Generales	Cursos de Formacion	-	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	7	Curso para Trabajadores de Oficinas	Cursos de Formacion	/Formación para Oficinas	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	3	ERL_Encargado	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Explotacion minera	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	4	ERL_Oficina	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Oficinas	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	1	ERL_Palista	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Explotacion minera	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	2	ERL_Perforador	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Explotacion minera	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	6	Examen_Conceptos Generales	Cursos de Formacion	-	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	8	Examen_Curso_Oficina	Cursos de Formacion	/Formación para Oficinas	Local		0 Descarga

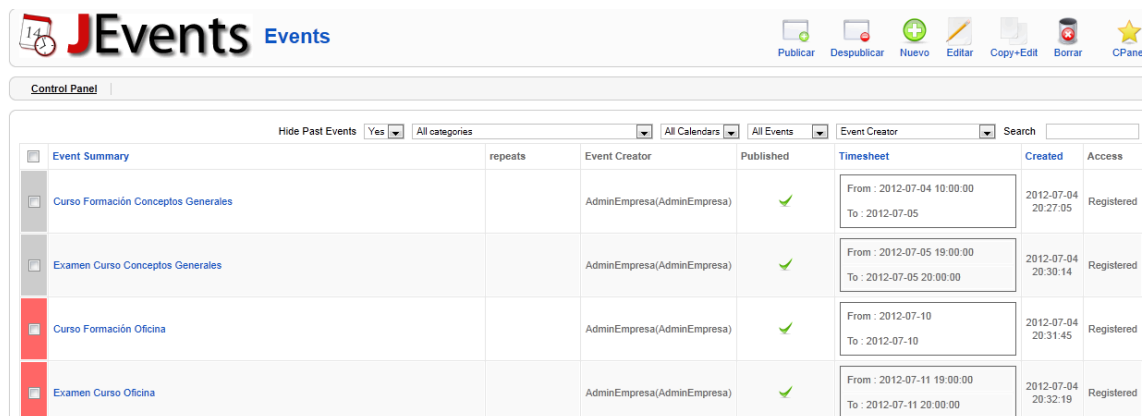
Para la **gestión de Eventos** se dispone del componente JEvents, mediante el cual vamos a crear y asociar evento a los usuarios




A través de su interfaz, vamos a poder crear eventos, crear categorías para asociar los eventos y asociar usuarios específicos a los eventos deseados.









A través de *Manage Events*, podemos crear / editar / borrar los eventos



A través de *Manage Categories*, gestionamos las categorías por las que queremos diferenciar los eventos, para una mejor gestión de los mismos.



Categorías












Control Panel

Title	Parent	Administrator	Order	Published	Access	Category
<input checked="" type="checkbox"/> Formación para Trabajadores de Explotación Minera	-	AdminEmpresa	1		Registered	38
<input checked="" type="checkbox"/> Formación para Trabajadores de Oficinas	-	AdminEmpresa	2		Registered	37
<input type="checkbox"/> General	-	AdminEmpresa	3		Registered	35
<input type="checkbox"/> Curso Formación Conceptos Generales	General	AdminEmpresa	4		Registered	36

Y por último, la asociación de los usuarios a los eventos, lo más importante de todo este componente. Acceso a través de *Autorised Users*.


Users

Search

Nombre	Nombre de usuario	Habilitado	Create?	Max Events?	Publish Own?	Delete Own?	Edit All?	Publish All?	Delete All?	Upload Images?	Upload Files?	Create Own Extras?	Create Global Extras?	Max Extra
<input checked="" type="checkbox"/> AdminEmpresa	AdminEmpresa			0										0
<input type="checkbox"/> Palista	palista			0										0
<input type="checkbox"/> Administrativo	administrativo			0										0
<input type="checkbox"/> Encargado	encargado			0										0
<input type="checkbox"/> Perforador	perforador			0										0

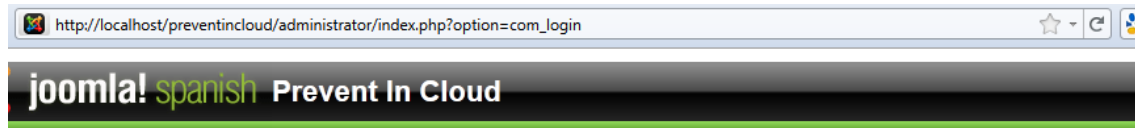
Como podemos observar, aquí se dan los permisos de gestión y acceso a los datos de los eventos.

El resto de funciones del Administrador, son propias de la administración y gestión del sitio, como la configuración de los menús, instalación y mantenimiento de componentes, módulos y plugins, y la configuración del sistema y del servidor, opciones que no se mostrarán en este manual.

12.5 ANEXO V – Manual de Ejecución de Administrador de Empresa

El usuario Administrador de Empresa, realizará todas sus funciones desde el BackEnd de la aplicación por lo que su acceso se realizará desde

http://localhost/preventincloud/administrator/index.php?option=com_login



Acceso a la administración de Joomla!

Usa un nombre de usuario y contraseña válido para poder tener acceso a la administración.


[Regresar a la página de inicio](#)



Nombre de usuario

Contraseña

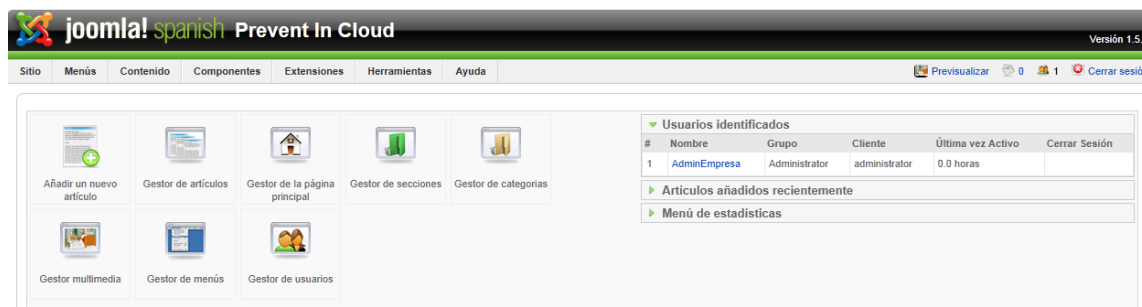
Idioma

Acceder 

Usuario: adminEmpresa

Password: *****

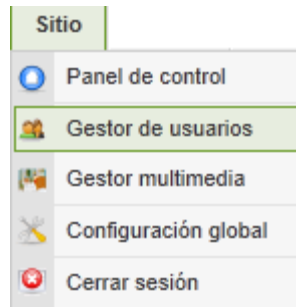
La interfaz que se le muestra al usuario es la siguiente



En ella, podemos observar las opciones que posee de administración del website, utilizando el menú de opciones o a través de los icono de opción.

Este usuario posee las opciones de AdministradorGeneral, pero la gestión del site es más reducida en cuanto a la configuración de Componentes y Sistema.

Para la **gestión de los usuarios**, disponemos de un icono directo o un menú de acceso desde *Sitio*



Una vez seleccionado...

Gestor de usuarios

[Cerrar sesión](#)
[Borrar](#)
[Editar](#)
[Nuevo](#)
[Ayuda](#)

Filtro: [Ir](#) [Restablecer](#) - Seleccionar grupo - - Seleccionar el diario(log) de estado -

#	<input type="checkbox"/>	Nombre	Nombre de usuario	Sesión de usuario iniciada	Habilitado	Grupo	E-mail	Última visita	ID
1	<input type="checkbox"/>	AdminEmpresa	AdminEmpresa		✓	Administrador	adminPIC.0001@gmail.com	2012-07-04 21:20:49	67
2	<input type="checkbox"/>	Administrativo	administrativo		✓	Autor	administrativo@gmail.com	Nunca	64
3	<input type="checkbox"/>	Administrator	admin	✓	✓	Super Administrador	preventincloud@gmail.com	2012-07-06 07:55:03	62
4	<input type="checkbox"/>	Encargado	encargado		✓	Autor	encargado@gmail.com	2012-07-04 21:43:40	65
5	<input type="checkbox"/>	Palista	palista		✓	Autor	palista@gmail.com	2012-07-06 07:20:05	63
6	<input type="checkbox"/>	Perforador	perforador		✓	Autor	perforador@gmail.com	Nunca	66

Se dispone de los usuarios registrados en la BD, y para ellos disponemos de las opciones de Borrar / Editar / Nuevo

Si seleccionamos la opción Nuevo, no aparece la interfaz para registrar un usuario y el tipo de usuario que deseamos

Usuario: [Nuevo]

[Guardar](#)
[Aplicar](#)
[Cancelar](#)
[Ayuda](#)

Detalles del usuario

Nombre

Nombre de usuario

Email

Nueva contraseña

Verificar contraseña

Grupo
 Público Front-end
 - Registrado
 - Autor
 - Editor
 - Publicador
 - Público Back-end
 - Gestor
 - Administrador
 - Super Administrador

Bloquear usuario No Sí

Recibir e-mails del sistema No Sí

Parámetros

Idioma para la administración - Seleccionar el idioma -

Idioma del sitio(front-end) - Seleccionar el idioma -

Editor del usuario - Seleccionar editor -

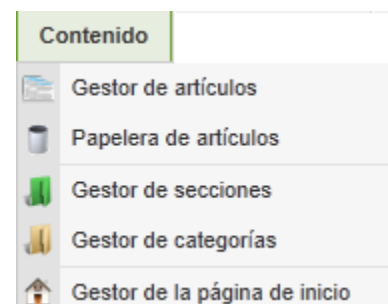
Sitio de ayuda Local

Zona horaria (UTC +01:00) Amsterdam, Berlin, Brussels, Copenhagen, Madrid, Paris

Información del contacto

No hay detalles de contacto enlazados a este usuario.
 Accede a: Componentes -> Contactos -> Gestor de contactos, para ver los detalles.

Para **la gestión de Artículos** tenemos la opción de un icono rápido de *Añadir un Nuevo Artículo* o de *Gestor de Artículos*, o podemos utilizar el menú



Desde el menú, tenemos la opción de Gestionar los Artículos, Gestionar las Secciones y Gestionar las Categorías, así como de acceso a la papelera de artículos.

Para añadir artículos, es necesario disponer de secciones y categorías, por lo que el primer paso es generarlas.

Gestor de secciones

Publicar Despublicar Copiar Borrar Editar Nuevo Ayuda

Filtro: Ir Restablecer - Selecciona el estado -

#	Título	Publicado	Ordenar	Acceso	# Categorías	# Activo	# Papelera	ID
1	Artículos	✓	1	Público	1	2	0	5

Gestor de categorías: [Contenido]

Publicar Despublicar Mover Copiar Borrar Editar Nuevo Ayuda

Filtro: Ir Restablecer - Selecciona la sección - - Selecciona el estado -

#	Título	Publicado	Ordenar por	Acceso	Sección	# Activo	# Papelera	ID
1	Artículos de Usuarios	✓	1	Público	Artículos	2	0	39

El uso es el mismo que para añadir un usuario, fácil e intuitivo.

Una vez disponemos de secciones y categorías, el paso siguiente es crear un artículo y para ello, accedemos a través del *Gestor de Artículos*

Gestor de artículos

Desarchivar Archivo Publicar Despublicar Mover Copiar Papelera Editar Nuevo Preferencias Ayuda

Filtro: Ir Restablecer - Selecciona sección - - Selecciona categoría - - Selecciona un autor - - Selecciona el estado -

#	Título	Publicado	Página principal	Ordenar	Acceso	Sección	Categoría	Autor	Fecha	Impresiones	ID
1	webmaster	✓	✗	1	Registrado			Administrator	04.07.12	3	47
2	Acceso Usuario Registrado	✓	✗	2	Registrado			Administrator	04.07.12	2	46
3	Inicio	✓	✓	3	Público			Administrator	04.07.12	38	45
4	El encargado comunica...	✓	✗	1	Registrado	Artículos	Artículos de Usuarios	Encargado	04.07.12	0	48
5	Bienvenidos	✓	✗	2	Registrado	Artículos	Artículos de Usuarios	AdminEmpresa	04.07.12	13	44

y pinchamos el icono de *Nuevo*

Artículo: [Nuevo]

Vista previa Guardar Aplicar Cancelar Ayuda

Título Publicado No Sí

Alias Página principal No Sí

Sección Categoría

Estado Publicado

Impresiones 0 Veces

Revisado 0 Veces

Creado Viernes, 06 Julio 2012 08:14

Modificado No modificado

Parámetros - Artículo

Autor Administrator

Alias del autor

Nivel de acceso Público

Fecha de creación 2012-07-06 08:14:13

Iniciar publicación 2012-07-06 08:14:13

Publicación finalizada Nunca

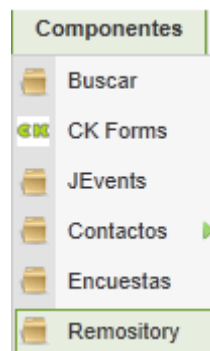
Parámetros - Avanzados

Información de metadatos

En él, podemos rellenar los campos con los datos pertinentes, así como la configuración de lo que deseamos que se muestre de información y datos.

Para la edición y borrado de los artículos existentes, únicamente debemos seleccionar dicho artículo y marcar la opción deseada.

Para la opción de **Gestionar Repositorio** tenemos la opción del menú de Componentes, ya que el *Remository* es un componente añadido para la funcionalidad de nuestra herramienta.



La interfaz que se nos presenta, es la de gestión del componente.



















Remository Control Panel

Almacenaje por defecto para las nuevas carpetas: Base de Datos

Almacén por defecto en el sistema de archivos: C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads Directorio escribible

Directorio de subidas no aprobadas: C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads/uploads Directorio escribible

Ruta a la caché del CMS - importante para el RSS y el control de acceso: C:\wamp\www\PreventInCloud\administrator\cache Directorio escribible

Gestión básica	 Gestionar carpetas	 Gestionar archivos	 Gestionar grupos	 Aprobar subidas	 Configuración
Manipulación de archivos	 Gestionar no enlazados/huérfanos	 Añadir archivos que ya están en el servidor	 Listar archivos que faltan		
Limpieza	 Recalcular conteos de archivos	 Establecer conteos a cero	 Eliminar registros antiguos	 Comprobar integridad de miniaturas	 Clasificaciones
Utilidades	 Convertir base de datos pre 3.20	 Convertir base de datos pre 3.40			
Información	 Estadísticas	 Acerca de Remository	 Servicios de soporte y desarrollo		

Con esta interfaz, disponemos de las opciones de *Gestionar Carpetas*, *Gestionar Archivos*, *Gestionar Grupos* y *Configuración*.







En la configuración, se muestra solo la interfaz, ya que es una configuración propia y depende de las necesidades de cada site.

Remository - Configuración

Rutas y miscelánea	Permisos	Texto de descarga	Introducción	Licencia	Añadir campos	Configurar páginas
Home_Page_Title: <i>(Entrada de la barra de título del navegador para la página principal del repositorio)</i>						Remository
TabClass: <i>(Clases CSS para los colores de filas alternas - dos valores separados por coma)</i>						sectiontableentry2,sectiontableentry1
TabHeader: <i>(Clase CSS de la cabecera de la página y del fondo del panel del Admin)</i>						sectiontableheader
HeaderPic: <i>(Gráfico del encabezado - URL)</i>						
Down_Path: <i>(Ruta del directorio de descargas - Archivos - NO Trailing Slash)</i>						C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads
Up_Path: <i>(Ruta del directorio de archivos enviados - NO Trailing Slash)</i>						C:\wamp\www\PreventInCloud\remos_downloads\up
Profile_URI: <i>(URI no-SFF relativa al perfil con %u donde la ID de usuario debería estar)</i>						

En la Gestión de Carpetas, tenemos la opciones de crearlas por categorías, es decir, seguir una estructura en árbol para organizarlas, así como de las opciones de acceso, descarga, etc. que deseemos.

Remository Carpetas









Buscar:
Mostrar subcarpetas:

Sin categoría padre - nivel superior **

<input type="checkbox"/>	Nombre	Visitar	Editar	ID	Categoría Padre	Carpeta	Publicado	Documentos	Visitantes	Usuarios	Otros usuarios	Estado del almacenamiento
<input type="checkbox"/>	Cursos de Formacion	Visitar	Editar	7	*	-		4	-./		-./	Base de Datos
<input type="checkbox"/>	Evaluaciones de Riesgos	Visitar	Editar	2	*	-		4	-./		-./	Base de Datos
<input type="checkbox"/>	Legislación	Visitar	Editar	5	*	-		0	-./		-./	Base de Datos

En la gestión de Archivos, disponemos de las opciones de Crear / editar /Borrar, etc.

Remository Archivos

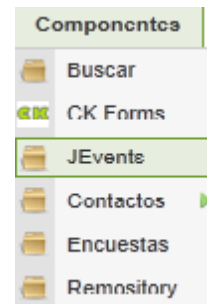









Buscar:
Mostrar subcarpetas:

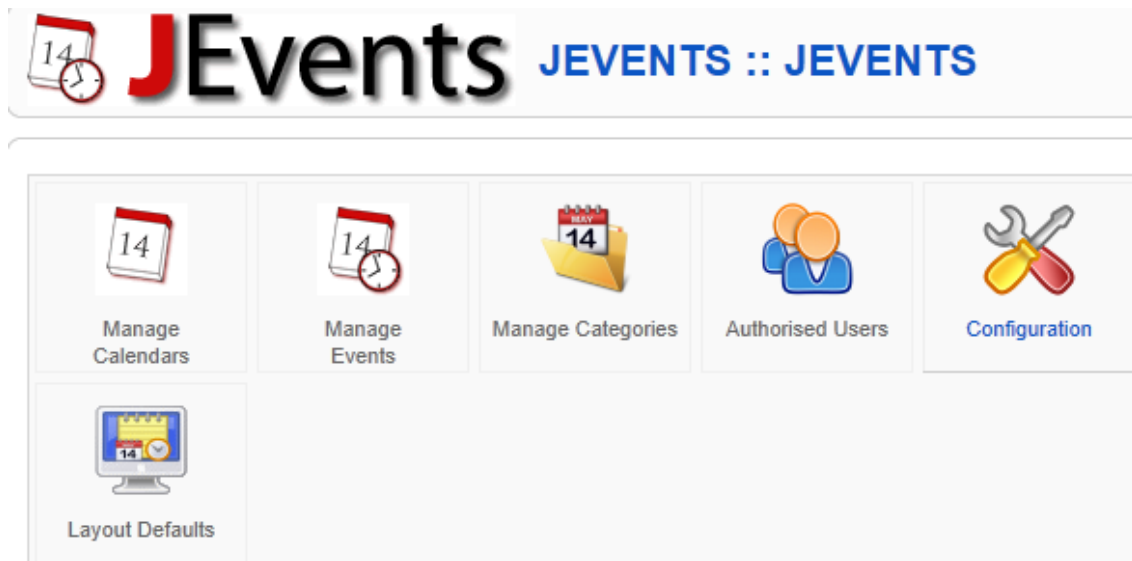
Sin categoría padre - nivel superior **

<input type="checkbox"/>	ID	Nombre	Categoría Padre	Carpeta	Local o Remoto	Publicado	Descargas
<input type="checkbox"/>	5	Curso Conceptos Generales	Cursos de Formacion	-	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	7	Curso para Trabajadores de Oficinas	Cursos de Formacion	/Formación para Oficinas	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	3	ERL_Encargado	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Explotacion minera	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	4	ERL_Oficina	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Oficinas	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	1	ERL_Palista	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Explotacion minera	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	2	ERL_Perforador	Evaluaciones de Riesgos	/Evaluación de Riesgos de Explotacion minera	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	6	Examen_Conceptos Generales	Cursos de Formacion	-	Local		0 Descarga
<input type="checkbox"/>	8	Examen_Curso_Oficina	Cursos de Formacion	/Formación para Oficinas	Local		0 Descarga

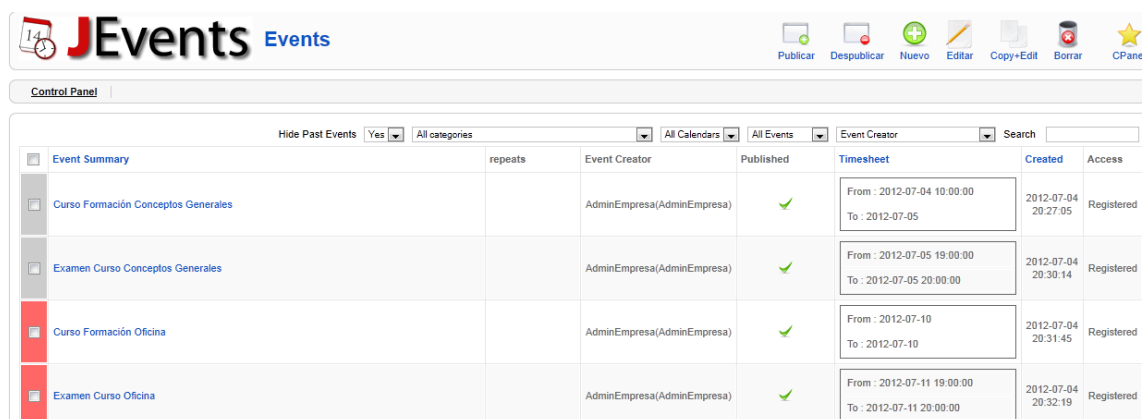
Para la **gestión de Eventos** se dispone del componente JEvents, mediante el cual vamos a crear y asociar evento a los usuarios




A través de su interfaz, vamos a poder crear eventos, crear categorías para asociar los eventos y asociar usuarios específicos a los eventos deseados.









A través de *Manage Events*, podemos crear / editar / borrar los eventos



A través de *Manage Categories*, gestionamos las categorías por las que queremos diferenciar los eventos, para una mejor gestión de los mismos.



Categorías












Control Panel

Title	Parent	Administrator	Order	Published	Access	Category
<input checked="" type="checkbox"/> Formación para Trabajadores de Explotación Minera	-	AdminEmpresa	1		Registered	38
<input checked="" type="checkbox"/> Formación para Trabajadores de Oficinas	-	AdminEmpresa	2		Registered	37
<input type="checkbox"/> General	-	AdminEmpresa	3		Registered	35
<input type="checkbox"/> Curso Formación Conceptos Generales	General	AdminEmpresa	4		Registered	36

Y por último, la asociación de los usuarios a los eventos, lo más importante de todo este componente. Acceso a través de *Autorised Users*.


Users

Search

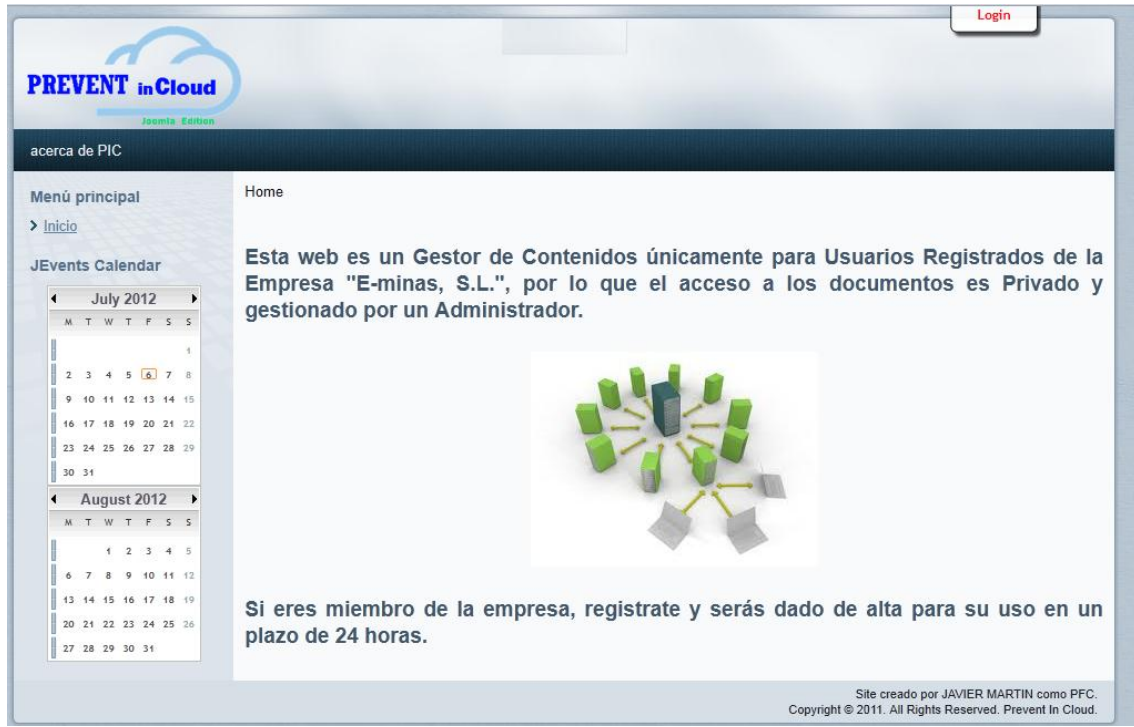
Nombre	Nombre de usuario	Habilitado	Create?	Max Events?	Publish Own?	Delete Own?	Edit All?	Publish All?	Delete All?	Upload Images?	Upload Files?	Create Own Extras?	Create Global Extras?	Max Extra
<input checked="" type="checkbox"/> AdminEmpresa	AdminEmpresa			0										0
<input type="checkbox"/> Palista	palista			0										0
<input type="checkbox"/> Administrativo	administrativo			0										0
<input type="checkbox"/> Encargado	encargado			0										0
<input type="checkbox"/> Perforador	perforador			0										0

Como podemos observar, aquí se dan los permisos de gestión y acceso a los datos de los eventos.

El resto de funciones del Administrador de Empresa, son propias de la administración y gestión del sitio para el usuario final, pero no se mostrarán en este manual.

12.6 ANEXO VI – Manual de Ejecución de Usuario

El usuario Autor, realizará todas sus funciones desde el FrontEnd de la aplicación por lo que su acceso se realizará desde <http://localhost/preventincloud/>



Para loguearse y tener acceso a la zona privada, posee una pestaña en la parte superior derecha para el acceso



The login form consists of two text input fields labeled 'Nombre de usuario' and 'Contraseña'. Below these is a checkbox labeled 'Recordarme'. A blue button labeled 'Iniciar sesión' is positioned below the checkbox. A red 'Login' label is located at the bottom right of the form area.



Una vez identificado, se muestra en el lateral, todas las opciones posibles que le ofrece nuestro CMS

Logout

PREVENT inCloud
Joomla Edition

acerca de PIC webmaster

Menú principal

- > Inicio
- > Repositorio
- > Artículos de Usuarios
- > Inicio Usuario Registrado
- > Notificar Accidente

Menú de usuario

- > Tu Perfil
- > Enviar artículo
- > Cerrar sesión

JEvents Calendar

July 2012

M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August 2012

M	T	W	T	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Home > Inicio Usuario Registrado

Bienvenidos...

Como Administrador de Empresa, quiero daos la bienvenida a nuestro nuevo Gestor de Contenidos.

A través de esta herramienta, todos los usuarios y trabajadores de la empresa, podemos mantener una comunicación bidireccional para mejorar en materia de Prevención de Riesgos Laborales en los trabajos que cada uno desarrolla para nuestra empresa.

A través de este CMS, se tendrá acceso a lo siguiente:

- Evaluaciones de Riesgos de cada puesto de trabajo
- Normativa y Legislación en Materia de Prevención de Riesgos Laborales
- Cursos y eventos de Formación
- Notificación de Accidentes / Incidentes ocurridos en el trabajo
- Sección de Artículos y Noticias

Espero que todos hagamos de esta herramienta un uso adecuado y mejore día a día nuestra relación ante los riesgos derivados del trabajo.

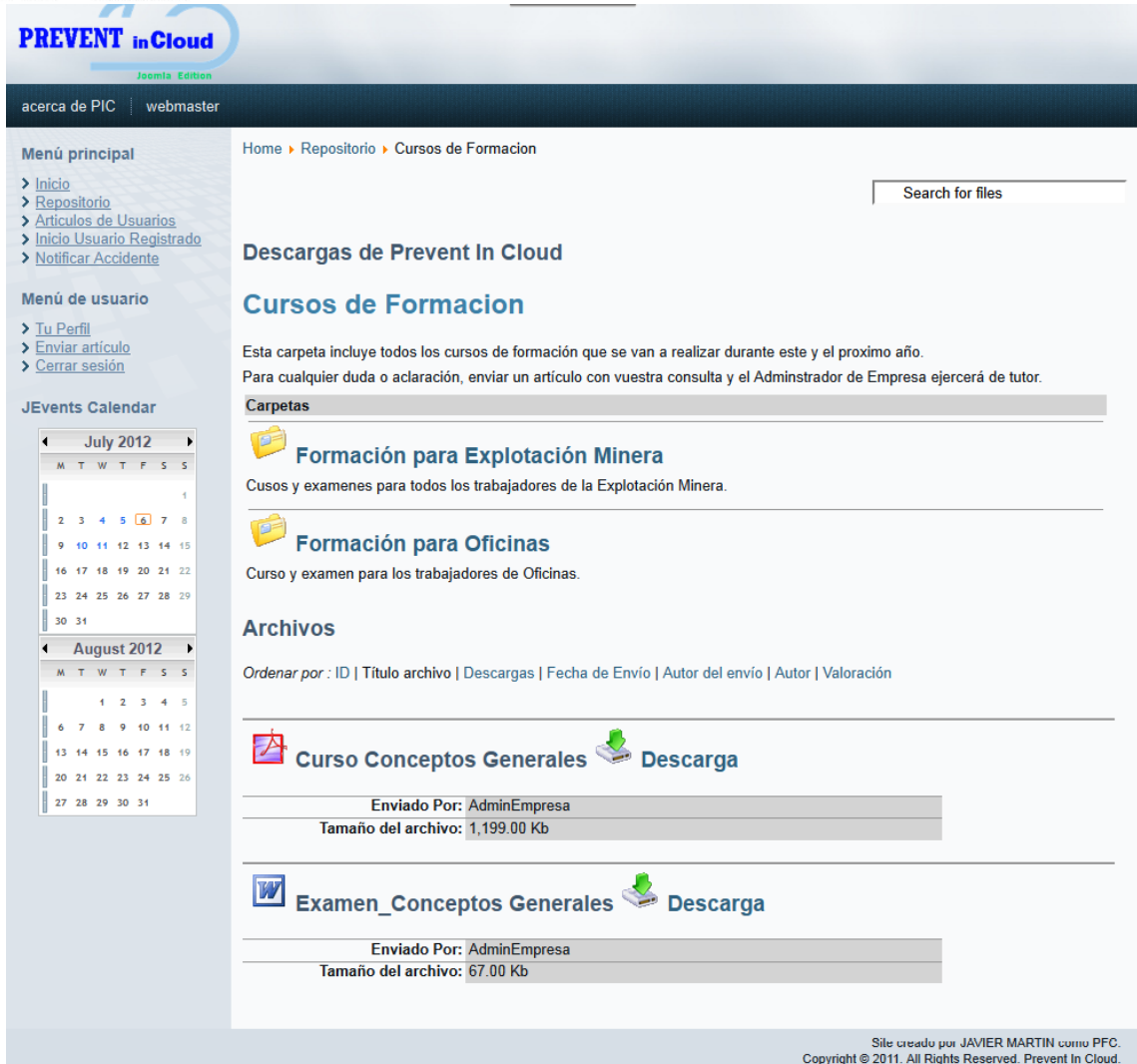
Atentamente, el Administrador de la Empresa.

Site creado por JAVIER MARTIN como PFC.
Copyright © 2011. All Rights Reserved. Prevent In Cloud.

A partir de aquí, el usuario tiene acceso a todo para lo que ha sido autorizado y posee vinculado

El **acceso al Repositorio** lo hace desde la opción *Repositorio*.

Con las carpetas y archivos que aparecen, se poseen permisos de descarga, ya que únicamente aparecerán aquellas carpetas publicadas y accesibles para este usuario.



acerca de PIC | webmaster

Menú principal
 > Inicio
 > Repositorio
 > Artículos de Usuarios
 > Inicio Usuario Registrado
 > Notificar Accidente

Menú de usuario
 > Tu Perfil
 > Enviar artículo
 > Cerrar sesión


JEvents Calendar
 July 2012
 M T W T F S S
 1
 2 3 4 5 6 7 8
 9 10 11 12 13 14 15
 16 17 18 19 20 21 22
 23 24 25 26 27 28 29
 30 31
 August 2012
 M T W T F S S
 1 2 3 4 5
 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26
 27 28 29 30 31


Home > Repositorio > Cursos de Formacion

Search for files



Descargas de Prevent In Cloud
Cursos de Formacion
 Esta carpeta incluye todos los cursos de formación que se van a realizar durante este y el proximo año.
 Para cualquier duda o aclaración, enviar un artículo con vuestra consulta y el Administrador de Empresa ejercerá de tutor.



Carpetas

 **Formación para Explotación Minera**
 Cursos y exámenes para todos los trabajadores de la Explotación Minera.

 **Formación para Oficinas**
 Curso y examen para los trabajadores de Oficinas.

Archivos
 Ordenar por : ID | Título archivo | Descargas | Fecha de Envío | Autor del envío | Autor | Valoración

 **Curso Conceptos Generales**  Descarga
 Enviado Por: AdminEmpresa
 Tamaño del archivo: 1,199.00 Kb

 **Examen_Conceptos Generales**  Descarga
 Enviado Por: AdminEmpresa
 Tamaño del archivo: 67.00 Kb

Site creado por JAVIER MARTIN como PFC.
 Copyright © 2011. All Rights Reserved. Prevent In Cloud.

En el aspecto básico de un Gestor de Contenidos, el **uso de artículos** es un apartado importante, por lo que el usuario dispone de una comunicación a base de artículos para relacionarse.

Esta opción la tiene desde *Artículos de Usuario*, mediante el cual aparece la sección de artículos de usuarios y todos los artículos publicados.

Menú principal

- > Inicio
- > Repositorio
- > Artículos de Usuarios
- > Inicio Usuario Registrado
- > Notificar Accidente

Menú de usuario

- > Tu Perfil
- > Enviar artículo
- > Cerrar sesión

JEvents Calendar

July 2012

M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August 2012

M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Home > Artículos de Usuarios

El encargado comunica...

Miércoles, 04 de Julio de 2012 20:15 | Escrito por Encargado |

Hola a todos,

vista la funcionalidad de la herramienta, todos los trabajadores que tengo a mi cargo en la explotación, tienen la obligación de seguir las directrices que se han marcado para el uso de esta aplicación web.

Espero un uso adecuado por parte de todos.

gracias

Bienvenidos...

Como Administrador de Empresa, quiero daos la bienvenida a nuestro nuevo Gestor de Contenidos.

A través de esta herramienta, todos los usuarios y trabajadores de la empresa, podemos mantener una comunicación bidireccional para mejorar en materia de Prevención de Riesgos Laborales en los trabajos que cada uno desarrolla para nuestra empresa.

A través de este CMS, se tendrá acceso a lo siguiente:

- Evaluaciones de Riesgos de cada puesto de trabajo
- Normativa y Legislación en Materia de Prevención de Riesgos Laborales
- Cursos y eventos de Formación
- Notificación de Accidentes / Incidentes ocurridos en el trabajo
- Sección de Artículos y Noticias

Espero que todos hagamos de esta herramienta un uso adecuado y mejore día a día nuestra relación ante los riesgos derivados del trabajo.

Atentamente, el Administrador de la Empresa.

Site creado por JAVIER MARTIN como PFC.
 Copyright © 2011. All Rights Reserved. Prevent In Cloud.

Cabe recordar, que los artículos deben ser aprobados por el Administrador de Empresa para todos aquellos con permisos de AUTOR (como es el caso), por lo que la subida de un archivo, no se publica inmediatamente. Para ello disponemos de la opción **Enviar Artículo**, mediante la cual nos aparece el formulario de introducción de datos.

Menú principal

- > Inicio
- > Repositorio
- > Artículos de Usuarios
- > Inicio Usuario Registrado
- > Notificar Accidente

Menú de usuario

- > Tu Perfil
- > Enviar artículo
- > Cerrar sesión

JEvents Calendar

July 2012

M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August 2012

M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Home > Enviar artículo > Nuevo

Editor

Título:

Publicando

Sección: Sin categoría

Categoría: Sin categoría

Mostrar en la página principal: No Si

Pseudónimo del autor:

Iniciar la publicación el: 2012-07-06 09:13:40

Finaliza la publicación: Nunca

Nivel de acceso: **Público** (Registrado, Especial)

Ordenando: El nuevo artículo por defecto se pondrá en primer lugar. El orden puede ser cambiado después de que este artículo sea publicado.

Una opción que se ha añadido al gestor de contenidos, es la posibilidad de **notificar Accidentes**.

Para ello se ha utilizado un componente específico de creación y gestión de formularios, mediante el cual, los datos quedan registrados para su posterior tratamiento.

Home > Notificar Accidente

Notificar Accidente

Obligatorio *

Nombre de Accidentado *

Puesto de Trabajo *

Fecha del Accidente * 

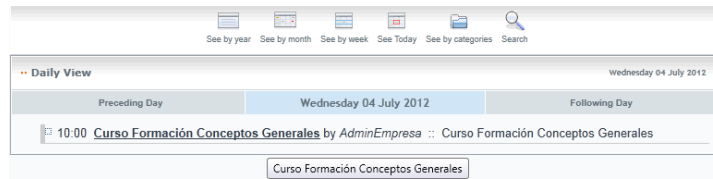
Descripción *

Gravedad * Baja Media Alta

Como última opción que posee el usuario, la de **consultar los eventos** que tiene asociados, lo realizará desde los calendarios que dispone en el lateral izquierdo

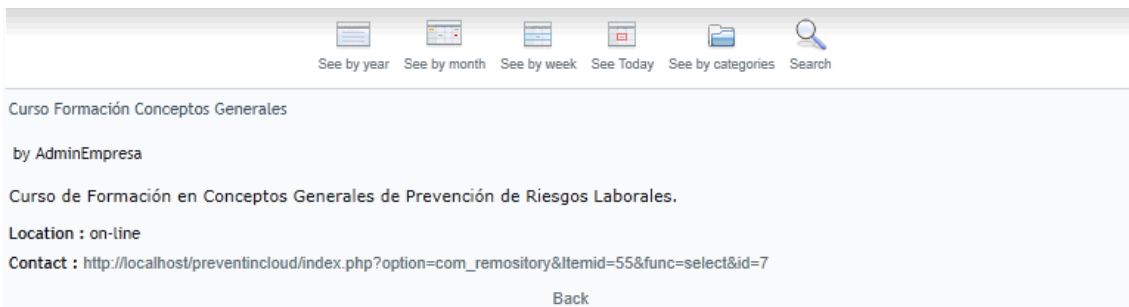


En ellos, aparecen marcadas en azul las fechas en las que existe un evento vinculado a su cuenta, y para acceder a ellos, deberá pinchar sobre la fecha.



cas

Si pinchamos sobre el nombre del curso, se mostrará la información relacionada con el mismo.



El link que aparece, nos vincula con un documento específico existente en el repositorio, para así disponer de la información y el fichero relacionado con el evento.

Para el usuario, estas han sido todas las operaciones implementada, pero también dispone de la operación de modificar los datos de su perfil de usuario y de la navegación por el site para acceder a información general.

