



**Universitat Autònoma
de Barcelona**

Intranet de gestión documental

Memoria del proyecto
de Ingeniería Técnica en
Informática de Sistemas
realizado por
Abel Costela Travé
i dirigido por
Xavier Verge

Escuela de ingeniería
Sabadell, junio de 2012

Contenido

1	Introducción	7
1.1	Presentación y Objetivos.....	7
1.2	Motivaciones personales	8
1.3	Estructura de la memoria.....	8
2	Estudio de viabilidad	10
2.1	Introducción	10
2.1.1	Tipología y palabras clave	10
2.2	Referencias.....	11
2.3	Descripción.....	11
2.4	Objetivos del proyecto	13
2.4.1	Prioridad de los objetivos.....	14
2.5	Stakeholders (partes interesadas).....	15
2.6	Situación actual de los gestores documentales	16
2.7	Lógica del sistema	18
2.7.1	Diagnostico del sistema.....	19
2.7.2	Normativa y legislación	19
2.8	Descripción física.....	21
2.9	Requisitos del sistema.....	21
2.9.1	Requisitos funcionales.....	22
2.9.2	Requisitos no funcionales	23
2.9.3	Restricciones del sistema	23
2.9.4	Catalogación de los requisitos.....	24
2.10	Alternativas y selección de la solución.....	24
2.10.1	Alternativa 1	25
2.10.2	Alternativa 2	25
2.10.3	Solución propuesta.....	25
2.11	Planificación	26
2.11.1	Fases del proyecto.....	26
2.11.2	Recursos del proyecto	28
2.11.3	Calendario del proyecto	28
2.11.4	Coste del proyecto	31
2.12	Evaluación de riesgos	32

2.12.1	Listas de riesgos.....	32
2.12.2	Catalogación de riesgos.....	33
2.12.3	Plan de contingencia	34
2.13	Conclusiones.....	35
3	Fundamentos teóricos	36
3.1	Historia	36
3.1.1	PHP	36
3.1.2	JAVASCRIPT.....	40
3.1.3	HTML	41
3.1.4	JQUERY	43
4	Análisis de la gestión documental previa.....	44
4.1	Funcionamiento del anterior gestor documental	44
4.2	Tipos de usuario de la actual intranet.....	44
4.3	Problemas de funcionamiento	48
5	Análisis de la nueva intranet	49
5.1	Funcionamiento de la nueva intranet	49
5.1.1	Banner	52
5.1.2	Accesos a empresas del grupo	53
5.1.3	Menú de administrador	54
5.1.4	Gestión de usuarios.....	55
5.1.5	Gestión de documentos	64
5.1.6	Eventos Mazelgroup.....	71
5.1.7	Asistencia informática.....	75
6	Diseño de la nueva intranet	78
6.1	Casos de uso.....	78
6.1.1	Registro de un nuevo usuario	78
6.1.2	Login	79
6.1.3	Modificar usuario	79
6.1.4	Eliminar usuario.....	80
6.1.5	Modificar password.....	80
6.1.6	Subir Documento.....	81
6.1.7	Modificar documento.....	81
6.1.8	Actualizar documento	82
6.1.9	Eliminar documento	82

6.2	Arquitectura de datos / Base de datos de la intranet.....	83
6.2.1	Diseño del diagrama ER (entidad-relación).....	83
6.2.2	Entidades.....	84
6.2.3	Relaciones	88
7	Implantación de la intranet.....	90
7.1	Distribución de archivos.....	90
7.2	Test y pruebas	91
7.2.1	Prueba de rutas	91
7.2.2	Test de marketing.....	92
7.2.3	Test de accesibilidad	92
7.2.4	Test de formularios	92
8	Conclusiones y consecución de objetivos	96
8.1	Desviaciones sobre la planificación.....	97
8.2	Líneas de ampliación	97
8.3	Agradecimientos	98
9	Bibliografía	99

FULL DE RESUM – PROJECTE FI DE CARRERA DE L'ESCOLA D'ENGINYERIA

Títol del projecte: Intranet de gestió documental	
Autor[a]: Abel Costela Travé	Data: <i>Junio 2012</i>
Tutor[a]/s[es]: Xavier Verge	
Titulació: Ingeniero técnico en informática de sistemas	
Paraules clau (mínim 3) <ul style="list-style-type: none">• Català: Intranet, Gestió documental, ISO9001, EN9100.• Castellà: Intranet, Gestión documental, ISO9001, EN9100.• Anglès: Intranet, Document management, ISO9001, EN9100.	
Resum del projecte (extensió màxima 100 paraules) <ul style="list-style-type: none">• Català: Aquest projecte es basa en la creació d'una intranet de gestió documental personalitzada y adequada a les necessitats de l'empresa. Es una eina basada en la comunicació de l'empresa amb els treballadors des de qualsevol part del mon y per sobre de tot, en qualsevol moment, amb un accés ràpid, senzill y útil. Amb una programació web ampliable y optimitzable. Tot això seguint les regles marcades per als procediments ISO9001 y EN9100.• Castellà: Este proyecto se basa en la creación de una intranet de gestión documental personalizada y adecuada a las necesidades de la empresa. Es una herramienta basada en la comunicación de la empresa con los trabajadores desde cualquier parte del mundo y sobretodo, en cualquier momento, con acceso rápido, sencillo y útil. Con una programación web ampliable y optimizable. Todo esto siguiendo las reglas marcadas por los procedimientos ISO9001 y EN9100 de cada una de las empresas del grupo.• Anglès: This project is based on creating an intranet about a document management which is personal and appropriate to the needs of the company. It is a tool based on the communication between the company and the employees from anywhere around the world, moreover, at anytime with a fast access, simple and useful. It includes a web programation which can be made wider. This is possible following the rules of the ISO9001 and EN9100 process of each companies in the group.	

1 Introducción

1.1 Presentación y Objetivos

Este proyecto consistirá en el desarrollo de una intranet de gestión documental dónde una empresa pueda administrar su documentación de calidad y riesgos laborales. Esta intranet permitirá a los usuarios descargarse la información necesaria y así agilizar trámites y gestiones.

Hoy en día, tener la documentación de tu empresa en un sitio seguro y accesible desde cualquier parte del mundo es algo fundamental en el caso de las grandes empresas.

Para entender un poco la gestión de los documentos que se propone para esta empresa en especial, deberíamos conocer también cómo gestionan sus documentos actualmente y como trabaja esta empresa a nivel global.

Esta empresa trabaja con sedes prácticamente en todo el mundo, por eso no sólo necesitan la gestión de los documentos en internet a través de un gestor documental eficiente sino que también necesitan un proyecto que les abra posibilidades de manera global. Esto significa que necesitamos un gestor al que puedan tener acceso desde cualquier parte del mundo y del que sea fácil acceder para descargar un documento.

Actualmente, las empresas más importantes de este país y del mundo se caracterizan por tener un gestor documental muy eficiente y así ahorran tiempo y espacio ya que muchas digitalizan los documentos y así eliminan espacio físico de sus empresas.

Con el avance de la tecnología cada vez nacen más gestores documentales y de más eficiencia pero la diferencia entre el gestor documental que vamos a proponer en este proyecto y los demás es que es un gestor personalizado para esta empresa ya que ha sido realizado con la ayuda de los administradores de la actual intranet para que su funcionamiento sea plenamente adecuado a sus necesidades.

De esta forma hemos conseguido que nazca un proyecto que ayudará a la empresa a adaptarse a las nuevas tecnologías y a los nuevos tiempos y permitirá crecer a la empresa a nivel administrativo.

Este proyecto también se caracteriza porque deja muchas puertas abiertas para la utilización de la misma intranet para otras labores documentales dentro de la empresa. Con esto nos referimos a diversas propuestas de gestión de los documentos para los diferentes departamentos...etc.

1.2 Motivaciones personales

Los sistemas de gestión documental actuales tienen un valor económico muy grande para las grandes empresas y hoy en día es difícil tener un buen gestor de documentos.

En mi caso, trabajo en un departamento de informática de una gran empresa que ya tenía instaurado un sistema de gestión documental, pero el sistema es muy primitivo y no responde a las exigencias de los usuarios. Por lo tanto, tienen la necesidad de la creación/implementación de un nuevo gestor documental adecuado a sus requerimientos y con las exigencias propias de una intranet empresarial.

El hecho de trabajar en esta gran empresa hace que pueda acceder a recursos que de otra forma serían más difíciles de obtener. Una motivación añadida ha sido, después de un año creciendo y formándome en esta empresa, la capacidad de poder ayudar a mis compañeros de trabajo con esta herramienta y poder hacer su trabajo más cómodo y versátil.

Este gestor de documentos ayudará a más de doscientos trabajadores que no sólo están físicamente en esta empresa sino que están desplazados a diferentes partes del mundo.

Por otro lado, esto es una forma de ampliar los conocimientos que pude conseguir en asignaturas como Ampliación de redes y adaptarme a las nuevas tecnologías del mercado ya que la programación web es algo que actualmente está muy demandada.

Quitando todos estos motivos, creo que lo más importante es que este proyecto me ha dado la capacidad personal de superarme y adquirir nuevos conocimientos y consolidar los que ya tenía aprendidos durante los tres años de carrera. El hecho de lograr individualmente una serie de objetivos hace que crezca como profesional.

1.3 Estructura de la memoria

En la memoria haremos referencia a diversos puntos que son referencia en este proyecto y que especificaremos a continuación:

Dentro de la **introducción** veremos la presentación y los objetivos de este proyecto junto con las motivaciones personales que nos inspiran para la realización del mismo.

Más adelante realizaremos el **estudio de viabilidad** del proyecto intentando sopesar todos los pros y los contras que nos pueden surgir durante la ejecución del mismo, veremos la planificación del mismo y los recursos de los que disponemos.

También veremos las diferentes alternativas que se nos presentan para poder llegar a la consecución de los objetivos y finalmente el apartado económico que será uno de los decisivos en la elección de la alternativa adecuada.

Seguidamente haremos referencia a una serie de **fundamentos teóricos** que nos ayudarán a aprender y hacer más entendible en qué lenguajes se ha realizado la implementación de esta IGD.

Posteriormente se realizará un **análisis de la gestión documental previa** implantada en la empresa y se hará un **análisis completo de la nueva intranet**. Se especificara el **diseño de la IGD** y como está configurada la base de datos.

Finalmente, se explicaran los problemas surgidos en la **implantación de la intranet** en la empresa y finalizaremos sacando **conclusiones** sobre los objetivos conseguidos y los no conseguidos. También se hará referencia a la **bibliografía** de la que se ha extraído la principal información para la consecución de la IGD y que nos ha servido de soporte.

2 Estudio de viabilidad

2.1 Introducción

Dentro de este apartado desarrollaré el estudio de viabilidad del proyecto donde trataré desde la descripción del estado actual, pasando por los stakeholders, objetivos y referencias, hasta llegar a la descripción de los requisitos del sistema.

Todo este estudio exhaustivo nos llevará a sacar una conclusión sobre si este proyecto es viable o no. Por otra parte, se comentará la estructura del proyecto, tanto lógica como física y las diferentes normativas y legislaciones que se tienen que cumplir.

2.1.1 Tipología y palabras clave

En este apartado hacemos referencia a algunas palabras clave que nos servirán para entender el proyecto.

También añadimos una breve explicación de algunas palabras que consideramos muy importantes para entender el desarrollo y funcionamiento de la intranet.

-Intranet: Una intranet es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir dentro de una organización parte de sus sistemas de información y sistemas operacionales.

-Gestión documental: se entiende por el conjunto de normas técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización.

-IGD: Intranet de gestión documental.

-Admin: administrador de la intranet, general o de alguna de las dos (ISO9001-EN9100).

-User: Usuario que no goza de privilegios.

-LOPD: Ley Orgánica de Protección de datos.

-NPIT: Normativa de Proyectos de ingeniería técnica.

-Documentos de calidad: referente a los documentos que la empresa subdivide en dos, EN9100-ISO9001.

-ISO 9001 y EN9100: especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. EN9100 (la más reciente).

-**Estructuración de documentos:** descripción de la estructura de datos, para usar una estructura común y mantener la consistencia entre todos los documentos que utilicen la misma.

2.2 Referencias

Ahora detallaremos una lista de las referencias que hacemos durante la memoria:

NPIT:

<http://www.uab.cat/Document/639/153/normativaProjectesEEsabadell.pdf>

LOPD:

<https://www.agpd.es/portalweb/canaldocumentation/legislacion/estatal/index-ides-idphp.php>

ISO9001:

http://www.aenor.es/aenor/certificacion/calidad/calidad_9001.asp

EN9100:

http://www.aenor.es/aenor/certificacion/calidad/calidad_aeroespacial_9100.asp

2.3 Descripción

La IGD podrá tener diversas utilidades según el departamento al que pertenezca nuestro usuario. Primeramente, para poder entrar en nuestra IGD el usuario ha de tener un login con un user específico y una contraseña que sólo puede facilitarle un administrador.

En caso de no poder acceder ya sea por olvido de la contraseña o porque este usuario de la empresa no está registrado tendrá que enviar un e-mail o ponerse en contacto con el departamento de informática como ya se especifica en la interfaz principal de nuestra IGD.

Esta aplicación se desarrollará en un entorno web dónde un hecho importante será el de la visualización correcta de nuestra IGD en todas las plataformas (Smartphones, IPads, Iphones...etc.) y exploradores (Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla firefox...etc.).

Cuando a nuestro usuario ya se le ha facilitado un login (user y contraseña) válidos y entra en la intranet se le abrirán un abanico de posibilidades dentro de la documentación de la empresa y para ser más específicos, de su departamento.

Las funcionalidades de las que el usuario podrá acceder dependerán del departamento al que pertenezca pero generalmente tendrán acceso a las siguientes:

Dentro de la interfaz principal de cualquier usuario de la IGD podemos encontrar varias utilidades antes de adentrarnos en la gestión que nos propone el menú.

Una vez estamos en la interfaz principal podemos ver y navegar por las diferentes webs del grupo Mazel a través de la barra de accesos.

Por otro lado y centrándonos en la parte principal hay dos apartados, avisos de documentos, dónde saldrán los últimos cuatro avisos producidos por la creación de un documento por parte de un administrador en nuestro departamento. Y por otro lado, también saldrá un apartado dónde veremos que van pasando las diferentes noticias del grupo Mazel.

Y ahora nos centramos en la parte clave de esta IGD, se hará una breve descripción de cada uno de los puntos que más tarde se detallarán en el apartado de Análisis de la nueva intranet:

Gestión de documentos: Dentro de este apartado encontraremos principalmente dos funciones:

- **Mostrar documentos:** Nos da acceso a una tabla dónde encontramos todos los ficheros que están asignados a nuestro departamento. También encontramos ficheros que aunque no sean de nuestro departamento, son asignados por los administradores para que sean vistos por todos los usuarios de la intranet.
- **Documentación de riesgos:** Esta documentación es visible para cualquier usuario de la IGD ya que tiene información sobre el puesto de trabajo, consignas a seguir...etc.

Eventos Mazelgroup: En esta parte encontraremos dos accesos más:

- **Avisos documentos:** En este apartado mostraremos los avisos que ya se visualizan en la interfaz principal de usuario pero en este caso será mucho más extenso (hasta 20 avisos). Estos avisos son advertencias sobre la creación por parte de un administrador de un nuevo documento dentro del departamento al que pertenece este usuario.
- **Mazel news:** Este apartado será para el boletín trimestral de Mazel, empresa para la que se ha realizado esta IGD. En este apartado saldrán una serie de noticias dónde en el caso de clicar nos iremos a la noticia más extensa.

Asistencia informática:

- **Solicitar acceso a documentos:** En este apartado daremos una explicación breve de cómo ponerse en contacto con la persona que lleva las tareas de acceso en la intranet.
- **Notificación de problemas:** Aquí podremos acceder a información sobre cómo ponerse en contacto con el administrador de la IGD para cualquier problema que surja con su funcionamiento.

Todas estas funcionalidades y otras que iremos descubriendo están dedicadas a que esta empresa consiga una gestión de sus documentos eficiente y así producir un ahorro de tiempo considerable en todas las tareas referentes a documentación.

Por supuesto, este es un proyecto dónde se deja muchas puertas abiertas a la mejora del funcionamiento y a la dedicación de esta IGD a otros tipos de quehaceres.

2.4 Objetivos del proyecto

A continuación vamos a marcar una serie de objetivos para nuestro proyecto y una breve explicación de cada uno de ellos asociándolos a cada una de las partes del proyecto (gestión documental, gestión de usuarios, asistencia informática, eventos mazelgroup):

Gestión documental:

La gestión de los documentos de calidad debe ser optimizada de manera que los usuarios tengan acceso a su documentación de manera clara, sencilla y desde cualquier parte del mundo. También debe tener en cuenta la seguridad de los usuarios de acuerdo con la normativa de la ISO 9001 y EN9100.

Para alcanzar este objetivo debemos realizar:

- (O1) Gestionar los permisos de creación/modificación y eliminación de documentos des del perfil de un administrador.
- (O2) Una búsqueda de documentos adecuada a la necesidad (muchos documentos, búsqueda rápida).
- (O3) Gestionar los permisos a través de departamentos (proyectos, eléctricos, informática, RRHH,...etc.).
- (O4) Subida de documentos al que diversos usuarios puedan tener acceso.
- (O5) Existencia de la función de sólo leer documentos.

Gestión de usuarios:

- (O6) Gestionar a los usuarios desde dos perfiles de administrador, uno para ISO 9001 y otro para EN9100.
- (O7) Poder eliminar, modificar de departamento y crear usuarios de forma rápida.

Eventos mazelgroup:

- (O8) Avisar de la creación de un nuevo documento mediante un acceso directo.
- (O9) Dar un calendario compartido con funcionalidad.
- (O10) Documentar ampliamente la creación e implementación de la IGD para posibles mejoras futuras.

Asistencia informática:

- (O11) Dar la opción de alertar al administrador cuando alguna funcionalidad de la IGD no va del todo bien o hay problemas con algún documento, también hay que dar la posibilidad de que notifiquen al administrador cuando necesitan acceso a algún documento.
- (O12) Aprovechar el correo de la empresa para poder realizar gestiones con los usuarios, ya sean notificaciones de error o proposiciones de mejora...etc.
- (O13) Plataformas compatibles con el sistema actual de la empresa.

2.4.1 Prioridad de los objetivos

La siguiente tabla nos muestra el número de objetivos que nos hemos propuesto y el nivel de prioridad dentro del proyecto. Cada objetivo (O_n) está clasificado en una de las tres clases (Crítico, prioritario y secundario):

Tabla 1: Prioridad de los objetivos.

Objetivos	Crítico	Prioritario	Secundario
O1	X		
O2	X		
O3			X
O4			X

O5		X	
O6		X	
O7		X	
O8		X	
O9			X
O10			X
O11	X		
O12	X		
O13	X		

2.5 Stakeholders (partes interesadas)

En el desarrollo del proyecto nos encontramos que tenemos distintas responsabilidades que se comparten dentro de unas unidades organizativas. Seguidamente haremos referencias al equipo de desarrollo del proyecto y especificaremos los tipos de usuario.

Tipos de usuarios:

Tabla 2: Tipos de usuarios.

Usuarios Intranet	Descripción	Responsabilidad
Usuario final	Usuario final de la intranet.	Será el usuario que tendrá que optimizar el trabajo a través de nuestra IGD.
Usuario Admin.	Administrador del sistema.	Encargado de la gestión de usuarios y de los documentos de calidad de la intranet.

Grupo de desarrollo:

Tabla 3: Equipo de desarrollo.

Nombre del responsable	Descripción	Responsabilidad
Abel Costela Travé	<i>Técnico del proyecto y programador web.</i>	Desarrollo del proyecto
Juan Garaizabal	<i>Responsable del proyecto.</i>	Supervisión, asesoramiento y aprobación del proyecto.
Merche Arias	<i>Responsable Marketing.</i>	Supervisión del contenido y estructuración de la intranet de acuerdo con la visión de la empresa.
Daniel Renalías	<i>Responsable de calidad.</i>	Usuario administrador de la ISO 9001.
Mari Carmen Medina	<i>Responsable de calidad.</i>	Usuario administrador de la EN9100.

2.6 Situación actual de los gestores documentales

En el transcurso de este proyecto se investigaron diversos caminos para satisfacer esta necesidad de un gestor documental de calidad. Junto con los responsables del desarrollo del proyecto, se vieron diversas opciones en el mercado las cuales describimos a continuación:

Gestor documental de la empresa KYOCERA (Grupo Cannovas):

Este gestor documental trata de pasar toda la documentación de calidad de nuestra empresa a un formato único.

Después a través de un visor de documentos creado por la misma empresa tendremos la posibilidad de gestionar ese documento a cualquier nivel.

Por otro lado, tendremos dos posibilidades de acceder a este gestor, ya sea vía web o en local en nuestro ordenador. Hay que decir que el acceso vía web es bastante lento y las funcionalidades no son las mismas.

Este gestor documental está pensado para pequeñas empresas así que vemos un poco alejado el producto de lo que realmente estamos buscando.

El precio oscilaría entre los 15.000 -20.000€ para la empresa.

En conclusión extraemos que es un gestor documental que podría adecuarse a nuestras necesidades pero supondría una inversión quizás excesiva para el servicio que plantea.

RICOH (MICROSOFT SHAREPOINT)

Este sistema de control de permisos y de versiones es impecable, hay que decir que la empresa que sería nuestro proveedor en caso de compra, utiliza el software de Microsoft SharePoint 2010.



El control sobre un documento es total y es el gestor documental perfecto para la empresa, además se puede ampliar en caso de tener que hacerlo a otros departamentos (no sólo a la gestión de calidad) y nos confiere la posibilidad de acceder vía web con un acceso rápido, sencillo y fácil.

Esta propuesta por parte de Ricoh satisface todas las necesidades de la empresa aunque el precio económico se eleva demasiado por dos motivos:

En esta empresa trabajamos con Windows server 2003 y con unos servidores bastante desfasados, entonces, el primer problema que se nos plantea es el de cambiar los servidores debido a que tienen que poder aguantar las licencias de Microsoft SharePoint que dependen directamente de un Windows server 2008.

La compra de unos servidores nuevos tendría un coste para la empresa de entre 30.000-40.000 a lo que se le añadiría las licencias de utilización de SharePoint, calculamos que para los 200 trabajadores sería sobre 100.000€.

Por lo tanto el coste total de la inversión para contratar este gestor documental basado en SharePoint sería de 130.000-140.000€ sin añadir los posibles gastos de implantación.

Logic ERP

Adquisición o actualización de nuestro ERP(SAGE LOGIC) para que el programa tenga las funcionalidades necesarias para gestionar los ficheros de calidad.

Esta solución sería la menos coherente ya que este software no está preparado para la gestión de documentos de calidad aunque su actualización al SAGE MURANO nos daría varias funcionalidades que podríamos utilizar para gestionar esta documentación de calidad. La actualización de SAGE LOGIC CLASS a SAGE MURANO comportaría una inversión de entre 30.000 - 40.000€ ya que actualmente hay unos 200 usuarios en la empresa que trabajan con SAGE LOGIC CLASS.



2.7 Lógica del sistema

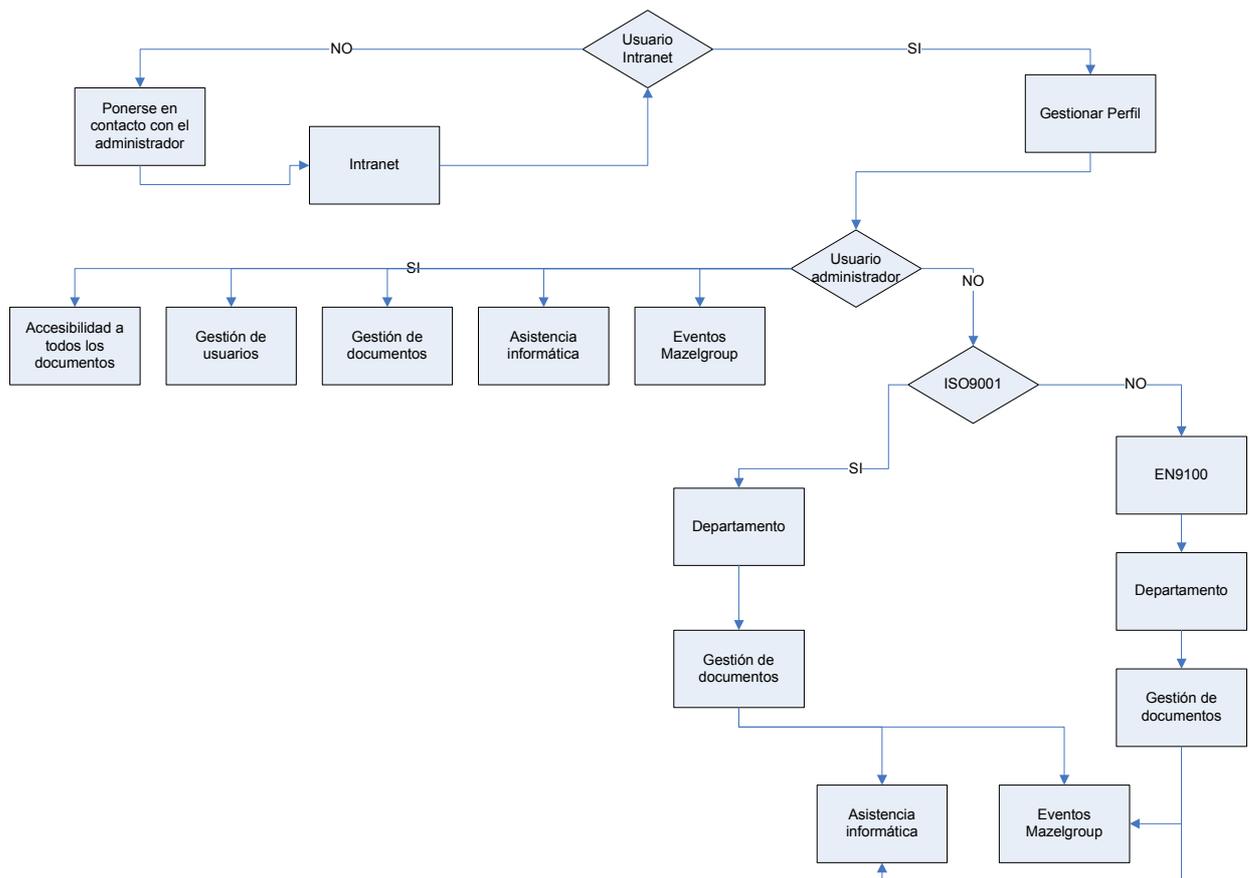


Figura 1: Lógica del sistema.

En la figura 1 podemos ver representada la lógica del sistema. Para que un usuario tenga acceso a la intranet y por lo tanto a toda la documentación de calidad tiene que ser creado su usuario desde el perfil de alguno de los dos administradores.

Si consigue loguearse, según su perfil tendrá acceso a una serie de documentos o a otros. En caso que sea un usuario administrador tendrá acceso a toda la documentación de uno de los dos procedimientos (ISO9001 o EN9100).

Por otro lado, también podrá eliminar/modificar/actualizar documentos y usuarios.

En caso de ser un usuario normal de la intranet solamente veremos los documentos públicos y los de su departamento, previamente subido por un administrador.

Los dos usuarios tienen siempre al alcance la asistencia informática del dpto. de informática y la posibilidad de contactar con las personas que dirigen la intranet.

2.7.1 Diagnostico del sistema

En la actualidad las empresas que quieren tener su documentación de calidad de manera clara y ordenada dentro de su empresa y con un sistema seguro gastan ingentes cantidades de dinero para conseguir este objetivo.

Después de pagar por este servicio sucede que la herramienta no se adapta del todo a la empresa y que entonces hay que utilizar otras herramientas para completar lo que le falta a ese gestor documental.

Lo que se ha intentado con este sistema (IGD) es crear una IGD nueva y personalizada a partir de las necesidades de los clientes y de la empresa. Esta IGD se ha implementado de forma que se deja abierta una puerta a la mejora y a la modificación con el tiempo según las necesidades de la empresa.

En el momento de ponerla en marcha en la empresa se produjo una lluvia de pedidos de adaptaciones para que cada departamento pudiera mejorar en la gestión de sus documentos y su software.

Se ha conseguido implementar una IGD útil para la empresa y adaptable a los nuevos tiempos.

2.7.2 Normativa y legislación

En este proyecto de final de carrera se tendrán que cumplir las leyes o normativas que haya vigentes en el momento. Todas estas leyes o normativas que impliquen todos los ámbitos que se trataran durante el proyecto.

A continuación especificamos algunas de ellas:

Primero, al ser un proyecto de final de carrera tendrá que cumplir la **NPIT**.

Segundo, desde un punto de vista más orientado al producto que se desea desarrollar, los usuarios de la aplicación se han de registrar en la IGD, en el formulario de registro tendrán que introducir una serie de datos personales, por lo que la aplicación tendrá

que cumplir la legislación sobre la protección de datos personales. Para ello se aplicará la **LOPD**.

Puesto que se pretenderá ofrecer un servicio por internet también se habrá de cumplir la **LSSICE**.

Por otro lado, tendrá que cumplir con las dos normativas de carácter general por las que ha sido implementada esta IGD, **ISO9001** y **EN9100**.

Y por último, este proyecto será desarrollado por un alumno por lo que también tendrá que cumplir con la **LPI**.

2.8 Descripción física

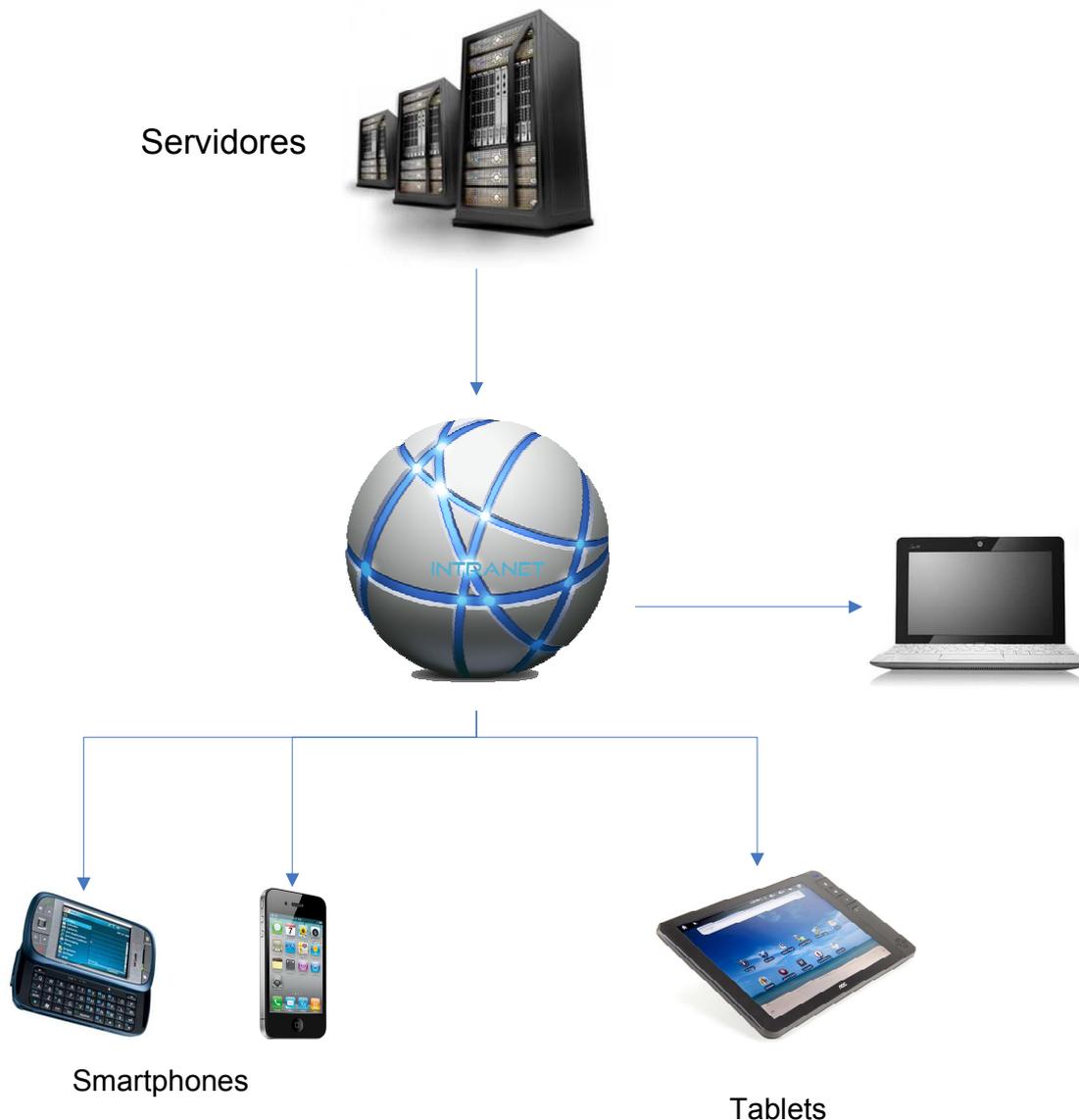


Figura 2: Diagrama físico.

En la figura 2 podemos observar el diagrama físico de nuestra IGD. Cada usuario que quiere loguearse o solicita la descarga de algún documento a la IGD, a su vez lo está solicitando al servidor de datos. La solicitud de datos se hará al servidor que contiene todos los datos, información y documentos de la intranet independientemente de si lo hacemos desde un Smartphone, tablet, ordenador de sobremesa o portátil.

2.9 Requisitos del sistema

En este apartado describiremos los requisitos que tendrá que cumplir esta IGD, tanto funcionales como no funcionales y haremos una evaluación de los mismos.

2.9.1 Requisitos funcionales

Un requisito funcional define el comportamiento interno del software: cálculos, detalles técnicos, manipulación de datos y otras funcionalidades específicas que muestran cómo los casos de uso serán llevados a la práctica.

La siguiente lista muestra los requisitos funcionales del proyecto:

- Mantenimiento de los datos personales de los usuarios (altas, bajas y modificaciones).
- Mantenimiento y gestión de los perfiles de usuario.
- Mantenimiento de los documentos creados y que lleven mucho tiempo caducados y eliminarlos si es preciso.
- Control de los usuarios registrados.
- Gestión de nuevas aplicaciones de la IGD para la empresa.
- Permitir la descarga de los documentos a los usuarios registrados.
- Informar a los usuarios de las funcionalidades de la aplicación.
- Informar a los usuarios sobre actualizaciones y novedades de la intranet.
- Gestionar un calendario útil, sencillo y claro.
- Gestionar una búsqueda avanzada de documentos.
- Informar al administrador en caso de error de la intranet.
- Solicitar al administrador el acceso a algún documento.
- Avisar de la creación de un nuevo documento dentro de su procedimiento.

2.9.2 Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales se refieren a todos los requisitos que ni describen información a guardar, ni funciones a realizar.

La siguiente lista nos muestra los requisitos no funcionales del proyecto:

- El cumplimiento de las diferentes normas y leyes descritas anteriormente.
- Tolerancia a errores y acciones incorrectas.
- Se tendrá constancia de los datos eliminados un cierto tiempo.
- La intranet está restringida a trabajadores de la empresa.
- Mantener seguridad sobre las contraseñas y en general, los datos personales de los usuarios.
- La capacidad de interactuar mediante email con los administradores.

2.9.3 Restricciones del sistema

Las restricciones de software que nos encontraremos serán principalmente de compatibilidad con los navegadores. Aún hay dificultades para que en todos los navegadores nuestra IGD salga correctamente.

En ninguno de los casos se produce una pérdida de funcionalidades sino que cambia ligeramente la interfaz gráfica de la intranet.

Por otra parte, nuestra IGD debe ser de acceso rápido y desde cualquier parte del mundo. Ha de ser una interacción fácil y cómoda para los trabajadores de la empresa que no deben tener más que un conocimiento básico de la interacción con internet.

Por otro lado, también ha de ser accesible desde tablets, Smartphone y cualquier dispositivo con acceso a internet.

2.9.4 Catalogación de los requisitos

En este apartado se catalogarán los distintos requisitos funcionales de la intranet descritos anteriormente. Esta catalogación se hará en tres categorías: Esencial, condicional y opcional. En la tabla siguiente mostramos los requisitos funcionales y su catalogación:

Tabla 4: Catalogación de los requisitos de los requisitos funcionales de la intranet

	RF1	RF2	RF3	RF4	RF5	RF6	RF7	RF8	RF9	RF10	RF11	RF12	RF13
Esencial	X	X		X		X	X			X		X	
Condicional			X					X			X		X
Opcional					X				X				

La siguiente tabla muestra la catalogación de los requisitos no funcionales:

Tabla 5: Catalogación de los requisitos no funcionales de la intranet.

	RF1	RF2	RF3	RF4	RF5	RF6
Esencial	X	X		X	X	
Condicional			X			
Opcional						X

2.10 Alternativas y selección de la solución

El desarrollo de esta intranet de gestión documental empresarial tiene varios factores a tener en cuenta y el primero como siempre es por analogía. Ciertamente, investigando las diversas opciones de intranet no sólo a nivel de empresa sino a nivel de organización, como la intranet de la UAB (universidad autónoma de Barcelona) hemos podido extraer ideas y ver las diferentes alternativas de las que disponemos y que plasmaremos a continuación.

2.10.1 Alternativa 1

Primeramente, una posibilidad sería desarrollar la intranet basándonos en intranets ya creadas o en programas de gestión documental ya implementados como los descritos antes (Docuware, Microsoft SharePoint) pero su complejidad y entre otros motivos, por su poco enfoque personalizado a cada empresa hace que sean opciones no válidas. A parte también de la inversión económica que supone la implementación y compra de este software.

2.10.2 Alternativa 2

Otra posible alternativa sería implementar el software desde cero y desde el enfoque que necesita la empresa. Trabajar desde dentro de la empresa y adecuando este software a las necesidades reales de la empresa.

Estableciendo las funcionalidades específicas y dejando abiertas las posibilidades de mejora y de implementación de nuevas aplicaciones dentro de la IGD.

2.10.3 Solución propuesta

La solución que finalmente se ha propuesto es la de la implementación de un software totalmente personalizado y adaptado a las necesidades de la empresa desde el dpto. de informática.

En este proyecto se podrán desarrollar los conocimientos adquiridos durante todo la carrera y empezar desde cero para llegar a terminación de un proyecto individual, hace crecer en recursos y en conocimientos sobre la programación web entre otros.

En el caso de haber elegido la primera alternativa habría supuesto una fallida de este proyecto y una adaptación de la aplicación que decidieran comprar. Hay que decir que el principal motivo de la elección ha sido el económico y también el de la capacidad del departamento para poder asesorar este proyecto en diversos ámbitos (bases de datos SQL, administración de permisos y usuarios...etc.). Después de sopesar todas las opciones se llego a la conclusión que el dpto. de informática podría implementar una intranet que se adaptase a las necesidades de la empresa pero sobretodo que dejara las puertas abiertas a la renovación de la misma.

2.11 Planificación

En este apartado se redactará el conjunto de actividades a desarrollar para la finalización correcta del proyecto. Se explicarán las diferentes fases del proyecto y se hará de manera gráfica y con la ayuda de programas especializados en la planificación de proyectos de empresa como Microsoft Project.

Se incluyen las tareas y puntos de control del proyecto, los recursos, el calendario, la evaluación de riesgos y el presupuesto del proyecto. En definitiva se recoge el plan de proyecto, todas las variables que pueden afectar al desarrollo y finalización del mismo.

2.11.1 Fases del proyecto

Tabla 6: Descripción de las fases del proyecto.

Fases del proyecto	Descripción
Planificación	Iniciación de todos los procesos que se llevarán a cabo, estudio de viabilidad y plan de proyecto.
Análisis	Análisis del anterior sistema y del sistema que se quiere implantar.
Diseño de la interfaz web	Descripción de la interfaz gráfica de la intranet según la visión de la empresa.
Desarrollo de la intranet	Desarrollo total de la intranet y de las tareas que implica.
Prueba de errores	Test de pruebas para identificar los posibles errores surgidos en el desarrollo de la intranet.
Implantación	La IGD estará disponible para que los usuarios hagan uso de ella.
Documentación del proyecto	Documentación de todo el proceso y creación de los manuales para los diferentes usuarios.

Finalización	El director y el jefe de proyecto dan el sí a la finalización del proyecto.
Exposición del proyecto	Explicación del proyecto ante el jurado descrito por la universidad.

A continuación en la figura numero 3 se especifica de manera gráfica la descomposición del trabajo en todas sus fases desde el inicia hasta la exposición del mismo.

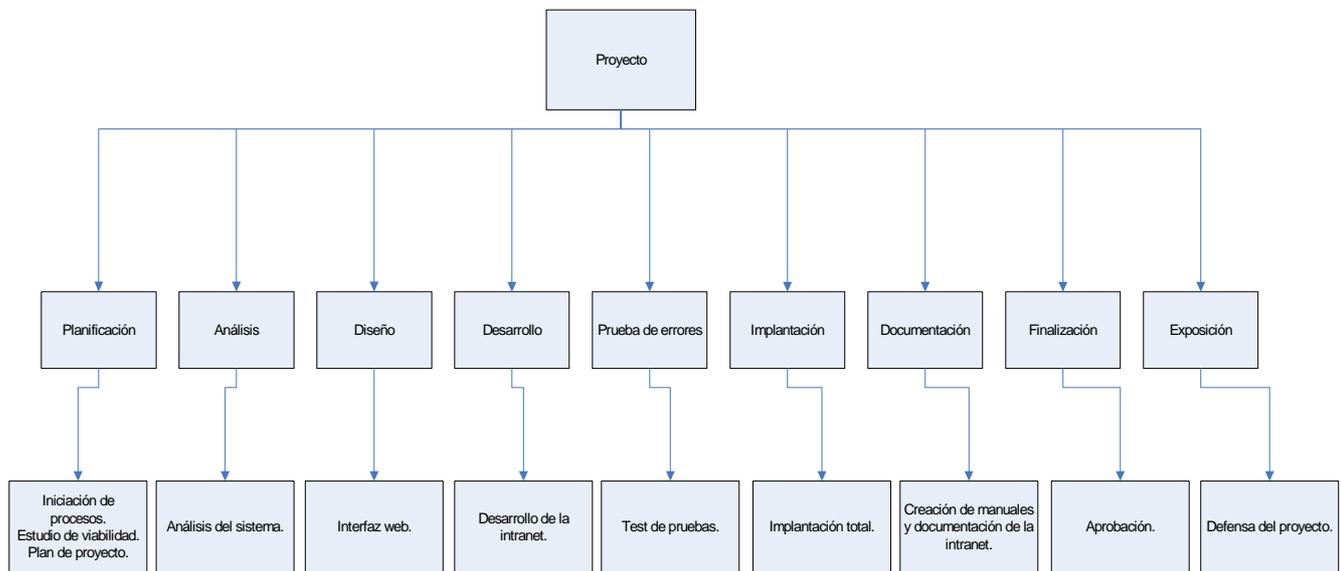


Figura 3: Descomposición de las tareas del proyecto.

2.11.2 Recursos del proyecto

En la siguiente tabla se detallarán los gastos del proyecto y los recursos de los que tenemos que disponer para poder acabar el proyecto a tiempo.

Tabla 7: Recursos del proyecto.

Recursos del proyecto	
Programador web	20€/hora
Analista del sistema	20€/hora
Técnico de pruebas	15€/hora
Jefe de proyecto	30€/hora
Director de proyecto	50€/hora

Por otro lado, se tendrán en cuenta los gastos de hardware como ordenadores y servidores dedicados a este proyecto y también gastos de software con programas como dreamweaver, Microsoft Project, Microsoft Visio, Microsoft office y gestores ftp entre otros cuteftp o filezilla(estos últimos no suponen ningún gasto debido a que son software libres).

2.11.3 Calendario del proyecto

A través de Microsoft Project realizaremos la planificación temporal del proyecto dónde constará como fecha de inicio el día 1 de septiembre del 2011 y como fecha de finalización el día 30 de junio de 2012.

La planificación temporal se llevará a cabo de manera lineal y por lo tanto estará dividido en fases. En el caso de empezar una fase, no se podrá iniciar la siguiente si esta primera no ha sido finalizada.

Las fechas del proyecto están especificadas en la tabla num.8.

Tabla 8: Fechas de inicio de las fases del proyecto.

Fases del proyecto	Descripción	Fecha Inicio
Planificación	Matriculación y aprobación.	01/09/2011
Análisis	Aprobación.	24/10/2011
Diseño de la interfaz web	Aprobación.	29/11/2011
Desarrollo de la intranet	Aprobación.	23/01/2012
Prueba de errores	Evaluación y testeo.	13/04/2012
Implantación e implementación	Programación.	30/04/2012
Documentación	Aprobación.	25/05/2012
Finalización	Aprobación.	01/06/2012
Exposición	Evaluación.	30/06/2012

2.11.3.1 Calendario de recursos

En este apartado hacemos referencia a los recursos humanos de los que dispondremos y en que facetas del proyecto harán falta.

Por lo tanto, el **programador web** deberá estar presente durante la mayor parte del proyecto ya que en las únicas fases dónde no entrará a participar serán las de diseño (en parte, sí que participará), prueba de errores y planificación.

Por otro lado, el **jefe de proyecto** participará durante la fase de iniciación, planificación, documentación, finalización y exposición del proyecto. También definirá los puntos de control para finalizar cada fase.

El **analista** participará en las fases de análisis y diseño, también en la fase de implantación.

El director de proyecto se encargará de coordinar los esfuerzos en las fases de control y orientar a los trabajadores sobre lo que el cliente realmente necesita y si es viable para la empresa.

Por último, el **técnico de pruebas** solo realizará su labor durante la fase de test.

2.11.3.2 Cuadro de tareas del proyecto

En la figura 4 podemos ver la tabla de tareas y recursos del proyecto. Por un lado tenemos un identificador dónde podemos ver el nombre de la tarea y más a su derecha vemos la duración de la misma en días. Hay que decir que las tareas se muestran divididas en subtareas con la fecha de comienzo y final correspondiente y justo a su derecha podemos ver dos apartados importantes, la actividad que la precede y los recursos que son utilizados.

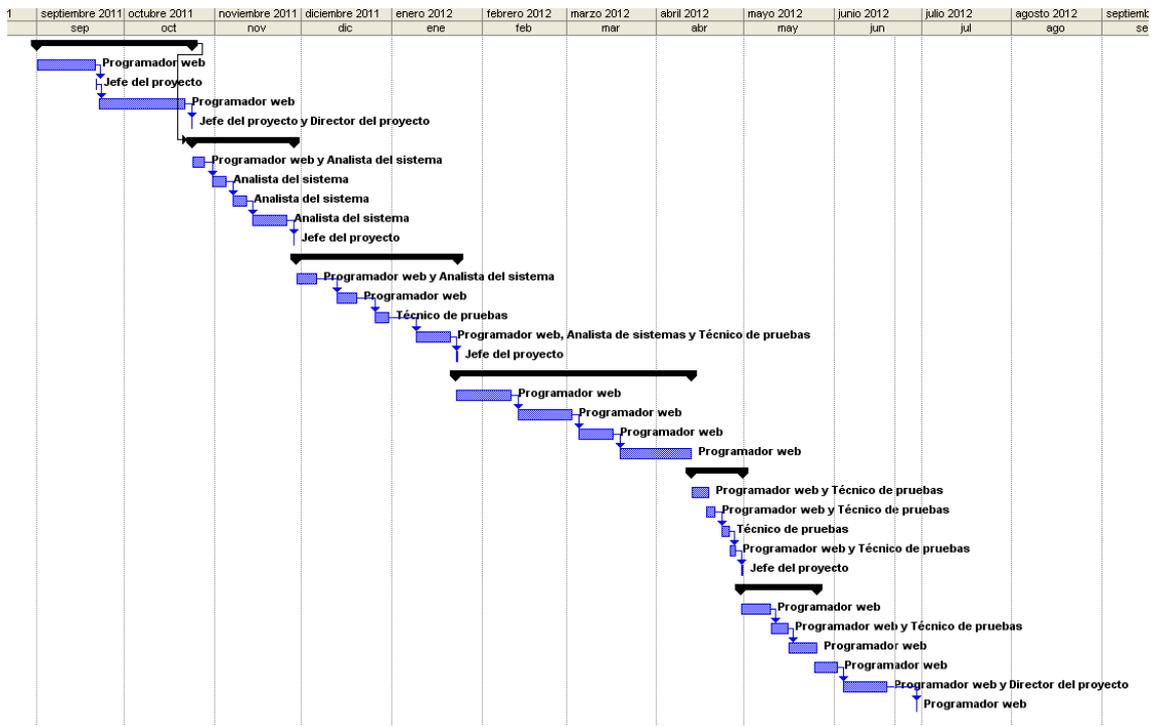
Figura 4: Tabla de tareas

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pred	Nombres de los recursos
1	Inicio del proyecto y planificación	37,38 días	jue 01/09/11	lun 24/10/11		
2	Estudio de viabilidad	6720 mins	jue 01/09/11	mar 20/09/11		Programador web
3	Aprobación del estudio de viabilidad	3 horas	mié 21/09/11	mié 21/09/11	2	Jefe del proyecto
4	Plan de proyecto	22 días	jue 22/09/11	vie 21/10/11	3	Programador web
5	Aprobación del plan de proyecto	3 horas	lun 24/10/11	lun 24/10/11	4	Jefe del proyecto y Director del proyecto
6	Análisis de la intranet	25 días	lun 24/10/11	lun 28/11/11	1	
7	Análisis de los requerimientos	4 días	lun 24/10/11	vie 28/10/11		Programador web y Analista del sistema
8	Análisis de los datos	5 días	lun 31/10/11	vie 04/11/11	7	Analista del sistema
9	Análisis de seguridad y legalidad	5 días	lun 07/11/11	vie 11/11/11	8	Analista del sistema
10	Documentación del análisis	10 días	lun 14/11/11	vie 25/11/11	9	Analista del sistema
11	Aprobación del análisis	3 horas	lun 28/11/11	lun 28/11/11	10	Jefe del proyecto
12	Diseño de la intranet	39,38 días	mar 29/11/11	lun 23/01/12		
13	Diseño de la base de datos	5 días	mar 29/11/11	lun 05/12/11		Programador web y Analista del sistema
14	Diseño de la interfície	5 días	mar 13/12/11	lun 19/12/11	13	Programador web
15	Diseño de pruebas	5 días	lun 26/12/11	vie 30/12/11	14	Técnico de pruebas
16	Documentación del diseño	10 días	lun 09/01/12	vie 20/01/12	15	Programador web, Analista de sistemas y
17	Aprobación del diseño	3 horas	lun 23/01/12	lun 23/01/12	16	Jefe del proyecto
18	Desarrollo de la intranet	59 días	lun 23/01/12	jue 12/04/12		
19	Preparación del entorno de desarrollo	15 días	lun 23/01/12	vie 10/02/12		Programador web
20	Configuración de la base de datos	15 días	lun 13/02/12	vie 02/03/12	19	Programador web
21	Desarrollo de la interfície de los usuarios	10 días	lun 05/03/12	vie 16/03/12	20	Programador web
22	Desarrollo de la gestión de permisos	19 días	lun 19/03/12	jue 12/04/12	21	Programador web
23	Test y pruebas	11,38 días	vie 13/04/12	lun 30/04/12		
24	Pruebas unitarias	4 días	vie 13/04/12	mié 18/04/12		Programador web y Técnico de pruebas
25	Pruebas de integración	3 días	mié 18/04/12	vie 20/04/12		Programador web y Técnico de pruebas
26	Pruebas de incidencias y riesgos	3 días	lun 23/04/12	mié 25/04/12	25	Técnico de pruebas
27	Documentación de pruebas y desarrollo	2 días	jue 26/04/12	vie 27/04/12	26	Programador web y Técnico de pruebas
28	Aprobación de desarrollo y pruebas	3 horas	lun 30/04/12	lun 30/04/12	27	Jefe del proyecto
29	Implantación	20 días	lun 30/04/12	vie 25/05/12		
30	Instalación	8 días	lun 30/04/12	mié 09/05/12		Programador web
31	Pruebas reales	4 días	jue 10/05/12	mar 15/05/12	30	Programador web y Técnico de pruebas
32	Formación de usuarios	8 días	mié 16/05/12	vie 25/05/12	31	Programador web
33	Generación de documentos	6 días	vie 25/05/12	vie 01/06/12		Programador web
34	Finalización del proyecto	11 días	lun 04/06/12	lun 18/06/12	33	Programador web y Director del proyecto
35	Exposición del proyecto	3 horas	vie 29/06/12	vie 29/06/12	34	Programador web

2.11.3.3 Diagrama de Gantt

En este diagrama que corresponde a la figura 5 podemos visualizar la duración del proyecto pero sobretodo el camino crítico del proyecto que es lo más importante.

Figura 5: Diagrama de Gantt



2.11.4 Coste del proyecto

Una vez calculada la duración del proyecto, los recursos humanos que hay que utilizar y las diferentes tareas a realizar se prosiguen haciendo la estimación económica del proyecto.

Tabla 9: Fases y coste del proyecto

Fases del proyecto	Coste(€)	Recursos
Inicio del proyecto y planificación	6.090	Programador web, Jefe de proyecto y director de proyecto.
Análisis de la intranet	4.570	Programador web, analista de sistemas, Jefe de proyecto y Director de proyecto.
Diseño de la intranet	7.490	Programador web, analista de sistema, técnico de pruebas, Jefe de proyecto y Director de proyecto.
Desarrollo de la intranet	9.440	Programador web y analista de sistema.
Test y pruebas	2.970	Programador web, técnico de pruebas, Jefe de proyecto y Director de proyecto.

Implantación	3.680	Programador web y técnico de pruebas.
Generación de documentos	960	Programador web.
Finalización del proyecto	1.760	Programador web.
Exposición del proyecto	60	Programador web.
Coste total	36.870	

2.12 Evaluación de riesgos

En este apartado se aprovechará para definir los diferentes riesgos a los que va sujeto este proyecto y la manera de solventarlos en caso que ocurra. Se tendrán en cuenta todos los riesgos y todas las posibles soluciones sin excepción.

2.12.1 Listas de riesgos

Aquí detallaremos los diferentes riesgos del proyecto, en que etapa o fase pueden producirse y los efectos que puede conllevar.

Riesgo 1: **Planificación temporal optimista del proyecto:** Esto puede ser provocado por alguna mala estimación de la duración en el plan de proyecto. Consistiría en no acabar el proyecto en la fecha prevista, esto provocará un aumento de los recursos.

Riesgo 2: **Falta de alguna tarea necesaria:** La comunicación con los clientes no ha sido la correcta y por lo tanto hay alguna tarea que no se ha tenido en cuenta, se originaría el problema en la iniciación.

Riesgo 3: **Presupuesto poco ajustado:** Se originaría en el plan de proyecto. Si esto se produjera provocarían que el resultado final será de menos calidad y habrán pérdidas económicas.

Riesgo 4: **Cambio de requisitos:** Producido en el estudio de viabilidad o análisis. Provocaría un atraso en el desarrollo y finalización.

Riesgo 5: **Equipo del proyecto demasiado reducido:** Originado en el plan de proyecto. Si el equipo es demasiado reducido se producirá una incorrecta estimación de la duración del proyecto y por tanto una entrega más tardía. En el caso en el que el equipo de repente sufriera una ampliación demasiado grande supondría unos costes de recursos humanos superiores pero reducirían la duración del proyecto y también algunos costes, de todas formas habría que ver si realmente es rentable la ampliación de personal.

Riesgo 6: **Herramientas de desarrollo inadecuadas:** En la fase de desarrollo. Atraso de la finalización del proyecto, menos calidad, etc.

Riesgo 7: **Fase de test no funcional:** Durante el desarrollo o la implantación. Este problema puede surgir por la aplicación inadecuada de los test de pruebas o su incorrecta realización y provocaría falta de calidad, deficiencias, insatisfacción de los usuarios y pérdida económica.

Riesgo 8: **Incumplimiento de alguna norma o legislación:** Puede producirse en cualquier fase. Problemas legales a la hora de poner el producto a disposición del cliente o sacarlo al mercado.

Riesgo 9: **Falta de medidas de seguridad:** Puede producirse durante el estudio de viabilidad, o durante la fase de análisis y desarrollo. Provocan unas pérdidas de información, incumplimientos legales y pérdidas económicas.

Riesgo 10: **Abandono del proyecto antes de la finalización:** Esto puede ocurrir en cualquier fase. Puede provocar pérdidas económicas y frustración personal.

2.12.2 Catalogación de riesgos

En la siguiente tabla se muestran los diferentes riesgos que hemos comentado en el anterior apartado y sobre los que vamos a analizar la importancia de los mismos y que impacto pueden tener sobre la duración del proyecto o sobre el proyecto en sí mismo. El impacto se mide en tres posibilidades, corregible, complicado y crítico mientras que la probabilidad se divide en baja, media y alta.

Tabla 10: Catalogación de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto
R1	Media	Corregible
R2	Media	Crítico
R3	Alta	Complicado
R4	Medio	Complicado
R5	Bajo	Corregible
R6	Bajo	Corregible
R7	Medio	Crítico
R8	Bajo	Crítico
R9	Bajo	Crítico
R10	Bajo	Crítico

2.12.3 Plan de contingencia

En la tabla 11 podemos ver la solución que se propone para cada riesgo descrito anteriormente, esta solución debe suponer la menor reducción de costes y de tiempo para el proyecto.

Tabla 11: Plan de contingencia

Riesgo	Solución propuesta
Riesgo 1	Hacer una nueva estimación y ver si con los recursos adecuados se puede mantener la duración del proyecto.
Riesgo 2	Modificar la planificación del proyecto e intentar satisfacer esta necesidad sin que afecte a la duración del proyecto.
Riesgo 3	Renegociar con el cliente y proponer ampliación del presupuesto o sino menor calidad en el producto.
Riesgo 4	Pedir un aplazamiento, hablar con el cliente y modificar el plan del proyecto.
Riesgo 5	Hablar con el cliente e intentar ampliar el equipo o mejorar las funcionalidades y las herramientas del equipo para dar un mayor rendimiento.
Riesgo 6	Estudiar herramientas alternativas y formar a los trabajadores.
Riesgo 7	Volver a empezar con la fase de test solventando esta vez los errores anteriores. Afrontar las pérdidas económicas.
Riesgo 8	Consultar un experto y afrontar complicaciones legales.
Riesgo 9	Revisar las políticas de seguridad.
Riesgo 10	No tiene solución y hay que volver a repasar todo el proyecto y ver en qué nos hemos equivocado.

2.13 Conclusiones

Este apartado tiene como objetivo acotar unas conclusiones sobre todos los riesgos, inconvenientes, pros y contras del proyecto y dar una conclusión sobre la mejor forma de actuar.

Después de sopesar todas las opciones, de hacer el estudio de riesgos, saber las tareas a realizar, el coste del proyecto, los recursos humanos necesarios, las diferentes alternativas y los diversos requisitos del proyecto la mejor opción es la creación de la intranet desde cero.

Esta intranet empezará a crearse e implementarse desde cero pero tendrá un soporte con los programas, aplicaciones e información que ya es existente. Por lo tanto, todo este estudio debe significar una ventaja para poder llegar a asumir el proyecto en el tiempo estipulado y con los recursos y tecnología adecuada a las necesidades marcadas por la empresa.

3 Fundamentos teóricos

En este apartado se intentará especificar una serie de conocimientos teóricos, lenguajes de programación y diversas aplicaciones que nos harán más entendible la implementación la intranet.

Deberemos introducir un poco de historia sobre el lenguaje PHP, JAVASCRIPT, JQUERY y HTML entre otros ya que son los utilizados en la implementación de la intranet. Esta programación se ha llevado a cabo por estos lenguajes ya que representan el futuro tecnológico en el ámbito de la programación web.

Por otro lado veremos una breve introducción del lenguaje que más se ha utilizado en la implementación de la intranet.

3.1 Historia

3.1.1 PHP

PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Se usa principalmente para la interpretación del lado del servidor (*server-side scripting*) pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica usando las bibliotecas Qt o GTK+.

Fue originalmente diseñado en Perl, con base en la escritura de un grupo de CGI binarios escritos en el lenguaje C por el programador danés-canadiense Rasmus Lerdorf. El 8 de junio de 1995 fue publicado "Personal Home Page Tools" después de que Lerdorf lo combinara con su propio *Form Interpreter* para crear PHP/FI.

Dos programadores israelíes del Technion, Zeev Suraski y Andi Gutmans, reescribieron el analizador sintáctico (*parser* en inglés) en el año 1997 y crearon la base del PHP3, cambiando el nombre del lenguaje a la forma actual. Inmediatamente comenzaron experimentaciones públicas de PHP3 y fue publicado oficialmente en junio de 1998.

Para 1999, Suraski y Gutmans reescribieron el código de PHP, produciendo lo que hoy se conoce como motor Zend. También fundaron Zend Technologies en Ramat Gan, Israel.

En mayo de 2000 PHP 4 fue lanzado bajo el poder del motor Zend Engine 1.0. El día 13 de julio de 2007 se anunció la suspensión del soporte y desarrollo de la versión 4 de PHP, a pesar de lo anunciado se ha liberado una nueva versión con mejoras de seguridad, la 4.4.8 publicada el 13 de enero del 2008 y posteriormente la versión 4.4.9 publicada el 7 de agosto de 2008. Según esta noticia se dará soporte a fallos críticos hasta el 9 de agosto de 2008.

El 13 de julio de 2004, fue lanzado PHP 5, utilizando el motor Zend Engine 2.0 (o Zend Engine 2). Incluye todas las ventajas que provee el nuevo Zend Engine 2 como:

- Mejor soporte para la programación orientada a objetos, que en versiones anteriores era extremadamente rudimentario.
- Mejoras de rendimiento.
- Mejor soporte para MySQL con extensión completamente reescrita.
- Mejor soporte a XML (XPath, DOM, etc.).
- Soporte nativo para SQLite.
- Soporte integrado para SOAP.
- Iteradores de datos.
- Manejo de excepciones.
- Mejoras con la implementación con Oracle.

3.1.1.1 Introducción en PHP

PHP es un lenguaje de scripting que permite la generación dinámica de contenidos en un servidor web. El significado de sus siglas es HyperText Preprocessor. Entre sus principales características cabe destacar su potencia, su alto rendimiento, su facilidad de aprendizaje y su escasez de consumo de recursos.

El código **PHP** puede incluirse dentro del código html de la página. Para delimitar la sección de código PHP podemos hacerlo de varias formas:

- Usando las etiquetas `<?php` y `<?>`
- Usando las etiquetas `<? y ?>`
- Mediante `<script lenguaje="php"> </script>`

El funcionamiento de las páginas en **PHP** alojadas en un servidor es el siguiente:

- El navegador del cliente solicita el documento **PHP**.
- Llega la solicitud del servidor y el servidor localiza el documento, lanza el intérprete de PHP y ejecuta todo su código.
- Una vez ejecutado el código se genera el resultado en HTML y lo devuelve al servidor para que lo transfiera al cliente.
- El servidor transfiere el resultado en HTML y es mostrado en el navegador del cliente.

Una **variable** podría definirse como una posición de memoria creada para introducir o asignar cualquier valor o dato. Durante la ejecución del script el valor de la variable puede "variar" tanto de tipo como de valor. En PHP (al igual que en JavaScript) no hace falta declarar la variable ya que simplemente anteponiendo el carácter \$ al nombre de la variable estamos indicando que es una variable.

Otro hecho que cabe destacar a la hora de programar en PHP y la declaración de variables es que PHP es un lenguaje "CASE SENSITIVE" es decir que diferencia entre mayúsculas y minúsculas y debido a esta razón no sería lo mismo `$miVariable=valor;` que `$MiVaRiABLE=valor;` ya que PHP lo interpretaría como dos variables completamente diferentes.

Los tipos de datos posibles que puede almacenar una variable son los siguientes:

Integer Números enteros positivos y negativos.

Double Números decimales o de coma flotante.

String Cadenas de texto.

Boolean Valores True o False.

Array Tipo especial de colección de valores.

Object Tipo especial de dato complejo.

Convertir tipos

PHP es un lenguaje que realiza la conversión de tipos en función de los operandos y del operador. De esta forma si intentamos sumar la cadena '10' y el número 20 la acción que realizaría sería convertir la primera variable a numérica y de esa forma podría sumar $10+20=30$.

Aparte de que PHP en algunos casos realiza la conversión existen dos funciones especiales del propio lenguaje las cuales nos permiten saber el tipo de variable que estamos usando y también pueden convertir el tipo de variable:

gettype() → Recibe el tipo de variable que es.

settype(\$variable,'tipovvariable') → Transforma el tipo de variable del modo actual a el modo que le introduzcamos.

Variables características de PHP

argv	Array de argumentos pasados en la ejecución del script.
\$_SERVER['argc']	Número de parámetros pasados al script en su ejecución.
\$_SERVER['PHP_SELF']	Nombre del script que se está ejecutando.
\$_COOKIE	Array asociativo de pares (clave, valor) pasados a través de cookies.
\$_GET	Array asociativo de pares (clave, valor) pasados a través de GET.
\$_POST	Array asociativo de pares (clave, valor) pasados a través de POST.
\$_FILES	Array asociativo que contiene información de los ficheros recibidos mediante POST.
\$_ENV	Array asociativo de pares (clave, valor) del entorno.
\$_SERVER	Array asociativo de pares (clave, valor) del servidor.
\$_SESSION	Array asociativo de pares (clave, valor) de sesión.

Constantes

Son valores que se van a mantener constantes a lo largo de la ejecución del script y que posiblemente queramos usar a lo largo del script un gran número de veces. Para ello usamos la siguiente sintaxis:

```
define("nombre de la constante", valor);
```

Una vez que ya tenemos instalados **PHP** y **MySQL**, y el servidor **Apache** configurado para usarlos, podemos comenzar a escribir nuestro primer script en PHP.

Ejemplo script php

```
<html>
<body>
<?php
$myvar = "Hola. Este es mi primer script en PHP n";
//Esto es un comentario
es mi primer script en PHP n";
//Esto es un comentario
echo $myvar;
?>
</body>
</html>
```

Una vez escrito esto lo salvamos en un fichero con la extensión **php**, y lo colocamos en nuestro servidor, http://mi_servidor/php/test.php. Ahora si ponemos esta URL en nuestro navegador veremos una línea con el texto **"Hola. Este es mi primer script en PHP"**.

Lo primero que apreciamos en el script son sus delimitadores. En la primera línea del script vemos `<?php` que nos indica que comienza un script en PHP, y en la última colocamos `?>` para indicar el final del script. Hay que destacar que todas las líneas que se encuentre entre estos delimitadores deben acabar en **punto y coma**, excepto las sentencias de control (if, swicht, while, etc.).

Como en toda programación, es importante poner muchos comentarios, para lo cual si queremos comentar una sola línea tenemos que poner al principio de la línea `//`, si lo que queremos es comentar varias utilizaremos los delimitadores `/* - */`.

Para que el servidor envíe texto utilizaremos la instrucción **echo**, aunque también podemos utilizar **printf** de uso similar al del **C** o **Perl**.

Finalmente, vemos que la palabra **myvar** comienza con el signo dólar (**\$**). Este símbolo le indica a **PHP** que es una variable. Nosotros le hemos asignado un texto a esta variable, pero también pueden contener números o tablas (arrays). Es importante recordar que todas las variables comienzan con el **signo dólar**. También habréis observado que el texto que le asignamos a la variable termina con **n**, esto no se imprime sirve para indicarle al navegador una nueva línea.

3.1.2 JAVASCRIPT

JavaScript se diseñó con una sintaxis similar al C, aunque adopta nombres y convenciones del lenguaje de programación Java. Sin embargo Java y JavaScript no están relacionados y tienen semánticas y propósitos diferentes.

Todos los navegadores modernos interpretan el código JavaScript integrado en las páginas web. Para interactuar con una página web se provee al lenguaje JavaScript de una implementación del Document Object Model (DOM).

Tradicionalmente se venía utilizando en páginas web HTML para realizar operaciones y únicamente en el marco de la aplicación cliente, sin acceso a funciones del servidor. JavaScript se interpreta en el agente de usuario, al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.

JavaScript fue desarrollado originalmente por Brendan Eich de Netscape con el nombre de *Mocha*, el cuál fue renombrado posteriormente a *LiveScript*, para finalmente quedar como JavaScript. El cambio de nombre coincidió aproximadamente con el momento en que Netscape agregó soporte para la tecnología Java en su navegador web Netscape Navigator en la versión 2.003 en diciembre de 1995. La denominación produjo confusión, dando la impresión de que el lenguaje es una prolongación de Java, y se ha caracterizado por muchos como una estrategia de mercadotecnia de Netscape para obtener prestigio e innovar en lo que eran los nuevos lenguajes de programación web.

«JavaScript» es una marca registrada de Oracle Corporation. Es usada con licencia por los productos creados por Netscape Communications y entidades actuales como la Fundación Mozilla.

Microsoft dio como nombre a su dialecto de JavaScript «JScript», para evitar problemas relacionados con la marca. JScript fue adoptado en la versión 3.0 de Internet Explorer, liberado en agosto de 1996, e incluyó compatibilidad con el Efecto 2000 con las funciones de fecha, una diferencia de los que se basaban en ese momento. Los dialectos pueden parecer tan similares que los términos «JavaScript» y «JScript» a menudo se utilizan indistintamente.

Para evitar estas incompatibilidades, el World Wide Web Consortium diseñó el estándar Document Object Model (DOM, o Modelo de Objetos del Documento en español), que incorporan Konqueror, las versiones 6 de Internet Explorer y Netscape Navigator, Opera la versión 7, Mozilla Application Suite y Mozilla Firefox desde su primera versión.

En 1997 los autores propusieron JavaScript para que fuera adoptado como estándar de la European Computer Manufacturers Association ECMA, que a pesar de su nombre no es europeo sino internacional, con sede en Ginebra. En junio de 1997 fue adoptado como un estándar ECMA, con el nombre de ECMAScript. Poco después también como un estándar ISO.

3.1.3 HTML

HTML, siglas de *HyperText Markup Language* («lenguaje de marcado de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web que se utiliza para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes.

El HTML se escribe en forma de «etiquetas», rodeadas por corchetes angulares (<,>). HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un *script* (por ejemplo JavaScript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML.

En 1989 existían dos técnicas que permitían vincular documentos electrónicos, por un lado los hipervínculos (*enlaces*) y por otro lado un poderoso lenguaje de etiquetas denominado SGML. Por entonces, Tim Berners-Lee da a conocer a la prensa que estaba trabajando en un sistema que permitirá acceder a ficheros en línea que funcionaba sobre redes de computadoras o máquinas electrónicas basadas en el protocolo TCP/IP.

A principios de 1990, Tim Berners-Lee define por fin el HTML como un subconjunto del conocido SGML y crea algo más valioso aún, el World Wide Web. En 1991, Tim Berners-Lee crea el primer navegador web, que funcionaría en modo texto y sobre un sistema operativo UNIX.

Los trabajos para crear un sucesor del HTML, denominado HTML +, comenzaron a finales de 1993. HTML+ se diseñó originalmente para ser un superconjunto del HTML

que permitiera evolucionar gradualmente desde el formato HTML anterior. A la primera especificación formal de HTML+ se le dio, por lo tanto, el número de versión 2 para distinguirla de las propuestas no oficiales previas. Los trabajos sobre HTML+ continuaron, pero nunca se convirtió en un estándar, a pesar de ser la base formalmente más parecida al aspecto compositivo de las especificaciones actuales.

El borrador del estándar HTML 3.0 fue propuesto por el recién formado W3C en marzo de 1995. Con él se introdujeron muchas nuevas capacidades; por ejemplo, facilidades para crear tablas, hacer que el texto fluyese alrededor de las figuras y mostrar elementos matemáticos complejos. Aunque se diseñó para ser compatible con HTML 2.0, era demasiado complejo para ser implementado con la tecnología de la época, y cuando el borrador del estándar expiró en septiembre de 1995, se abandonó debido a la carencia de apoyos de los fabricantes de navegadores web. El HTML 3.1 nunca llegó a ser propuesto oficialmente, y el estándar siguiente fue el HTML 3.2, que abandonaba la mayoría de las nuevas características del HTML 3.0 y, a cambio, adoptaba muchos elementos desarrollados inicialmente por los navegadores web Netscape y Mosaic. La posibilidad de trabajar con fórmulas matemáticas que se había propuesto en el HTML 3.0 pasó a quedar integrada en un estándar distinto llamado MathML.

En 1997, HTML 4.0 se publicó como una recomendación del W3C. HTML 4.0 adoptó muchos elementos específicos desarrollados inicialmente para un navegador web concreto, pero al mismo tiempo comenzó a limpiar el HTML señalando algunos de ellos como «desaprobados».

HTML 4.0 implementa características como XForms 1.0 que no necesitan implementar motores de navegación que eran incompatibles con algunas páginas web HTML. En 2004 la W3C reabrió el debate de la evolución del HTML, y se dieron a conocer las bases para la versión HTML5. No obstante, este trabajo fue rechazado por los miembros del W3C y se daría preferencia al desarrollo del XML.

Apple, Mozilla y Opera anunciaron su interés en seguir trabajando en el proyecto bajo el nombre de WHATWG, que se basa en la compatibilidad con tecnologías anteriores.

En 2006, el W3C se interesó en el desarrollo de HTML5, y en 2007 se unió al grupo de trabajo del WHATWG para unificar el proyecto.

3.1.4 JQUERY

jQuery es una biblioteca de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web. Fue presentada el 14 de enero de 2006 en el BarCamp NYC.

jQuery es software libre y de código abierto, posee un doble licenciamiento bajo la Licencia MIT y la Licencia Pública General de GNU v2, permitiendo su uso en proyectos libres y privativos.

jQuery, al igual que otras bibliotecas, ofrece una serie de funcionalidades basadas en JavaScript que de otra manera requerirían de mucho más código, es decir, con las funciones propias de esta biblioteca se logran grandes resultados en menos tiempo y espacio.

Las empresas Microsoft y Nokia anunciaron que incluirán la biblioteca en sus plataformas. Microsoft la añadirá en su IDE Visual Studio y la usará junto con los frameworks ASP.NET AJAX y ASP.NET MVC, mientras que Nokia los integrará con su plataforma Web Run-Time.

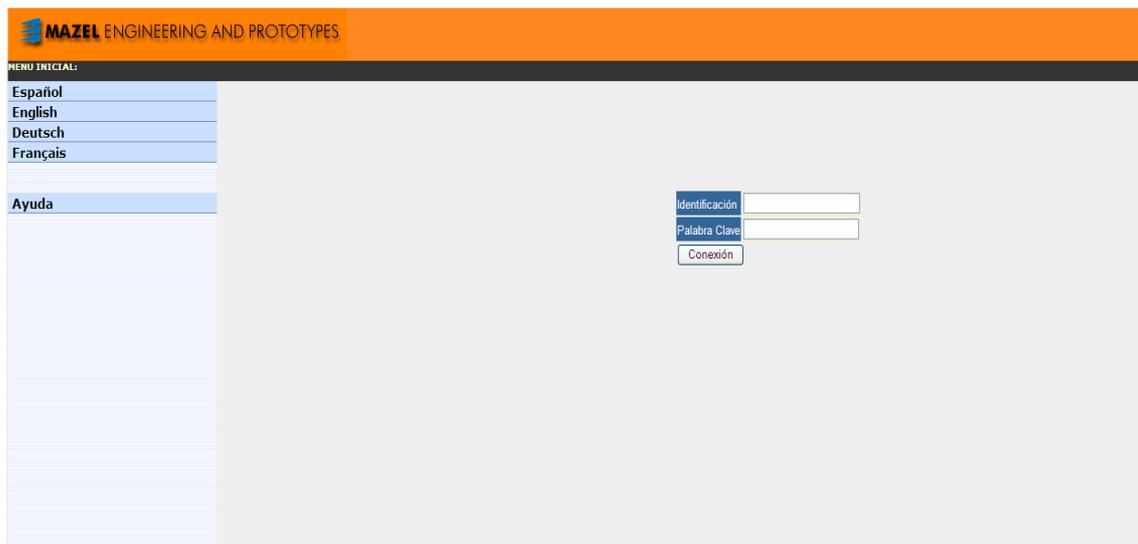
La característica principal de la biblioteca es que permite cambiar el contenido de una página web sin necesidad de recargarla, mediante la manipulación del árbol DOM y peticiones AJAX. Para ello utiliza las funciones `$()` o `jQuery()`.

4 Análisis de la gestión documental previa

4.1 Funcionamiento del anterior gestor documental

El anterior gestor documental era algo primitivo ya que tenía una interfaz gráfica muy simple y el acceso a los documentos no era el adecuado, aquí tenemos una muestra de la interfaz:

Figura 6: Antigua intranet



Hay que decir que la intranet está alojada en un sistema operativo Unix y que se limitaba a dos accesos de administradores que llevan las diferentes funcionalidades. También hacemos referencia al que llamamos usuario “limitado”, es el usuario que sólo tiene permisos para acceder a una serie de documentos, sin capacidad para gestionar la creación/modificación/borrado de documentos ni los permisos para ver a los mismos.

4.2 Tipos de usuario de la actual intranet

Seguidamente describimos los tres tipos de usuario y su funcionamiento que actualmente no están en activo en la intranet de la empresa:

1er usuario administrador colaborador1: Este usuario administrador era el encargado de llevar, mediante el menú de edición de empleados, la gestión de los usuarios que podían entrar en la intranet.

Los demás menús no tienen importancia de cara a la nueva intranet ya que ahora las demás funcionalidades se realizan mediante otro gestor y muchas de ellas no harán falta.

La documentación que deberemos gestionar en nuestra intranet se almacena principalmente en dos directorios:

Docs. ISO9001

Docs. EN9100

Por otro lado, vemos que esta intranet cuenta con un apartado de ayuda que será útil para la nueva intranet ya que hay metodologías y diversas estructuras que podrían mantenerse en la nueva intranet.

Una muestra del menú del administrador en la **figura 7**.

Previamente a introducir un usuario se realizaba un formulario con las siguientes opciones a rellenar por el administrador:

- Identificación
- Palabra Clave
- Nombre
- Apellidos
- Nivel de acceso
- Grupo
- Estado
- Entra horas
- Fecha inicio
- Email
- Teléfono

Para nuestra nueva intranet habrá opciones de este formulario que quedarán obsoletas y por lo tanto sólo nos quedarán las siguientes:

- Identificación (Usuario)
- Palabra Clave (Password)
- Nombre y Apellidos (Nombre Real)
- Visible
- Procedimiento
- Departamento
- Email
- Teléfono

MENU ADMINISTRACION: PILAR SERRANO
PLANIFICACIÓN
Edición de Empleados
Edición de Trabajos
Edición de Centros
Edición de Deptos.
Edición de Turnos
Edición de Fiestas
Cambios de Turnos
Consulta Horas
Resumen Trabajos
¿Quién Falta?
Trabajos/Colaborador
Trabajos/Coordinador
Generar Fichero
Reabrir Semana
Entrada Horas
Entrada Horas UNO
DOCUMENTACIÓN
Docs. ISO9001
Docs. EN9100
OFERTAS
Consultar Tarifas
Consultar Ofertas
Archivo Ofertas
Consultar Valoraciones
Calidad
LOPD
Desconexión
Ayuda

Figura 7: Menú administrador

2º Usuario administrador colaborador2:

Este usuario tiene acceso a la gestión y el permiso de los documentos de la intranet. Es el único usuario que tiene acceso a estas opciones, el usuario administrador que hemos descrito antes no tiene esta funcionalidad. Al igual que el usuario colaborador no tiene la funcionalidad para crear un usuario de la intranet.

Una muestra del menú del administrador “colaborador” está en la figura 1.3.

Previamente a la gestión de la creación de un documento nuevo en la intranet tenemos que mover ese documento en una carpeta específica compartida con SAMBA a partir de aquí el documento una vez subido desaparece automáticamente de esta carpeta y se confirma que se ha hecho bien el upload.

El funcionamiento del upload de un documento es el siguiente:

El usuario colaborador clic en Gestionar Docs. y automáticamente carga un menú donde vemos todos los documentos que hay en la intranet.

En el menú sale una opción de insertar, clicamos y nos lleva a un formulario donde las opciones a rellenar para subir el fichero son las siguientes:

- Fichero.
- Descripción.
- Fecha Aprobación.
- Tipo Documento.
- Responsable.

Al lado de “Fichero” clicamos en el botón “Examinar” y buscamos nuestro documento en nuestro PC. Aceptamos y el documento queda subido con un código que está diseñado para que haga un listado correlativo.

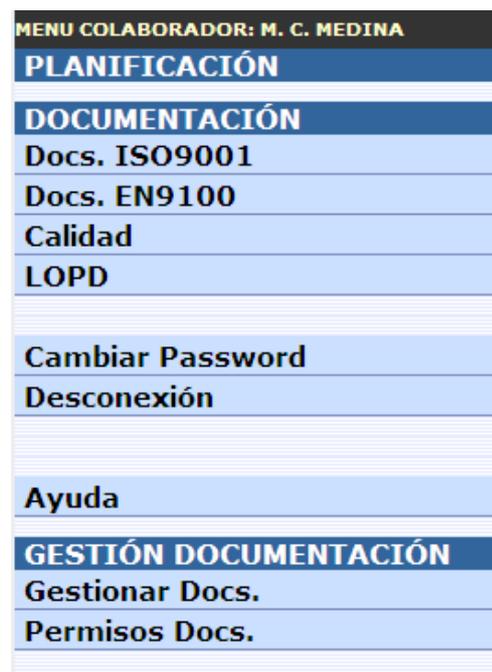


Figura 8: Menú colaborador

Después de crear este fichero hemos de ir al menú de Permisos Docs. y dar permisos a los usuarios que queramos que puedan visualizar el documento.

Finalizando estos 4 pasos y aceptando se crea un permiso en Permisos Docs. y los usuarios ya pueden ver este documento.

Con respecto al usuario administrador “colaborador2” las funcionalidades que se mantendrán serán las de gestionar documentos y permisos pero se unificarán en un mismo directorio que sólo podrá acceder el administrador de la intranet.

Finalmente con respecto a los dos tipos de administrador, se unificarán las funcionalidades y sólo habrá un tipo de administrador que pueda gestionar todas ellas desde su menú de opciones.

3er Usuario “limitado”:

Y para finalizar, tenemos el usuario “limitado”, este usuario sólo tiene acceso a los documentos y a cambiar su password en caso que lo necesite. La única funcionalidad que tiene es la de obtener información y descargarla vía descarga directa de nuestra intranet.

En la nueva intranet, este usuario según los permisos que le haya dado el administrador tendrá acceso a unos documentos o a otros, esto está basado en los departamentos a los que pertenece, pero ya veremos esta información de manera extensa en el apartado de “Usuarios de la nueva intranet”.



Figura 9: Menú usuario limitado

4.3 Problemas de funcionamiento

Algunos de los problemas que presentaba la antigua intranet y que se han intentado solventar en mayor o menor medida eran los siguientes:

Para que algún usuario descargara un documento que queríamos que sólo pudiera visualizar, el usuario administrador que podía hacer el upload tenía que proteger el fichero desde Word.

Las horas y otros menús de los trabajadores eran obsoletos y no tenían forma de quitar estos accesos ni estos menús ya que la base de datos era inaccesible para los administradores.

La gestión de los usuarios era limitada ya que no podían eliminar un usuario, sólo lo podían desactivar y el usuario siempre quedaba en la base de datos.

El calendario al que tenían acceso era un calendario estático, sin funcionalidad, sin posibilidad de marcar días festivos ni añadir tareas ya que era una imagen.

El correo del que disponían era un correo muy sencillo basado en el envío y recepción de formularios pero aun así el correo tenía un identificador para los mensajes enviados, leídos y borrados que haría falta mantener. Constaban de un historial que se borraba a las dos semanas.

Solicitan capacidades para el administrador de crear/modificar/renombrar carpetas y mover los documentos en ellas ya que con esta intranet no pueden disponer de estas funcionalidades.

Necesidad de una búsqueda de documentos avanzada y mejorar la actual búsqueda de documentos, busca sólo mediante el nombre exacto del documento.

Gestionar el upload y los permisos de los documentos una vez creados y por un usuario administrador. Evitando que haya varios permisos generados para un mismo documento.

En el momento de dar permisos a los usuarios para que vean el nuevo fichero creado a través de Permisos Docs. Tenemos que buscar el documento entre todos los existentes ya que no tienen una ordenación alfabética.

Crear algunos documentos que sean compartidos por varios usuarios y puedan modificarse.

Poder notificar al administrador que algo en la intranet no funciona correctamente.

Poder solicitar el permiso de algún documento al administrador.

5 Análisis de la nueva intranet

5.1 Funcionamiento de la nueva intranet

En líneas generales, la nueva intranet deberá intentar adecuarse a las necesidades de la empresa y así conseguiremos que sea realmente una herramienta personalizada y moldeada al gusto de la empresa.

En cuanto a los problemas anteriormente nombrados de la antigua intranet se intentarán solventar en mayor o menor medida ya que corregir todos estos problemas nos conllevaría un tiempo demasiado extenso. Por este motivo este proyecto se ha hecho de manera que dejamos toda la documentación a disposición de la empresa para que en un futuro y con ayuda de los programadores del dpto. de informática puedan seguir adaptando la intranet a sus necesidades.

El funcionamiento de la nueva intranet se basará en una interfaz gráfica sencilla, útil y eficaz a través de la cual los usuarios accederán desde internet de manera rápida y a todos los documentos que necesite y esté vinculado su departamento.

En la figura 10 se muestra la interfaz gráfica inicial de la nueva intranet.



Figura 10: Interfaz gráfica de la nueva intranet

A continuación se muestra la implementación de la página de inicio:

```

<body class="index">
<!--<div id="fondo">
<span class="espacio">&nbsp;</span>-->
<div id="principal_index">
  <div id="cabecera_index">
    <!---->
  </div>

  <div id="formulario_index">
    <form action = "php/acceder.php" method="post">
      <label>Usuario
      <!--<span class="peq">Introduce tu nombre de usuario</span>-->
      </label>
      <input type="text" name="nombreUsuario"/></br>

      <label>Password
      <!--<span class="peq">Introduce tu nombre de usuario</span>-->
      </label>
      <input type="password" name="password" /></br>

      <input class="button" name="submit" type="submit" value="Acceder"/>

    </form>

  </div>
  <br />
  <br />
  <p align="center"> <span class="Estilo1">Si tiene problemas de acceso envíe un e-mail a la sig
    </span><span class="Estilo3"><a class="Estilo3"href="mailto:informatica@mazel-ingenieros.
</div>
<!--</div>-->
|<?php
session_start();
//$_SESSION['nombreUsuario'] = 'guest';
?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml
|<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
|<head>
|<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
|<title>Intranet Mazel</title>

|<link rel="stylesheet" href="css/maq.css" type="text/css" />
|<!--<script src="javascript/DD_roundies.js"></script>-->
|<!--<script>
|DD_roundies.addRule('#principal_index', '25px 25px 25px 25px', false);
|DD_roundies.addRule('#formulario_index', '25px 25px 25px 25px', false);
|DD_roundies.addRule('#formulario_index input.button', '7px 7px 7px 7px', false);
|</script>-->
|<style type="text/css">
|<!--
|.Estilo1 {
|font-size: 16px;
|color: #CCCCCC;
|font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
|}
|.Estilo3 {
|font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
|color: #CCCCCC;

```

Figura 11: Código de inicio

Seguidamente se adjunta el contenido de una de las páginas más importantes y que rige el acceso a la intranet:

```

while (($encontrado == 0) && ($row=mysql_fetch_object($query))
){
    if ($usuario==$row->nombreUsuario)
    {
        $encontrado = 1;
        {
            if ($contrasena==$row->password)
            {
                if ($row->tipoUsuario==1)
                {
                    $_SESSION['nombreUsuario'] = $usuario;
                    $_SESSION["ultimoAcceso"] = date("Y-n-j H:i:s");
                    $_SESSION['idUsuario'] = $row->idUsuario;

                    if ($row->procedimiento!=NULL) {
                        $_SESSION['proc'] = $row->procedimiento;
                        $_SESSION['tipoadmin']=1;
                    }else{
                        $_SESSION['tipoadmin']=0;
                    }
                }
                ?>
                <script type="text/javascript">
                window.location="../paginaph/administrador.php";
                </script>
                <br>
                <br>
                <p><form style="text-align:center" method="post" action="../paginaph/administrador.php">
                <input type="submit" value="Retornar a la pagina principal"/>
                </form>
                <?php
                exit;
                }
                else
                {
                    $consulta = mysql_query("SELECT * FROM usuario WHERE nombreUsuario = '$usuario' AND password = '$contrasena'", $conexion);

                    if ($reg = mysql_fetch_assoc($consulta)) {
                        $_SESSION['nombreUsuario'] = $reg['nombreUsuario'];
                        $_SESSION['idUsuario'] = $reg['idUsuario'];
                        $_SESSION['departamento'] = $reg['departamento'];
                        $_SESSION["ultimoAcceso"] = date("Y-n-j H:i:s");
                    }

                    ?>
                    <script type="text/javascript">
                    window.location="../paginaph/usuario.php";
                    </script>
                    <?php
                    }
                }
            }
            else
            {
                echo'<script type="text/javascript">alert("Contraseña incorrecta");window.location.href="../index.php";</script>';
            }
        }
    }
};

if ($encontrado == 0)
{
    echo'<script type="text/javascript">alert("Usuario no logueado");window.location.href="../index.php";</script>';
}

?>

```

Figura 12: acceder.php

En la siguiente imagen mostraremos la interfaz gráfica de un administrador y las diversas opciones anteriormente descritas.



Figura 13: Interfaz gráfica del administrador

Como vemos la intranet está dividida en varios contenidos que describiremos a continuación de manera más detallada.

5.1.1 Banner



Figura 14: Banner intranet

El banner principalmente se divide en dos divs, el de la izquierda sirve para dar la bienvenida al usuario y más abajo contiene dos botones permanentes durante todos los menús de la intranet.

Cabecera:

```
<body>
<div id="principal">
  <div id="cabecera">
    <a href="../paginaph/administrador.php"></a>
    <div id="inf_user">
      <?php
        $nombre=$_SESSION['nombreUsuario'];
        echo "<span class='letra_inf'>Bienvenido ".,$nombre."</span><br>";
      ?>
      <input class="button" type="submit" value="Página Principal" onclick="location.href='../paginaph/administrador.php'"/>
      <input class="button" type="submit" value="Cerrar Sesión" onclick="location.href='../php/control_tiempo.php?sesion=1'"/>
    </div>
  </div>
</div>
```

Figura 15: Cabecera

El botón de “Página principal” nos llevará a la página de inicio del usuario desde cualquier página de nuestra intranet, es una manera rápida de volver al menú principal.

Por otro lado, disponemos del botón “Cerrar sesión” para valga la redundancia, cerrar la sesión del usuario actual de la intranet, también se le da el nombre de caducar sesión. Cuando pulsemos este botón deberemos volver a loguearnos si queremos entrar en la intranet de nuevo.

El div de la izquierda estará asociado al logo de la empresa y nos hará volver a la página principal en caso de clicar.

5.1.2 Accesos a empresas del grupo



Figura 16: Acceso a empresas del grupo

Justo debajo del banner principal tenemos esta barra dónde damos acceso desde la intranet a cualquier página de las empresas del grupo Mazel.

Esta barra nos quiere dar un acceso permanente a toda la información que se dispone no sólo en la intranet sino en las webs y direcciones de internet de todas y cada una de las empresas del grupo. Para lograr esto se ha creado este acceso rápido y útil a cualquier página del grupo de empresas.

Logos (sólo dos logos):

```
<div id="logos">
```

```
    <div id="l_elvira_out"><a href="http://www.elviraingenieros.com"
target="_blank"></a></div>
```

```
    <div id="l_gabord_out"><a href="http://www.mazelgroup.es/gabord.htm"
target="_blank"></a></div>
```

```
</div>
```

5.1.3 Menú de administrador

El menú es la parte más importante de la intranet y la que nos da acceso a todas las funcionalidades.

Este menú se divide en cuatro opciones, gestión de usuarios, gestión de documentos, eventos mazelgroup y asistencia informática.

Seguidamente describiremos cada una de las funcionalidades y su objetivo dentro del proyecto.

En la figura 17 se muestra el menú administrador, dentro de cada funcionalidad del menú podemos observar diversos accesos:

Gestión de usuarios:

- Mostrar usuarios.
- Crear usuarios.

Gestión de documentos:

- Mostrar documentos.
- Subir Documentos.
- Documentación de riesgos.
- Subir documentación de riesgos.



Figura 17: Menú de administrador

Eventos mazelgroup:

- Avisos de documentos.
- Mazel news.

Asistencia informática:

- Solicitar acceso a documentos.
- Notificación de problemas.

A continuación podemos ver la implementación de una parte del menú administrador:

```

<div id="lateral">
  <div id="titulo"align="center">
    
  </div>
  <div id="menu">
    <dl class="dropdown">
      <dt id="one-ddheader" onmouseover="ddMenu('one',1)" onmouseout="ddMenu('one',-1)">Gestión de Usuarios</dt>
      <dd id="one-ddcontent" onmouseover="cancelHide('one')" onmouseout="ddMenu('one',-1)">
        <ul>
          <li><a href=" ../paginaph/mostrarser.php" id="up" class="underline">Mostrar Usuarios</a></li>
          <li><a href=" ../paginaph/createuser.php" id="down" class="underline">Crear Usuarios</a></li>
        </ul>
      </dd>
    </dl>
    <dl class="dropdown">
      <dt id="two-ddheader" onmouseover="ddMenu('two',1)" onmouseout="ddMenu('two',-1)">Gestión de Documentos</dt>
      <dd id="two-ddcontent" onmouseover="cancelHide('two')" onmouseout="ddMenu('two',-1)">
        <ul>
          <li><a href=" ../paginaph/mostrardoc.php" id="up" class="underline">Mostrar Documentos</a></li>
          <li><a href=" ../paginaph/subirdoc.php" id="up" class="underline">Subir Documentos</a></li>
          <li><a href=" ../paginaph/mostrar_riesgos.php" id="up" class="underline">Documentación de riesgos laborales</a></li>
          <li><a href=" ../paginaph/subirdoc_riesgos.php" id="up" class="underline">Subir documentación de riesgos laborales</a></li>
          <li><a href=" ../paginaph/subirdoc_logos_admin.php" id="up" class="underline">Subir logos</a></li>
          <li><a href=" ../paginaph/mostrar_logos_admin.php" id="up" class="underline">Mostrar logos</a></li>
          <li><a href=" ../paginaph/mostrar_obs.php" id="down" class="underline">Histórico de documentos</a></li>
        </ul>
      </dd>
    </dl>
  </div>

```

Figura 18: Implementación del menú administrador

5.1.4 Gestión de usuarios

Este menú dispone de dos opciones con las que podemos gestionar cualquier alta/modificación o baja de usuario. Ahora se describirán las dos vertientes.

5.1.4.1 Mostrar usuarios

Este apartado nos mostrará una tabla wrapper que nos ordenará alfabéticamente todos los usuarios de nuestra intranet.

Para hacer una búsqueda avanzada sólo hace falta irnos a la barra superior y empezar a escribir el nombre, departamento o cualquier palabra relacionada con el documento que estamos buscando y la tabla irá tomando forma con las diferentes opciones de las que dispones hasta que sólo quede una.

En la figura 19 se muestra la interfaz gráfica de la intranet con la tabla de usuarios actual.

Nombre Real	Usuario	Departamento	Correo	Modificar Usuario	Modificar Password	Eliminar
ancor	ancor	informatica	adasd			
Mayte Arcas	arcasma	recursoshumanos	mayte.arcas@mazel-ingenieros.com			
Marche Arias	ariasma	informatica	merchearias@estudios-tracer.com			
Arturo Arinyo	arinyar	proyectos	arturo.arino@mazel-ingenieros.com			
Pedro Bezunartea	bezunpe	electricos	pedro.bezunartea@mazel-ingenieros.com			
Salvador Cara	carasa	tecnicos	salvi2706@hotmail.com			
Rosa Carrasco	carraro	informatica	rosa.carrasco@mazel-ingenieros.com			
Abel Costela	costeab	informatica	abel.costela@mazel-ingenieros.com			
Emilio Costela	costeem	comercial	emilio.costela@mazel-ingenieros.com			
David González	dgonzalez	tecnicos	david.gonzalez@mazel-ingenieros.com			

Figura 19: Tabla de usuarios de la intranet

Esta tabla es llamada tiny table sorter, es una tabla hecha en javascript y con la que solamente tienes que inicializar una serie de parámetros para tener una tabla muy completa y útil.

Veremos que esta tabla es repetida en casi todas las páginas de la intranet y lo único que varía son las columnas de la misma según la página dónde estamos. Esto lo único que hace es variar en el código las líneas correspondientes a las columnas de la base de datos.

Un hecho importante es que siempre inicializamos la página con diversas hojas de estilos por defecto. Una de ellas es la hoja maq.css, hoja de estilos generales para todas las páginas.

Modificamos los estilos de la maq.css para lograr que esta tabla y los divs que la componen tomen la forma y se adecuen a la intranet. Entre otras utilidades que se han añadido a la tabla es que una vez se clique en el nombre de la columna esta se ordene alfabéticamente.

También se han añadido las opciones de buscar mediante las diferentes columnas. Se trata de hacer la misma búsqueda pero en el valor único de la columna que elegimos.

En la figura número 20 tenemos la implementación completa dónde se muestran todos los divs de la tiny table y su composición. Más adelante mostraremos el fichero de maq.css que es uno de los más importantes.

Figura 20: Código tiny table

```

?>
<div class="tabla_bus">
<div id="tablewrapper">
<div id="tableheader">
<div class="search">
<select id="columns" onchange="sorter.search('query')">/select>
<input type="text" id="query" onkeyup="sorter.search('query')" />
</div>
<span class="details">
<div>Registros <span id="startrecord"></span>-<span id="endrecord"></span> de <span id="totalrecords"></span></div>
<div><a href="javascript:sorter.reset()">Reset</a></div>
</span>
</div>
<?php
if (mysql_num_rows($consulta_user)==0){
echo "<b>No hay ningun usuario en la base de datos</b><br><br>";
}else{
if ($registro_user!=false){
?>
<table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" id="table" class="tinytable">
<thead>
<tr>
<th class="sort"><h3>Nombre Real</h3></th>
<th class="sort"><h3>Usuario</h3></th>
<th class="sort"><h3>Departamento</h3></th>
<th class="sort"><h3>Correo</h3></th>
<th class="nosearch"><h3>Modificar Usuario</h3></th>
<th class="nosearch"><h3>Modificar Password</h3></th>
<th class="nosearch"><h3>Eliminar</h3></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
do{
<tr>
<td><?php echo $registro_user['nombreReal']; ?></td>
<td><?php echo $registro_user['nombreUsuario']; ?></td>
<td><?php echo $registro_user['departamento']; ?></td>
<td><?php echo $registro_user['correo']; ?></td>
<td><?php echo "<a href='../php/modificar_user2.php?idUsuario=".$registro_user['idUsuario']."'><center><img width='16' height='16' bord
<td><?php echo "<a href='../php/modificar_user.php?id=".$registro_user['idUsuario']."'><center><img width='16' height='16' border='0' c
<td><?php echo "<a onclick='javascript:return elim()' href='../php/baja_user.php?id=".$registro_user['idUsuario']."'><center><img width
</tr>
<?php
$registro_user=mysql_fetch_assoc($consulta_user);
}while($registro_user!=false);
}
?>
</tbody>
</table>
<div id="tablefooter">
<div id="tablenav">
<div>




</div>
<div>
<select id="pagedropdown"></select>
</div>
</div>
<div>
<a href="javascript:sorter.showall()">mostrar todos</a>
</div>
</div>
<div id="tablelocation">
<div>
<select onchange="sorter.size(this.value)">
<option value="5">5</option>
<option value="10" selected="selected">10</option>
<option value="20">20</option>
<option value="50">50</option>
<option value="100">100</option>
</select>
<span>Entradas por página</span>
</div>
<div class="page">Página <span id="currentpage"></span> de <span id="totalpages"></span></div>
</div>
</div>
</div>
<script type="text/javascript" src="../../javascript/script.js"></script>
<script type="text/javascript">

```

```
var sorter;
sorter = new TINY.table.sorter('sorter','table',{
  headclass:'head',
  ascclass:'asc',
  descclass:'desc',
  evenclass:'evenrow',
  oddclass:'oddrow',
  evenselclass:'evenselected',
  oddselclass:'oddselected',
  paginate:true,
  size:10,
  colddid:'columns',
  currentid:'currentpage',
  totalid:'totalpages',
  startingrecid:'startrecord',
  endingrecid:'endrecord',
  totalrecid:'totalrecords',
  hoverid:'selectedrow',
  pageddid:'pagedropdown',
  navid:'tablenav',
  sortcolumn:1,
  sortdir:1,
  init:true
});
</script>
</div>
</div>
```

Por otro lado, dentro de la tabla conseguiremos tener acceso a diversas utilidades, eliminar usuarios, modificar password y modificar usuarios que los describimos a continuación.

5.1.4.1.1 Modificar password

Este acceso nos dará la opción de modificar el password del usuario confirmando la modificación con una contraseña única de administrador.

Aquí mostramos la ventana de modificación del password:

Figura 21: Modificar usuario



The screenshot displays the 'MODIFICAR USUARIO' (Modify User) interface within the MAZEL INTRANET. At the top, there is a navigation bar with the text 'Bienvenido costeab' and buttons for 'Página Principal' and 'Cerrar Sesión'. Below this is a banner for 'MAZEL INTRANET' and a row of logos for various partners: ei, GABORD, IDEA, IMSA, ITD, MAZEL, ALSIO, PPT, and Afsa. On the left side, there is a 'MENU DE ADMINISTRACIÓN' (Administration Menu) with buttons for 'Gestión de Usuarios', 'Gestión de Documentos', 'Eventos Mazelgroup', and 'Asistencia informática'. The main content area is titled 'MODIFICAR USUARIO' and contains three input fields: 'Nuevo password', 'Confirmar password', and 'Adminpass'. Below these fields are two buttons: 'Modificar' and 'Borrar datos'.

Aquí se muestra la ventana para la modificación de usuario:

Figura 23: Modificación de usuario



Y aquí su implementación:

Figura 24: Código de modificación de usuario

```

if(isset($_POST['update'])){
    $departamento=$_POST['departamento'];
    $adminpass=$_POST['adminpass'];
    $idUserario=$_POST['idUserario'];
    if(($departamento==NULL) || ($adminpass==NULL)){
        $ok=false;
        ?>
        <script type="text/javascript">
            alert("Rellene todos los campos");
            window.location="../paginaphp/mostraruser.php";
        </script>
        <?php
    }elseif($adminpass!="admin"){
        $ok=false;
        ?>
        <script type="text/javascript">
            alert("Contraseña de admin incorrecta");
            window.location="../paginaphp/mostraruser.php";
        </script>
        <?php
    }

    if($ok=true){
        $query=mysql_query("UPDATE usuario SET departamento='$departamento' WHERE idUsuario="
        ?>
        <script type="text/javascript">
            alert("Departamento cambiado correctamente");
            window.location="../paginaphp/administrador.php";
        </script>
    }

```

5.1.4.1.3 Eliminar usuario

Aquí tenemos otra funcionalidad para eliminar usuarios que se han dado de baja o se han marchado de la empresa. Su implementación es la siguiente:

Figura 25: Eliminar usuario

```
<?php
$id=$_GET['id'];
$conexion=mysql_connect("hostingmysql233.nominalia.com","3ME56064_mazel","m4z31");
mysql_select_db("mazelgroup_es_intranetmazel");
mysql_query("DELETE FROM usuario where idUsuario=$id,$conexion) or die("error al eliminar");
?>

<script type="text/javascript">
    alert("Usuario eliminado correctamente")
    window.location="../paginaph/administrador.php";
</script>

<?php
?>
```

5.1.4.2 Crear usuarios

Este apartado está compuesto por un formulario especificado en la figura 26.

Figura 26: Formulario de creación de usuarios

En este formulario hay que especificar el **nombre del usuario** con el que entrará en la intranet, principalmente contiene las cinco primeras letras del apellido y las dos primeras del nombre. Este es el formato utilizado por la empresa en la creación de usuarios de Windows.

También hay que especificar el **nombre real** del usuario, el **password** que utilizará para entrar en la intranet. Por otro lado hay que especificar el **tipo de usuario** que contiene dos opciones, administrador o usuario.

En caso de elegir la opción de administrador habría que decidir el **procedimiento** del cual es administrador (ISO9001 o EN9100) y también su **departamento**. Y en caso de

elegir usuario habría que especificar el departamento al que pertenecerá y el procedimiento.

A continuación se muestra el código del formulario:

Figura 27: Código de formulario

```
<div id="formulario_doc" class="miformulario">
  <form method="post" name="formuser" onsubmit="javascript:return ver();" action = "../php/registras.php">
  <label>Nombre de Usuario
  | <!--<span class="peq">Introduce tu nombre de usuario</span-->
  </label>
  <input type="text" name="nombreUsuario"/></br>

  <label>Nombre Real
  | <!--<span class="peq">Introduce tu nombre de usuario</span-->
  </label>
  <input type="text" name="nombreReal" /></br>

  <label>Password
  | <!--<span class="peq">Introduce el password</span-->
  </label>
  <input type="password" name="password" /></br>

  <label>Tipo de usuario
  | <!--<span class="peq">Elige el rol del usuario</span-->
  </label>
  <select name="tipoUsuario">
    <option value="Elegir">Elegir
    <option value="1">Administrador
    <option value="0">Usuario
  </select></br>

  | <!--<span class="peq">Elige el departamento</span-->
  </label>
  <select name="departamento">
    <option value="Elegir">Elegir
    <option value="proyectos">Proyectos
    <option value="electricos">Electricos
    <option value="comercial">Comercial
    <option value="recursos humanos">Recursos humanos
    <option value="contabilidad">Contabilidad
    <option value="diseno">Diseño
    <option value="informatica">Informática
    <option value="seleccionpersonal">Selección de personal
    <option value="tecnicos">Técnicos de instalaciones
    <option value="otros">Otros
  </select></br>

  <label>Procedimiento
  | <!--<span class="peq">Elige el departamento</span-->
  </label>
  <input type="radio" class="radio" name="proc" value="1" /> <span class="letra">ISO9001</span>
  <input type="radio" class="radio2" name="proc" value="0" /> <span class="letra">EN9100</span></br>

  <label>Email
  | <!--<span class="peq">Introduce tu email</span-->
  </label>
  <input type="text" name="correo"/></br>

  <input class="button" name="submit" type="submit" value="Validar Usuario"/>
  <input class="button" type="reset" value="Borrar datos">

  </form>
</div>
```

Y ahora la implementación para su registro dentro de la base de datos:

Figura 28: Registro de usuarios

```

<?php
$usuario=$_REQUEST['nombreUsuario'];
$password=$_REQUEST['password'];
$nombre=$_REQUEST['nombreReal'];
$tipoUsuario=$_REQUEST['tipoUsuario'];
$correo=$_REQUEST['correo'];
$departamento=$_REQUEST['departamento'];
$adminpass='admin';
$procedimiento=$_POST['proc'];
    if($procedimiento==1){
        $proc="ISO9001";
    }else{
        $proc="EN9100";
    }
if($usuario==NULL || $contrasena==NULL){
}
$conexion=mysql_connect("hostingmysql233.nominalia.com","3ME56064_mazel","m4z31");
mysql_select_db("mazelgroup_es_intranetmazel");
$encontrado=0;
$query=mysql_query("SELECT * FROM usuario",$conexion);

while($row=mysql_fetch_object($query))
{
    $usuario=$_REQUEST['nombreUsuario'];
    $password=$_REQUEST['password'];
    $nombre=$_REQUEST['nombreReal'];
    $tipoUsuario=$_REQUEST['tipoUsuario'];
    $correo=$_REQUEST['correo'];
    $departamento=$_REQUEST['departamento'];

    if($mensaje != "")
    echo $mensaje;
    else
    {
        if($usuario==$row->nombreUsuario)
        {
            ?>
            <script type="text/javascript">
            alert("No puede crear el usuario porque este ya existe.")
            window.location="../paginaphp/createuser.php";
            </script>
            <?php
            $encontrado = 1;
            ?>
            <?php
        }
    }
}
if ($encontrado == 0)
{
    $query=mysql_query("INSERT INTO usuario (nombreUsuario,password,nombreReal,tipoUsua
    ?>
    <script type="text/javascript">
    alert("Usuario creado con éxito.")
    window.location="../paginaphp/createuser.php";
    </script>
    <?php
    ?>
}

```

5.1.5 Gestión de documentos

En este apartado de la intranet se describen diversas opciones, las más importantes y las que se encargan de la gestión de los documentos son las que se describen a continuación.

5.1.5.1 Mostrar documentos

Esta tabla nos muestra todos los documentos de la intranet, en caso que la tabla fuese la de un usuario limitado sólo se verían los documentos asignados a su departamento y los que sean del procedimiento asignado a ese usuario.

Nombre	Tipo de documento	Descripcion	Creador	Departamento	Fecha Expiración	ISDS	Modificar	Actualizar	Eliminar	Descar
vic.exe		Prueba 1	costeab			EN9100				
afsa.png	Logo	Logo - AFSA	costeab	Estudios Tracer		EN9100				
Adobe_Reader_1013	Software	Software - Adobe_Reader_1013	costeab	tecnicos		EN9100				
AntiDeepFreezer_v0.4.rar	Software	Software - AntiDeepFreezer_v0.4	costeab	tecnicos		EN9100				
AntiDeepFreezer_v0.1.rar	Software	Software - AntiDeepFreezer_v0.1	costeab	tecnicos		EN9100				
ChromeStandaloneSetup.exe	Software	Software - ChromeStandaloneSetup	costeab	tecnicos		EN9100				
Conficker.rar	Software	Software - Conficker	costeab	tecnicos		EN9100				
DF6St01973.rar	Software	Software - Deep Freeze	costeab	tecnicos		EN9100				
Hirens.BootCD.12.0.zip	Software	Software - Hirens.BootCD.12.0	costeab	tecnicos		EN9100				
PIVresizer.zip	Software	Software-PIVresizer	costeab	tecnicos		EN9100				

Figura 29: Mostrar documentos de la intranet

El código de la tabla es prácticamente el mismo que el de la página de mostrar usuarios exceptuando que elegimos otra tabla dentro de la base de datos. Los campos que mostramos son los siguientes:

- Nombre
- Tipo de documento
- Descripciones
- Creador
- Departamento
- Fecha de expiración
- ISOS
- Modificar
- Actualizar

- Eliminar
- Descargar

Estos cuatro últimos apartados son tres funcionalidades clave que ahora se describirán detalladamente.

5.1.5.1.1 Modificar documento

Ahora veremos cómo modificaremos un fichero ya subido anteriormente por un administrador. Este es el formulario para la modificación de un documento:



The screenshot shows the 'MODIFICAR DOCUMENTO' form in the MAZEL INTRANET. The interface includes a top navigation bar with 'Bienvenido costead' and 'Página Principal' / 'Cerrar Sesión' buttons. A horizontal menu contains logos for 'ei', 'GABORD', 'IDEA', 'IMSA', 'ITD', 'MAZEL', 'LSIO', 'PPT', and 'Afsa'. On the left, a 'MENU DE ADMINISTRACIÓN' sidebar lists 'Gestión de Usuarios', 'Gestión de Documentos', 'Eventos Mazelgroup', and 'Asistencia informática'. The main form area contains the following fields and controls:

- Tipo Documento:** A dropdown menu currently showing 'APT's'.
- Fecha de expiración:** A text input field with the label 'Opcional' below it.
- Será visible a los demás?:** Two radio buttons, 'Visible' (selected) and 'No visible'.
- Descripción:** A text input field containing the word 'Prueba'.
- At the bottom of the form are two buttons: 'Modificar' and 'Borrar datos'.

Figura 30: Modificar un documento

La figura numero 30 nos muestra las opciones que tenemos de modificar un documento. Podemos modificar por un lado el tipo de documento, la fecha de expiración, si queremos que sea visible para todos los usuarios y también podemos modificar el apartado de la breve descripción del documento.

Se adjunta a continuación el código:

```

<?php

if(isset($_POST['update'])){
    $id2=$_POST['id1'];
    $visible=$_POST['visible'];
    $tipodoc=$_POST['tipoDocumento'];
    $fecha=$_POST['date'];
    $nom_user=$_SESSION['nombreUsuario'];
    $descripcion=$_POST['descripcion'];
    $conexion=mysql_connect("hostingmysql233.nominalia.com","3ME56064_mazel","m4z31");
    mysql_select_db("mazelgroup_es_intranetmazel");
    $ok=true;
    if(($tipodoc==NULL) || ($fecha==NULL) || ($nom_user==NULL) || ($descripcion==NULL)){
        $ok=false;
    }
    <script type="text/javascript">
        alert("Rellene todos los campos");
        window.location="../php/modificar_doc.php";
    </script>
    <?php
}

if($ok=true){
    $query=mysql_query("UPDATE documentos SET descripcion='$descripcion', visible='$visible',t
    <script type="text/javascript">
        alert("Documento modificado correctamente");
        window.location="../paginaphp/administrador.php";
}

```

Figura 31: Modificar documento

5.1.5.1.2 Actualizar documento

Para poder resubir el archivo y cambiar los atributos fecha de expiración y visibilidad se ha creado esta funcionalidad. Este apartado se ha creado por si el documento se debe actualizar continuamente.

```

<?php

// Aquí tiene que venir el nombre del documento de la pagina actualizarDoc

$idDocumento=$_POST['idDoc'];
$fechaExpiracion=$_POST['date2'];
$visible=$_POST['visible'];
$creadorDoc=$_SESSION['nombreUsuario'];

$conexion=mysql_connect("hostingmysql233.nominalia.com","3ME56064_mazel","m4z31");
mysql_select_db("mazelgroup_es_intranetmazel");
$query=mysql_query("SELECT * FROM documentos WHERE idDocumento = '$idDocumento'", $conexion) or die("error");
$registro_doc = mysql_fetch_assoc($query);

$eliminar="../files/".$registro_doc['nombreDocumento'];
// $nombreDocumento=$_GET['nombreDocumento'];
// $eliminar="../files/".$nombreDocumento;
// $query=mysql_query("DELETE FROM documentos WHERE idDocumento = '$idDocumento'", $conexion) or die("error");

unlink($eliminar);

$encontrado=0;
$query2=mysql_query("SELECT * FROM documentos", $conexion);

if ($_POST["action"] == "upload") {
    // obtenemos los datos del archivo
    $tamano = $_FILES["archivo"]['size'];
    $tipo = $_FILES["archivo"]['type'];
    $archivo = $_FILES["archivo"]['name'];
}

```

```

    if ($archivo != "") {
        // guardamos el archivo a la carpeta files
        $destino = '../files/'.$archivo;

        if (copy($_FILES['archivo']['tmp_name'],$destino)) {
        }else{
            ?>
            <script type="text/javascript">
                alert("Error al subir el archivo")
                window.location="../paginaphp/actualizarDoc.php";
            </script>
            <?php
        }
    } else {
        ?>
        <script type="text/javascript">
            alert("No hay ningun archivo")
            window.location="../paginaphp/actualizarDoc.php";
        </script>
        <?php
    }

    ?>

    <script type="text/javascript">
        alert("Documento actualizado correctamente")
        window.location="../paginaphp/mostrardoc.php";
    </script>

```

Figura 32: Actualizar un documento

5.1.5.1.3 Eliminar documento

Esta funcionalidad sirve para poder dar de baja un usuario cuando este ya no está en la empresa y no debe tener acceso a estos documentos.

Se adjunta implementación:

```

<?php
    $nombreDocumento=$_GET['nombreDocumento'];
    $eliminar="../files/".$nombreDocumento;
    $conexion=mysql_connect("hostingmysql233.nominalia.com","3ME56064_mazel","m4z31");
    mysql_select_db("mazelgroup_es_intranetmazel");

    $query2=mysql_query("SELECT * FROM documentos WHERE nombreDocumento = '$nombreDocumento'");
    $row=mysql_fetch_assoc($query2);

    $idDocumento=$row['idDocumento'];
    $nombreDocumento=$row['nombreDocumento'];
    $tipoDocumento=$row['tipoDocumento'];
    $visible=$row['visible'];
    $departamentoOrigen=$row['departamentoOrigen'];
    $descripcion=$row['descripcion'];
    $fechaCreacion=$row['fechaCreacion'];

```

```

$fechaExpiracion=$row['fechaExpiracion'];
$creadorDoc=$row['creadorDoc'];
$date=getdate();
$día=$date['mday'];
$mes=$date['mon'];
$año=$date['year'];
$marca_t="$día-$mes-$año";

$query2=mysql_query("INSERT INTO doc_obsoletos(nombreDocumento,tipoDocumento,visible,depa:

$query=mysql_query("DELETE FROM documentos WHERE idDocumento = '$idDocumento'", $conexion)
unlink("$eliminar");
?>
<script type="text/javascript">
    alert("Documento eliminado y traspasada su información a obsoletos.")
    window.location="../paginaphp/administrador.php";
</script>
<?php
?>

```

Figura 33: Eliminar documento

5.1.5.1.4 Descargar

Para que los ficheros sean accesibles a los trabajadores de la empresa desde este acceso se podrán descargar el documento que soliciten o que hayan buscado previamente en la tabla.

Este es el código utilizado para la descarga directa del fichero:

```

<a href="'. $registro_doc['enlace']. "'><center><img width='22' height='20'
class='icon' alt='Descargar' title='Descargar' src='../images/download_doc.png'
border='0'></center></a>"; ?>

```

Una ventaja de la que disponemos en caso de implementar de esta forma la descarga de documentos es que los documentos se descargarán vía descarga directa. Esto nos proporcionará una velocidad mucho mayor en la descarga de ficheros.

5.1.5.2 Subir documento

A la hora de subir un nuevo documento a la intranet los administradores lo harán mediante un formulario igual que cuando se dispone a crear un usuario pero con otra serie de parámetros.

El formulario tiene un acceso para poder buscar el documento dentro del ordenador dónde se ha logueado el administrador en ese momento y hace que pueda subir un documento desde cualquier ordenador en cualquier momento y desde cualquier parte del mundo.

Después deberá seleccionar el tipo de documento entre las diferentes opciones que le presentan las ISOS.

A continuación deberá especificar, en caso que tenga, una fecha de expiración para ese documento y esto lo que hará es que cuando un documento expire en menos de 10

días saldrá en la ventana de avisos en el apartado de eventos mazelgroup y también en la pantalla inicial cuando el usuario se loguea.

También se deberá elegir si ese documento va a ser visible para todo el mundo sea cual sea su departamento o por otro lado sólo será visible para los usuarios de ese departamento.

Para acabar elegiremos el procedimiento al que pertenece, su departamento en caso que vaya relacionado con alguno y se adjuntará una breve descripción del documento que nos ayudará a la hora de realizar la búsqueda avanzada.

Seguidamente mostramos la figura dónde se especifica todo lo anteriormente descrito en este apartado:

Figura 34: Formulario para subir documentos

El formulario es prácticamente idéntico al formulario realizado para crear un nuevo usuario con la particularidad que necesitamos ese acceso para buscar el documento en nuestro ordenador y eso lo conseguimos de la siguiente forma:

```
<form action = "../php/upload.php" name="formuser" method="post" enctype="multipart/form-data" onsubmit="javascript:return ver();">
<label>Archivo
  <!--<span class="peq">Introduce tu nombre de usuario</span-->
</label>
<input class="archivo" type="file" name="archivo" size="10"/></br>
```

A continuación se adjunta el código que se utiliza para hacer el upload del fichero:

```

<body>
<?php

$adminpass='admin';
$conexion=mysql_connect("hostingmysql233.nominalia.com","3ME56064_ma
mysql_select_db("mazelgroup_es_intranetmazel");
$encontrado=0;
$query=mysql_query("SELECT * FROM documentos",$conexion);

if ($_POST["action"] == "upload") {
    // obtenemos los datos del archivo
    $tamano = $_FILES["archivo"]['size'];
    $tipo = $_FILES["archivo"]['type'];
    $archivo = $_FILES["archivo"]['name'];

    if ($archivo != "") {
        // guardamos el archivo a la carpeta files
        $destino = '../files/'.$archivo;

        if (copy($_FILES['archivo']['tmp_name'],$destino)) {
        }else{
            ?>
            <script type="text/javascript">
            alert("Error al subir el archivo")
            window.location="../paginaphp/subirdoc.php";
            </script>
            <?php;
        }
    } else {
        ?>
        <script type="text/javascript">
        alert("No hay ningun archivo")
        window.location="../paginaphp/subirdoc.php";
        exit();
        </script>
        <?php;
    }

while($row=mysql_fetch_object($query))
{
    $tipoDocumento=$_POST['tipoDocumento'];
    $visible=$_POST['visible'];
    $departamentoOrigen=$_POST['departamentoOrigen'];
    $descripcion=$_POST['descripcion'];
    $date=getdate();
    $dia=$date['mday'];
    $mes=$date['mon'];
    $anyo=$date['year'];
    $fechaCreacion("$dia-$mes-$anyo");
    $fechaExpiracion=$_POST['date2'];
    $creadorDoc=$nombre;
    $enlace="../files/".$archivo;
    $marca_t=strtotime($fechaCreacion);
    $procedimiento=$_POST['proc'];
    if($procedimiento==1){
        $iso=1;
    }
}

```

```
        $iso=1;
        $sen=0;
    }else{
        $iso=0;
        $sen=1;
    }

    if($archivo==$row->nombreDocumento)
    {
        $encontrado = 1;
        ?>
        <script type="text/javascript">
        alert("El documento ya existe.")
        window.location="../paginaphp/subirdoc.php";
        </script>
        <?php
    }
}

if ($encontrado == 0){
    $query2=mysql_query("INSERT INTO documentos(nombreDocumento,tipoDocumento,visibil
    ?>

    <script type="text/javascript">
    alert("Archivo subido correctamente")
    window.location="../paginaphp/administrador.php";
    </script>
    <?php
}
}
```

Figura 35: Implementación del upload de documentos

5.1.6 Eventos Mazelgroup

Este acceso se compondrá de dos opciones, la primera opción se trata de la gestión de avisos de los documentos, este apartado es importante ya que avisará a cualquier usuario de un documento que se acaba de crear en su departamento o un documento que acaba de subir un administrador.

La segunda opción será el boletín de noticias trimestral de Mazel, aquí se tendrá acceso a todas las noticias publicadas en el boletín escrito de Mazel pero vía web y desde cualquier parte del mundo, en cualquier momento y de forma rápida.

En la siguiente figura se muestra la interfaz de los avisos de documentos, hay que decir que se almacenarán sobre 20 avisos de los últimos documentos creados.

Estos avisos tratan de hacer más simple la interacción con el usuario y que el administrador no tenga que llamar o avisar al usuario de la intranet que se ha subido un documento sino que el usuario por si mismo se dé cuenta de que se ha producido este upload de ficheros y sea capaz de, a través del acceso directo que se le especifica en el mismo aviso, de descargarse el documento.

5.1.6.1 Avisos de documentos

Este apartado se encarga de mantener informado al usuario de los últimos movimientos de ficheros que se han producido en la intranet por parte de los administradores.

Aquí se muestra el apartado de avisos de un usuario actualmente en activo:



Figura 36: Avisos de documentos

Esto se consigue gracias a la implementación del siguiente código con la función de `strtotime` para calcular el tiempo:

```
<div class="notificar2" >
  <?php
    $date=getdate();
    $dia=$date['mday'];
    $mes=$date['mon'];
    $anyo=$date['year'];
    $marca_t=strtotime("$dia-$mes-$anyo");
    $host = "hostingmysql233.nominalia.com";
    $user = "3ME56064_mazel";
    $password = "m4z3l";
    $database = "mazelgroup_es_intranetmazel";
    $resta=864000;
    mysql_connect($host, $user, $password);
    mysql_select_db($database);
    $consulta_doc = mysql_query("SELECT * FROM documentos");
    $registro_doc = mysql_fetch_assoc($consulta_doc);
    if (mysql_num_rows($consulta_doc)==0){
      echo "<b>No hay ningun documento en la base de datos</b><br><br>";
    }else{
      echo "<br>";
      echo "<fieldset id='field2'>
        <legend>Avisos Documentos</legend>";
      do{
        $dia=$registro_doc['fechaExpiracion'];
        if($dia!=NULL){
          $dia_mod=strtotime($dia);
          $dias_res=$dia_mod-$marca_t;
          if($dias_res<0){
```

```

        echo "<span class='noti'>El documento ".$registro_doc['nombreDocumento']." ha expirado, si quieres actualizarlo pinc
    )else{
        if(($dia_mod==$marca_t) || ($dias_res<=$resta)){
            echo "<span class='noti'>El documento ".$registro_doc['nombreDocumento']." expirará dentro de poco, si quieres a
        }
    }
}

$registro_doc=mysql_fetch_assoc($consulta_doc);
}while($registro_doc!=false);
echo "</fieldet>";

```

Figura 37: Código de tiempo para avisos.php

5.1.6.2 Mazel news

A continuación veremos las diversas páginas del boletín a las que podemos acceder mediante el apartado de eventos mazelgroup/mazelnews.php.

Figura 38: Mazelnews.php

Esta página contiene como podemos ver en la figura 38 una pequeña imagen y una breve descripción del contenido de la noticia. Si clicamos en el enlace "Más información" nos llevará a la noticia de manera más amplia.

Se han subido cuatro noticias del boletín y cada tres meses se actualizará de la misma forma y al mismo tiempo que el boletín de noticias de Mazelgroup, por lo tanto necesitará un mantenimiento prácticamente mensual.

A continuación se adjunta la implementación en código de la página mazelnews.php, solamente se adjunta el código de una noticia ya que los demás son de iguales.

```
<div id="contenido">
  <div class="seccion" align="center">
    
  </div>
  <div id="newsmazel">
    <fieldset id="field1">
      <legend>Nueva Intranet</legend>
      <p>
      En la actualidad, las grandes
empresas se caracterizan
por una gestión documental
eficiente y por eso
se está trabajando para crear
la nueva intranet de gestión
documental. A través de
esta intranet se facilitará la
gestión del trabajo de documentación
de calidad, no
sólo a los trabajadores de
Mazel sino de todo el grupo.
</p>
      <div id="formulario_news">
        <form action = "../paginaphp/intranet.php" method="post">
          <input class="button" name="submit" type="submit" value="Mas información"/>
        </form>
      </div>
    </fieldset>
  </div>
```

Figura 39: mazelnews.php

5.1.7 Asistencia informática

Con el diseño e implementación de este apartado dentro de la IGD se pretende dar la opción al usuario de alertar a los administradores o al departamento de informática en caso de que surja cualquier problema.

5.1.7.1 Solicitar acceso a documentos

La página para solicitar acceso a los documentos la podemos ver en la siguiente figura:



Figura 40: Solicitud de acceso

Si clicamos en cualquiera de los dos administradores nos abrirá una ventana directa en nuestro Microsoft Outlook con el e-mail del administrador al que nos queremos dirigir.

Es una forma sencilla de poner en contacto a los usuarios de la intranet con los administradores a través del correo de la empresa, un objetivo que estaba marcado. Con esta forma de ponerse en contacto con los administradores podremos pedir acceso a algún documento que no podemos visualizar y que es necesario para los trabajadores de ese departamento. Y ahora mostramos la implementación:

```
<div id="contenido">
  <div class="seccion" align="center">
     </div>
  <div id="acceso">

    <h3> Problemas o dudas sobre el contenido de los documentos de la intranet </h3>
    <span class="Estilo4"><br />
    </span>
    <p class="Estilo5"> Para cualquier aclaración sobre algún documento de la intranet tanto a nivel informativo como a nivel técnico deben contactar con las personas encargadas de la administración de documentos. </p>
    <fieldset class="Estilo5" id="field1">
      <legend>Administración de documentos</legend>
      <p align="justify"> Daniel Renalias: <a href="mailto:daniel.renalias@mazel-ingenieros.com">daniel.renalias@mazel-ingenieros.com</a> <br />
      Mari Carmen Medina: <a href="mailto:mari.medina@mazel-ingenieros.com">mari.medina@mazel-ingenieros.com</a></p>
    </fieldset>
  </div>
</div>
```

Figura 41: accesoDoc.php

5.1.7.2 Notificación de problemas

En este apartado se notificará al departamento de informática o al administrador o web máster algún problema de funcionamiento que haya surgido en la IGD. También se podrán notificar posibles mejoras tanto en el funcionamiento como en la distribución, diseño...etc.

Seguidamente mostramos la página para notificar los problemas de navegación y posibles mejoras de la IGD.



Figura 42: Notificación de problemas

A continuación la implementación del fichero notificacion.php:

```

<div id="contenido">
  <div class="seccion" align="center">
     </div>
  <div id="notificar">
    <h3> Problemas en el funcionamiento de la intranet </h3>
    <br />
    <p align="justify" class="Estilo9"> La intranet del grupo Mazel tendrá unos meses de prueba dónde seria de gran ayuda que nos ayudaréis a gestionar los d
    <br />
    Para cualquier problema que pueda surgir dentro de la intranet y para posibles mejoras en su funcionamiento, podéis contactar con el administrador o we
    <br />
    Si habéis observado algún fallo en lo que se refiere al funcionamiento, subida/descarga de archivos, no muestra bien una página, no recuerdas la contrase
    <fieldset class="Estilo9" id='field1'>
    <legend><strong>Administración de la intranet</strong></legend>
    <p align="justify"> Administrador/webmaster: <a href="mailto:abel.costela@mazel-ingenieros.com">abel.costela@mazel-ingenieros.com</a> <br />
    <br />
    Dpto. Informática: <a href="mailto:informatica@mazel-ingenieros.com">informatica@mazel-ingenieros.com</a></p>
    </fieldset>
  </div>
</div>
</div>

```

Figura 43: notificación.php

5.1.7.3 Control del tiempo de inicio de sesión

Este código funciona como un contador y una vez llega al final la sesión expira y el usuario o administrador debe volver a loguearse.

```
<?php
session_start();
$fechaGuardada = $_SESSION["ultimoAcceso"];
$ahora = date("Y-n-j H:i:s");
$tiempo_transcurrido = (strtotime($ahora)-strtotime($fechaGuardada));
$sesion=$_GET['sesion'];
if($sesion==1){
    setcookie("error", "Sesión cerrada",0);
    echo '<script type="text/javascript">alert("Sesion cerrada");window.location.href="../index.php";</script>';
    session_destroy();
}
if($_SESSION['nombreUsuario'] == NULL){
    setcookie("error", "Sesión cerrada",0);
    echo '<script type="text/javascript">alert("Usuario no logueado");window.location.href="../index.php";</script>';
    session_destroy();
}
//comparamos el tiempo transcurrido
if($tiempo_transcurrido >= 600) {
    //si pasaron 10 minutos o más
    session_destroy(); // destruyo la sesión
    echo '<script type="text/javascript">alert("Su sesion ha expirado por inactividad';
echo', vuelva a logearse para continuar");window.location.href="../index.php";</script>';
    //sino, actualizo la fecha de la sesión
}else {
    $_SESSION["ultimoAcceso"] = $ahora;
}
?>
```

Figura 44: control_tiempo.php

Este código utiliza también la función `strtotime` y crea una marca de tiempo para después ir descontando segundos hasta llegar a 0 y la sesión se destruye.

De la misma forma, cuando creamos un documento con fecha de expiración, esta marca de tiempo va cambiando hasta que llega a ese intervalo de 10 días en los que se muestra en la tabla de avisos.php.

6 Diseño de la nueva intranet

Como se viene explicando a lo largo de todo este proyecto se diseñará la intranet de manera que sea sencilla, fácil de utilizar y con una interfaz entendible para cualquier trabajador de la empresa. Todo esto debe llevar una supervisión por parte del departamento de márketing de la empresa y asegurar que la IGD transmite la visión de la empresa.

6.1 Casos de uso

A continuación se describirán todos los casos de uso de la IGD dando como información los siguientes parámetros:

- Descripción: breve explicación sobre el caso de uso que se va a especificar.
- Precondiciones: se trata de las premisas que se tienen que dar para que este caso de uso suceda.
- Postcondiciones: después de ocurrir este caso de uso, se adquieren unas nuevas condiciones, aquí se explicarán brevemente.
- Flujo del evento: explicación breve sobre qué sucede dentro de la IGD en ese proceso.

6.1.1 Registro de un nuevo usuario

Descripción	El usuario solicita entrar en la intranet para poder visualizar una serie de documentos.
Precondiciones	El administrador al que se lo ha solicitado debe crear un usuario con los siguientes parámetros a tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none">• Nombre de usuario.• Nombre real.• Tipo de usuario.• Departamento al que pertenece.• Password de acceso para el usuario.• Email.• Procedimiento.
Postcondiciones	El usuario quedará registrado en la base de datos con todos los atributos anteriores y

	podrá entrar para descargar los documentos del procedimiento y departamento al que haya sido asignado.
Flujo de eventos	<p>El flujo del registro será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario alerta al administrador que debe tener acceso a la IGD. • Administrador crea el usuario. • Comprobar que el usuario no existe en la base de datos. • Comprobar que la contraseña tiene más de 6 caracteres. • Insertar usuario en la tabla de usuarios. • Usuario registrado.

6.1.2 Login

Descripción	El usuario ya registrado intenta acceder a la IGD.
Precondiciones	El nombre de usuario y la contraseña deben ser los correctos.
Postcondiciones	El usuario accede a la IGD y se muestra su interfaz de usuario.
Flujo de eventos	<p>Flujo del login:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducir usuario y contraseña correctos. • Comprobar que coinciden con los de un usuario de la base de datos. • Si el login es correcto ir a la página que le corresponda.

6.1.3 Modificar usuario

Descripción	Un usuario ha dejado de trabajar para un departamento y ahora lo requieren en otro.
Precondiciones	El usuario debe existir y verse en la lista de usuarios en la página mostrarusuarios.php.
Postcondiciones	El usuario ve los documentos asignados al nuevo departamento.
Flujo de eventos	<p>Flujo de la modificación del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscamos al usuario en la tabla de mostrarusers.php.

	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que existe y accedemos a modificar el mismo directamente en el acceso de la tabla. • Introducimos el password de administrador. • Se cambian los parámetros en la base de datos. • El usuario cuando vuelve a entrar tiene permiso para ver los documentos del nuevo departamento.
--	---

6.1.4 Eliminar usuario

Descripción	El administrador recibe la solicitud de que un usuario se ha dado de baja en la empresa o no es necesario que utilice este recurso.
Precondiciones	El usuario debe existir en la base de datos.
Postcondiciones	El usuario será eliminado de la base de datos.
Flujo de eventos	Flujo de la eliminación de un usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobamos la existencia del usuario. • Clicamos en eliminar usuario y aceptamos. • Se elimina la fila de la base de datos de ese usuario. • El usuario deja de tener acceso a la intranet.

6.1.5 Modificar password

Descripción	El usuario no se acuerda del password o quiere cambiarlo y notifica al administrador.
Precondiciones	El usuario debe existir y verse en la lista de usuarios en la página mostrarusuarios.php.
Postcondiciones	El password queda cambiado y en el próximo inicio de sesión el usuario deberá utilizar el nuevo password.
Flujo de eventos	Flujo del cambio de contraseña: <ul style="list-style-type: none"> • Se encuentra al usuario en la tabla mediante la búsqueda avanzada. • Se comprueba que el usuario existe. • Introducimos el nuevo password y

	<p>confirmamos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducimos la contraseña de administrador. • El usuario cuando vuelva a iniciar sesión deberá hacerlo con la nueva contraseña.
--	---

6.1.6 Subir Documento

Descripción	En este caso el usuario administrador intenta subir un documento a la intranet.
Precondiciones	<p>El administrador debe tener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directorio del pc dónde reside el documento. • Tipo de documento. • Fecha de expiración, en caso de que tenga. • Si el fichero será visible para todos los usuarios de ese procedimiento o sólo para un departamento. • El procedimiento al que pertenece ese documento. • Departamento al que va asignado. • Breve descripción.
Postcondiciones	El documento es subido a la intranet y queda accesible para los usuarios.
Flujo de eventos	<p>Flujo de la subida de documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se rellenan los parámetros. • Se genera el documento. • Se inserta en la base de datos junto con todos los parámetros anteriormente nombrados y se hace el upload al servidor. • Se avisa a los usuarios de la creación del nuevo documento.

6.1.7 Modificar documento

Descripción	Se solicita al administrador modificar el documento.
--------------------	--

Precondiciones	El documento debe existir en la base de datos. Se tiene que saber que parámetros queremos modificar de entre los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de documento. • Fecha de expiración. • Visibilidad. • Descripción.
Postcondiciones	El documento cambia los parámetros que previamente hemos introducido.
Flujo de eventos	Flujo de la modificación del documento: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobamos que el documento existe en la base de datos. • Insertamos los nuevos datos en el mismo registro substituyendo los anteriores. • Se actualiza la página.

6.1.8 Actualizar documento

Descripción	El administrador debe actualizar un documento que a expirado.
Precondiciones	El documento debe existir y debemos cumplimentar la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Fichero que queremos subir. • Visibilidad. • Nueva fecha de expiración.
Postcondiciones	La intranet se encarga de hacer el upload del fichero y ya es accesible a los usuarios.
Flujo de eventos	Flujo de la actualización: <ul style="list-style-type: none"> • Documento entra en periodo de expiración. • Comprobar que existe el documento. • Acceder a la página de actualizar documento. • Hacer el upload del nuevo fichero insertando los campos correspondientes.

6.1.9 Eliminar documento

Descripción	El administrador recibe la solicitud de que un documento a expirado y no hay que actualizarlo.
--------------------	--

Precondiciones	El documento debe existir y debe quedar obsoleto.
Postcondiciones	El documento será eliminado tanto del servidor como de la base de datos dejando un registro en la tabla de obsoletos.
Flujo de eventos	Flujo de la eliminación de un documento: <ul style="list-style-type: none">• Comprobamos la existencia del documento.• Clicamos en eliminar documento y aceptamos.• Se elimina la fila de la base de datos de ese documento y se elimina el documento del servidor.• Se crea un registro de obsoletos.

6.2 Arquitectura de datos / Base de datos de la intranet

Seguidamente daremos paso a la explicación del diseño de la base de datos de la IGD.

6.2.1 Diseño del diagrama ER (entidad-relación)

El diseño del diagrama ER ha sido realizado para que un usuario no acceda directamente a los documentos (aunque hay excepciones), sino que acceda a un “grupo de trabajo” ya sea proyectos, contabilidad, recursos humanos...

Lo que vemos en el diagrama son las tres entidades usuarios, departamentos y documentos y las dos relaciones que comparten que son usuarioDepartamento y tipoAcceso.

Conforme íbamos añadiendo utilidades y funcionalidades a la IGD nos veíamos obligados a ampliar los apartados de la base de datos pero siempre con esta estructura.

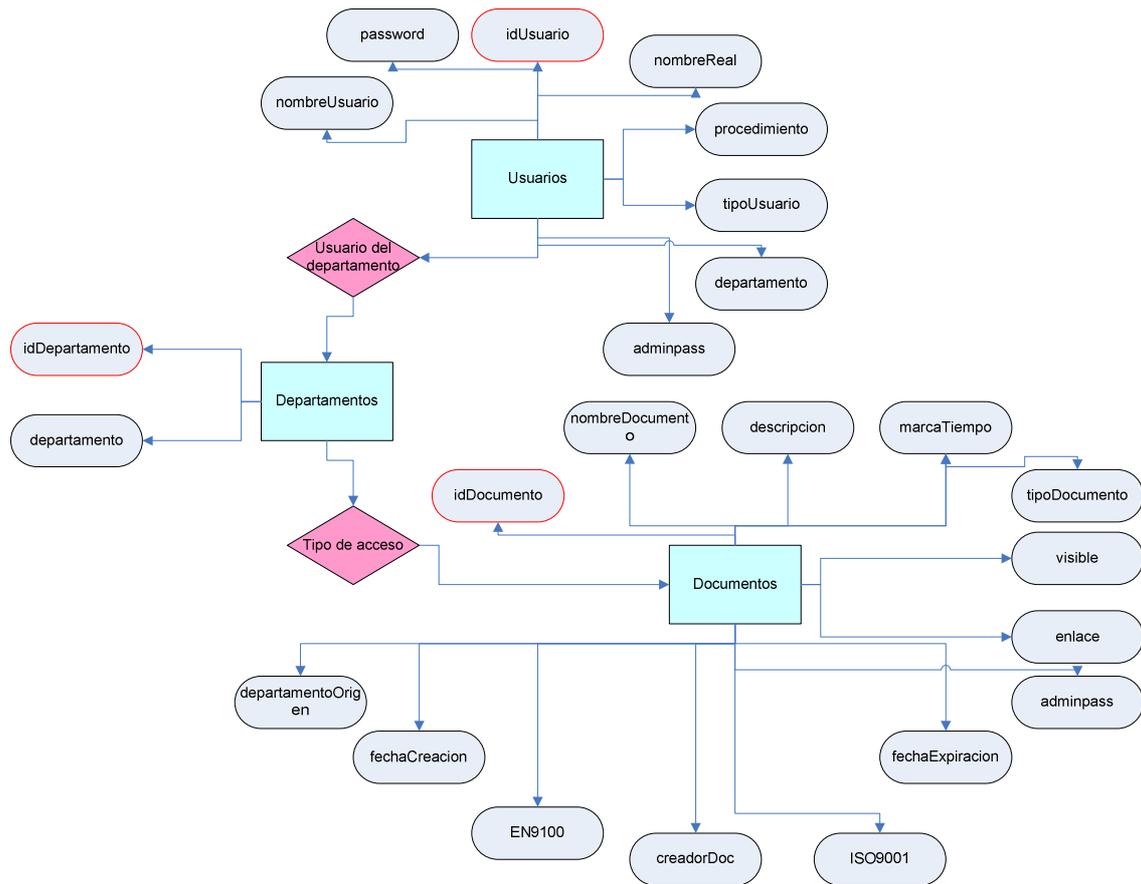


Figura 45: Diagrama ER

Dentro de cada entidad-relación veremos su ejemplo dentro de nuestra base de datos. Será una forma más entendible de ver el funcionamiento de nuestra base de datos.

6.2.2 Entidades

6.2.2.1 Usuarios

usuario	
PK	<u>idUsuario</u>
	nombreUsuario nombreReal correo tipoUsuario departamento password procedimiento adminpass

Figura 46: Tabla de usuario

idUsuario (clave primaria): Identificador único de cada usuario.

nombreUsuario (clave alternativa): Esta columna de nuestra base de datos contiene el nombre de cada usuario, el nombre del usuario estará compuesto por las cinco primeras letras de su apellido y las dos primeras del nombre (siempre en minúsculas).

Ejemplo:

Abel Costela → Usuario → costeab

nombreReal: Este apartado contiene el nombre real del usuario.

correo: Esta sección contiene el mail del empleado en minúsculas (en caso de que el empleado tenga e-mail de la empresa).

Ejemplo: abel.costela@empresa.com

tipoUsuario: Aquí elegiremos los privilegios que obtiene el usuario que creamos en nuestra base de datos. Hay dos tipos de usuario:

- Usuario limitado: Este es el perfil de usuario que configuraremos para que tenga acceso a los documentos que necesite.
- Superusuario: Administrador de permisos en documentos y de los usuarios que acceden a los mismos.

departamento: Departamentos en los que es asignado nuestro usuario.

password: Contraseña única del usuario (puede contener caracteres y números).

adminpass: Password único que sólo conocen los administradores.

procedimiento: Cuando creamos un usuario es obligatorio asignarle un procedimiento. Disponen de dos opciones según la empresa a la que pertenecen o la tarea que van a desempeñar.

Ejemplo de la estructura de la tabla usuarios en la base de datos:

	idUsuario	nombreReal	nombreUsuario	password	adminpass	tipoUsuario	correo	departamento	procedimiento
<input type="checkbox"/>	1	Abel Costela	costeab	zoxwkawrsu	admin	1	abel.costela@mazel-ingenieros.com	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	50	Arturo Arinyo	arinyar	arturo	admin	1	arturo.arino@mazel-ingenieros.com	proyectos	ISO9001
<input type="checkbox"/>	86	ancor	ancor	ancor	admin	1	adasd	informatica	ISO9001
<input type="checkbox"/>	109	Juan Garaizabal	garaiju	gara	admin	1	juan.garaizabal@mazel-ingenieros.com	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	110	Xavier Verge	vergexa	vergexa12	admin	1	xavier.verge@uab.cat	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	118	Merche Arias	ariasme	ariasme12	admin	1	merche.arias@estudios-tracer.com	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	119	Rosa Carrasco	carraro	abel	admin	0	rosa.carrasco@mazel-ingenieros.com	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	120	Mazel FTP	mazel	mazel	admin	0	informatica@mazel-ingenieros.com	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	129	Roberto D'Itri	ditriro	ditriro12	admin	0	roberto.ditri@mazel-ingenieros.com	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	131	Nati Montero	nmontero	nati12	admin	0	nmontero@ei-sa.com	otros	EN9100
<input type="checkbox"/>	132	Manuel Rosales	rosalma	rosalma12	admin	0	manuel.rosales@mazel-ingenieros.com	contabilidad	EN9100
<input type="checkbox"/>	133	Yolanda Mauriz	mauriyo	yolanda12	admin	0	yolanda.mauriz@mazel-ingenieros.com	contabilidad	EN9100
<input type="checkbox"/>	134	Pedro Bezunartea	bezunpe	bezunpe12	admin	0	pedro.bezunartea@mazel-ingenieros.com	electricos	EN9100
<input type="checkbox"/>	135	Diego Gordillo	gordidi	gordidi12	admin	0	diego.gordillo@mazel-ingenieros.com	electricos	ISO9001
<input type="checkbox"/>	137	José Villaescusa	villajo	villajo12	admin	0	jose.villaescusa@mazel-ingenieros.com	electricos	ISO9001
<input type="checkbox"/>	138	Adria Morgado	morgaad	morgaad12	admin	0	adrian.morgado@mazel-ingenieros.com	informatica	EN9100
<input type="checkbox"/>	139	info	info	info	admin	0	conta	contabilidad	EN9100
<input type="checkbox"/>	141	Emilio Costela	costeem	emilio12	admin	0	emilio.costela@mazel-ingenieros.com	comercial	EN9100
<input type="checkbox"/>	142	prueba1	prueba1	xavier	admin	1	xavier.verge@uab.cat	informatica	EN9100

Figura 47: Entidad usuario en la base de datos

6.2.2.2 Documentos

Figura 48: Entidad documentos

documentos	
PK	<u>idDocumento</u>
	nombreDocumento departamentoOrigen usuarioOrigen descripcion tipoDocumento visible marcaTiempo fechaCreacion fechaExpiracion enlace adminpass EN9100 ISO9001

idDocumento (clave primaria): Identificador único del documento.

nombreDocumento: Nombre del documento que reside en la base de datos.

departamentoOrigen: Nombre del departamento del usuario que ha subido el documento.

descripcion: Corresponde a la información adicional que queramos introducir sobre el documento que estamos creando.

tipoDocumento: En esta sección definiremos la extensión de nuestro documento.

visible: La visibilidad afectará al documento de tal manera que si marcamos que es visible el valor será 1 en la base de datos y por lo tanto el documento podrá verse desde cualquier departamento de la IGD. En cambio si marcamos 0 el documentos solamente podrá ser visto por el departamento asignado.

marcaTiempo: Esta marca se consigue a través de la función strtotime que convierte la fecha en la que se crea el documento en una marca/número con el que luego podemos operar para conseguir los avisos de documentos y demás funcionalidades.

fechaCreacion: Aquí introducimos la fecha en la que se ha creado el documento.

fechaExpiracion: En caso de que exista, introduciremos una fecha de expiración para después con la función strtotime poder operar y extraer la información que nos interesa para páginas como avisos.php.

enlace: Este apartado se corresponde con el enlace del archivo o documento en el servidor y hará que se muestre en la tabla un acceso para descarga directa.

adminpass: Como hemos dicho antes a la hora de eliminar o modificar un documento el administrador deberá introducir un password único.

EN9100: En caso de marcar esta columna pondremos un 1 en la base de datos y los usuarios tendrán acceso a cualquier documento visible de EN9100.

ISO9001: En caso de marcar esta columna pondremos un 1 en la base de datos y los usuarios tendrán acceso a cualquier documento visible de ISO9001.

	idDocumento	descripcion	tipoDocumento	nombreDocumento	visible	departamentoOrigen	EN9100	ISO9001	creadorDoc	fechaCreacion	fechaExpiracion	marcaTiempo	enlace
<input type="checkbox"/>	113	Consignas Gabord	consignas	consignas actuacion a todo el personal plan emerge...	0		0	1	costeab	22-05-2012		1337637600	../files/consignas actuacion a todo e personal pl...
<input type="checkbox"/>	120	Gabord-2007	informacion	GABORD-2007- informacion.pdf	0		0	0	costeab	25-5-2012		1337898600	../files/GABORD-2007- informacion.pdf
<input type="checkbox"/>	121	Elvira 2007	informacion	2007-informacionELVIRA.pdf	0		0	0	costeab	25-5-2012		1337898600	../files/2007-informacionELVIRA.pdf
<input type="checkbox"/>	122	Puesto aeronáutica	informacion	INFORMACION PUESTO TRABAJO ARENAUTICA MARZO 11.pdf	0		0	0	costeab	25-5-2012		1337898600	../files/INFORMACION PUESTO TRABAJO ARENAUTICA MAR...
<input type="checkbox"/>	123	Seguimiento en línea	informacion	2011-informacion SEGUIMIENTO EN LINEA.pdf	0		0	0	costeab	25-5-2012		1337898600	../files/2011-informacion SEGUIMIENTO EN LINEA.pdf
<input type="checkbox"/>	126	Ingenieros desplazados 2012	informacion	Informacion Riesgos Ingenieros desplazados Mazel 2...	0		0	0	costeab	25-5-2012		1337898600	../files/Informacion Riesgos Ingenieros desplazado...
<input type="checkbox"/>	127	Información Mazel 2010	informacion	informacion MAZEL -2-2010- informacion (2).pdf	0		0	0	costeab	25-5-2012		1337898600	../files/informacion MAZEL -2-2010- informacion (2)...
<input type="checkbox"/>	128	Consignas Mazel	consignas	Consignas de actuacion TODO PERSONAL mazel.pdf	0		0	0	costeab	25-5-2012		1337898600	../files/Consignas de actuacion TODO PERSONAL mazel...
<input type="checkbox"/>	129	Software-PIXresizer	Software	PIXresizer.zip	0	tecnicos	0	0	costeab	30-5-2012		1338328800	../files/PIXresizer.zip
<input type="checkbox"/>	130	Software - Instalación Sophos	Software	Sophos instalacion.rar	0	tecnicos	0	0	costeab	30/05/2012		1338336000	../files/Sophos instalacion.rar
<input type="checkbox"/>	131	Software - Partition Magio 7	Software	Partition Magio 7.rar	0	tecnicos	0	0	costeab	30/05/2012		1338336000	../files/Partition Magio 7.rar
<input type="checkbox"/>	132	Software - Instalación CIBERLINK POWER DIRECTOR 6	Software	CIBERLINK POWER DIRECTOR 6.rar	0	tecnicos	0	0	costeab	04/06/2012		1338768000	../files/CIBERLINK POWER DIRECTOR 6.rar
<input type="checkbox"/>	133	Software - Office XP	Software	Office/xp.rar	0	tecnicos	0	0	costeab	04/06/2012		1338768000	../files/Office/xp.rar
<input type="checkbox"/>	135	Software - Conficker	Software	Conficker.rar	0	tecnicos	0	0	costeab	04/06/2012		1338768000	../files/Conficker.rar
<input type="checkbox"/>	136	Software - Hiren's BootCD.12.0	Software	Hirens BootCD.12.0.zip	0	tecnicos	0	0	costeab	04/06/2012		1338768000	../files/Hirens.BootCD.12.0.zip
<input type="checkbox"/>	137	Software - Mekanet	Software	Mekanet.rar	0	tecnicos	0	0	costeab	04/06/2012		1338768000	../files/Mekanet.rar
<input type="checkbox"/>	138	Software - Antideepfeezr_v.0.4	Software	Antideepfeezr_v.0.4.rar	0	tecnicos	0	0	costeab	04/06/2012		1338768000	../files/Antideepfeezr_v.0.4.rar

Figura 49: Entidad documentos en la base de datos

6.2.2.3 Departamentos

Departamentos	
PK	<u>idDepartamento</u>
	departamentos

idDepartamento (clave primaria): identificador único de cada departamento.

departamentos: Nombre de cada departamento de la empresa, estos mismos departamentos tendrán una serie de documentos asignados y estos sólo podrán ser vistos por los usuarios si están dentro de este departamento.

Ejemplo:

←T→			idDepartamento	departamento
<input type="checkbox"/>			1	electricos
<input type="checkbox"/>			2	proyectos
<input type="checkbox"/>			3	contabilidad
<input type="checkbox"/>			4	comercial
<input type="checkbox"/>			5	recursoshumanos
<input type="checkbox"/>			6	otros
<input type="checkbox"/>			7	diseno
<input type="checkbox"/>			8	informatica
<input type="checkbox"/>			9	seleccionpersonal

Figura 50: Entidad departamentos en la base de datos

6.2.3 Relaciones

6.2.3.1 usuarioDepartamento

Usuario Departamento	
PK	<u>idUsuario</u>
PK	<u>idDepartamento</u>

idUsuario: esta idUsuario es la vinculada con la primary key de tabla de la entidad Usuarios y junto con la idDepartamento forman la primary key de la tabla relacional usuarioDepartamento.

idDepartamento: esta idUsuario es la vinculada con la primary key de la tabla entidad Departamentos y conforma la primary key de esta tabla junto con la idUsuario.

6.2.3.2 tipoAcceso

Tipo Acceso	
PK	<u>idDocumento</u>
PK	<u>idDepartamento</u>

idDocumento: esta id corresponde a la id del documento que reside en la tabla entidad Documentos, está vinculada y es primary key de esta tabla junto con la idDepartamento.

idDepartamento: idDepartamento está vinculada con la id de la tabla Departamentos y junto con la idDocumento forman la primary key de esta tabla de relación.

7 Implantación de la intranet

La implementación de la IGD se ha llevado a cabo muy fácilmente, como todo el soporte es un soporte vía web, una vez acabada y realizados los test de pruebas correspondientes se notifica a través de una reunión a los usuarios y a los jefes de departamento y comenzamos a subir documentación.

Las mejores pruebas de errores se llevan a cabo una vez puesta la IGD a disposición de los usuarios, esta es la ventaja de hacer una intranet a medida y adecuándose a las necesidades de los usuarios. Una vez implantada se corrigen los posibles errores que puedan ocurrir y se adjunta el manual de usuario y administrador para posibles dudas en cuanto a la utilización.

7.1 Distribución de archivos

Los archivos quedan distribuidos de la siguiente forma:

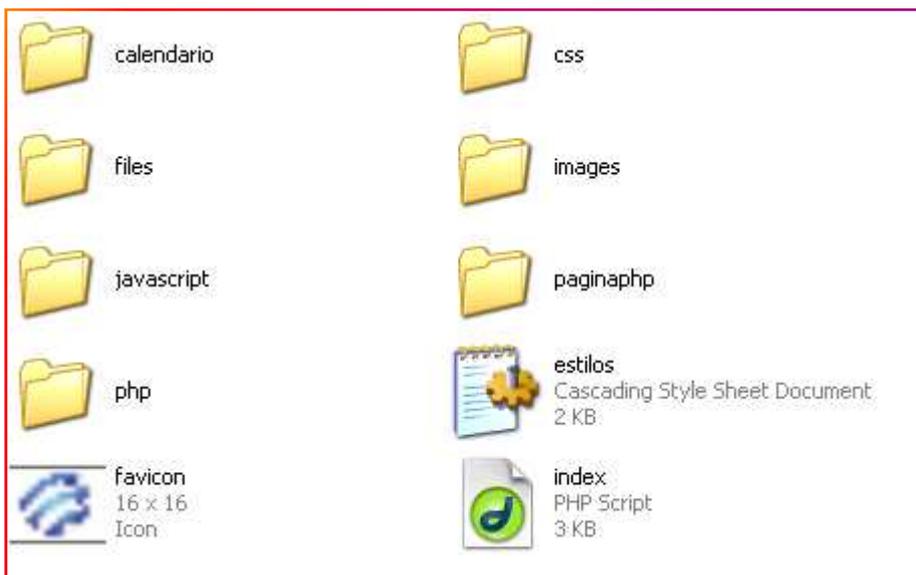


Figura 51: Distribución de archivos en el hosting linux profesional

Esta es la forma tal y como los archivos residen en el hosting Linux de Nominalia. Los estilos más importantes y que hacen la función para todas las páginas de la intranet residen en la carpeta css.

Por otro lado tenemos la carpeta calendario con la que hemos intentado realizar una implementación de un calendario funcional para la empresa.

Después tenemos la carpeta files dónde se almacenan todos los documentos y software de la IGD. La carpeta images dónde guardamos todas las imágenes que salen en la intranet.

Y también tenemos un apartado para el código de javascript utilizado en el menú administrador y otras funcionalidades, dentro de esta carpeta también residen los ficheros jquery.

Y para finalizar las dos carpetas más importantes, paginaphp y php que contienen todos los códigos y las páginas de la intranet.

7.2 Test y pruebas

Antes de la finalización de la intranet y su implantación se han llevado innumerables pruebas a cabo para garantizar la seguridad de la intranet y de los ficheros que la contienen.

También hay que decir que una vez implantada la IGD en la empresa se obtuvieron algunos fallos corregidos posteriormente sin ningún problema.

A continuación describiremos unos cuantos de estos test y pruebas que se realizaron ya que como hemos aclarado antes, se llevaron innumerables pruebas a cabo para el buen funcionamiento de la intranet.

7.2.1 Prueba de rutas

A la hora de ver los primeros problemas que podían surgir y que eran de carácter importante, decidimos repasar cada una de las páginas de la intranet buscando posibles rutas que nos llevaran a lugares que no eran los adecuados o que simplemente no nos llevaran a ningún sitio.

El principal inconveniente que se nos presentaba es que como se creó primeramente el perfil de administrador y las páginas de usuario fueron en cierto modo copiadas de las de administrador, podría pasar que algunas de estas páginas pudieran llevarnos de vuelta a alguna página de administrador y eso no se podía permitir ya que era un fallo realmente crítico.

Se compuso un equipo de dos usuarios con dos perfiles de diferentes departamentos para que navegaran por la intranet y encontraran los posibles fallos en rutas. Además de este test, se convocó a los dos administradores de los procedimientos ISO9001 y EN9100 para que realizaran el mismo test pero desde el apartado de administración de la intranet.

Finalmente se encontraron varios fallos que se corrigieron al instante y pudimos observar el buen funcionamiento de la intranet descrito por los mismos usuarios y administradores.

7.2.2 Test de marketing

Durante el proceso de la intranet se ha llevado a cabo una colaboración con respecto al departamento de marketing de la empresa. Este departamento se encarga de transmitir la visión de la empresa sobre aplicaciones, páginas web y todo lo relacionado con la empresa y el exterior.

Por esta parte no hubo ningún inconveniente desde el principio ya que cada vez que había un cambio gráfico en la interfaz se les alertaba y posteriormente daban su visto bueno sin ningún problema.

7.2.3 Test de accesibilidad

Con respecto a este test, se realizaron varias pruebas para que los usuarios que no estuvieran logueados no pudieran acceder a ninguna página.

El problema que existía es que cualquier usuario que utilizaba la intranet y conocía la ruta de la página que quería visualizar podía acceder sin pasar por el login a través del explorador. Este hecho se corrigió revisando en cada página el inicio de sesión del usuario, en caso de no estar registrado y querer entrar se redirige al usuario a la página de inicio con el siguiente mensaje:



Figura 52: Mensaje de alerta

7.2.4 Test de formularios

Entre los test realizados se ha puesto especial cuidado a la hora de acceder a la intranet y a la hora de rellenar los documentos ya que los usuarios se pueden equivocar o pueden elegir opciones que no sospecharíamos nunca.

En el ámbito del acceso se han implementado los siguientes controles:

```
<?php
session_start();
$usuario=$_REQUEST['nombreUsuario'];
$contrasena=$_REQUEST['password'];

if($usuario==NULL || $contrasena==NULL){
echo "<font color='black'>Usuario i/o password inválido</font>";
?>
```

Ese apartado se completa comparando los usuarios con el nombreUsuario en la base de datos y comparando la contraseña introducida con el password. En caso de no coincidir saltará un mensaje de alerta como el de la figura 52 y volverá a redirigirnos a la pagina inicial.

El siguiente test coincide con el control del formulario para crear usuarios:

```
<script>
String.prototype.trim = function() { return this.replace(/^\s+|\s+$/g, ""); };

function ver(){
    nombreUser=document.formuser.nombreUsuario.value;
    nombreReal=document.formuser.nombreReal.value;
    pass=document.formuser.password.value;
    tipoUser=document.formuser.tipoUsuario.value;
    dep=document.formuser.departamento.value;
    correo=document.formuser.correo.value;

    if (nombreUser.trim().length==0){
        alert("Escribe tu nombre de usuario");
        document.formuser.nombreUsuario.focus();
        return false;
    }else if (isNaN(nombreUser)==false){
        alert("Tu nombre no puede ser numérico");
        document.formuser.nombreUsuario.focus();
        return false;
    }

    if (nombreReal.trim().length==0){
        alert("Escribe tu nombre real");
        document.formuser.nombreReal.focus();
        return false;
    }else if (isNaN(nombreReal)==false){
        alert("Tu nombre no puede ser numérico");
        document.formuser.nombreReal.focus();
        return false;
    }

    if (pass.trim().length==0){
        alert("Escribe tu password");
        document.formuser.password.focus();
        return false;
    }else if (pass.trim().length<6){
        alert("Tu password debe contener almenos 6 caracteres");
        document.formuser.password.focus();
        return false;
    }

    if (tipoUser=="Elegir"){
        alert("Elige el tipo de usuario");
        document.formuser.tipoUsuario.focus();
        return false;
    }
}
```

```
if (dep=="Elegir"){
    alert("Elige el departamento");
    document.formuser.departamento.focus();
    return false;
}

if (correo.trim().length==0){
    alert("Escribe tu correo");
    document.formuser.correo.focus();
    return false;
}
}
```

Figura 53: Control para formularios

Todos estos controles se han probado y testeado por los mismos usuarios dando el visto bueno.

Ahora vemos el control del formulario a la hora de subir un documento:

```
<script>
String.prototype.trim = function() { return this.replace(/^\s+|\s+$/g, ""); };

function ver(){
    tipoDoc=document.formuser.tipoDocumento.value;
    date=document.formuser.date.value;
    date2=document.formuser.date2.value;
    visible=document.formuser.visible.value;
    dep=document.formuser.departamentoOrigen.value;
    des=document.formuser.descripcion.value;
    ok=false;

    if (tipoDoc=="Elegir"){
        alert("Elige el tipo de documento");
        document.formuser.tipoDocumento.focus();
        return false;
    }
}
```

```
function contar(){
ok=false;
for(i=0;i<document.formuser.visible.length;i++){
...
if(document.formuser.visible[i].checked){
    ok=true;
}
}
return ok;
}

radio=contar();

if(radio==false){
    alert("Elige si será visible o no");
    document.formuser.enviar.focus();
    return false;
}

function contar2(){
ok=false;
for(i=0;i<document.formuser.proc.length;i++){
...
if(document.formuser.proc[i].checked){
    ok=true;
}
}
return ok;
}

proc=contar2();

if(proc==false){
    alert("Elige el procedimiento");
    document.formuser.enviar.focus();
    return false;
}

if (dep=="Elegir"){
    alert("Elige el departamento");
    document.formuser.departamentoOrigen.focus();
    return false;
}

if (des.trim().length==0){
    alert("Escribe la descripción");
    document.formuser.descripcion.focus();
    return false;
}
}
```

8 Conclusiones y consecución de objetivos

Durante todo el proyecto se han podido valorar los objetivos y extraer una serie de conclusiones. Una vez finalizada la IGD se han podido verificar si hemos conseguido o no esos objetivos que anteriormente habíamos evaluado y ver si realmente los hemos conseguido.

Uno de los objetivos básicos era hacer una intranet que fuese clara, sencilla y a la vez que fuese útil y se adecuara a las necesidades de los usuarios. Por un lado este objetivo se ha conseguido, se adecua a las necesidades de la empresa y se ha implementado de manera que sea muy intuitivo para el usuario/administrador.

Las posibilidades de la interfaz gráfica y de toda la estética son prácticamente ilimitadas pero hemos intentado adaptarnos a la visión de la empresa y a que es una intranet destinada a la comunicación entre trabajadores. Así que hemos intentado que sea una interfaz intuitiva y que sea fácil de utilizar.

Posteriormente se han realizado manuales para todos los usuarios tanto administradores de alguno de los procedimientos como los mismos usuarios que próximamente estarán accesibles para cualquier usuario de la intranet.

Por otro lado hemos conseguido que se unifique el control de usuarios y documentos desde dos perfiles de administrador, uno por cada procedimiento que era un objetivo primario ya que la anterior intranet tenía un funcionamiento algo primitivo y confuso para nuevos usuarios.

También se ha conseguido una tabla mucho más orientativa y sencilla para la visión de los diferentes documentos de la IGD y desde la cual se puede hacer una búsqueda muy avanzada si comparamos con la anterior intranet. La anterior intranet solamente implementaba la búsqueda de documentos por su nombre exacto, en cambio nuestra búsqueda se encarga de encontrar las palabras que se adecuan a los patrones que vamos introduciendo.

Se ha conseguido gestionar la subida de documentos y que varios usuarios puedan descargarlos simultáneamente. Se ha establecido una serie de controles mostrados anteriormente para un correcto funcionamiento en la subida de documentos aunque hay un límite estimado sobre los 100 MB de subida, problema que se puede obviar debido a que los documentos con muchísima dificultad podrán llegar a ese espacio.

Por otro lado, un objetivo de los que no se ha cumplido y que se está trabajando en ello y se seguirá trabajando será la capacidad de crear un visor de documentos para documentos que solamente se requiere leerlos, evitar descargas y modificaciones.

También se ha intentado solventar el problema de dar a los usuarios un calendario interactivo en el que puedan marcarse fechas importantes o fechas de finalización de proyectos...etc. Este objetivo marcado como secundario, no se ha conseguido por falta

de tiempo pero se llevará a cabo en breve ya que como hemos explicado durante todo el proyecto esta IGD seguirá actualizándose desde el departamento de informática mientras sigan cambiando las necesidades de los usuarios.

También se ha podido implementar un acceso rápido en general a la intranet y también una capacidad relativamente veloz a la hora de eliminar/actualizar/modificar documentos y usuarios de la intranet.

Finalmente, también se ha conseguido que objetivos como la comunicación del trabajador con el departamento de informática se haga a través del correo de la empresa ya sean notificaciones de error o solicitudes de acceso.

Y una cosa más, en cierta manera se ha conseguido que esta IGD sea compatible para cualquier navegador y digo en cierta manera porque todas y absolutamente todas las funcionalidades de la intranet se realizan correctamente, lo único que varía de una plataforma a otra es la interfaz gráfica de algunas páginas pero aun así el cambio es prácticamente muy reducido.

8.1 Desviaciones sobre la planificación

La planificación realizada al inicio del proyecto se ha llevado a cabo prácticamente sin ningún retraso excepto en la parte del desarrollo de la IGD y su interfaz gráfica en los diferentes navegadores. Este problema anteriormente nombrado creemos que se solucionará en breve con nuevas actualizaciones del software de los diversos exploradores como IE, Mozilla Firefox o Google Chrome.

Por otro lado también se han tenido algunos problemas a la hora de la implementación ya que muchos apartados de la intranet han sido totalmente novedosos y por lo tanto son lenguajes y aplicaciones que en cierta forma se desconocían por completo y se han conseguido adaptar para poder aprovecharlos dentro de la IGD. También hay que tener en cuenta que la tarea para la implementación del calendario y de un visor de documentos no se han podido realizar por la falta de tiempo.

8.2 Líneas de ampliación

Este apartado hace referencia a las líneas de ampliación que deja abierta la IGD. Por una parte dejamos abierta la realización del calendario interactivo y del visor de imágenes ya que son necesidades que próximamente se solventarán.

Por otra parte, las líneas de ampliación de esta intranet son infinitas ya que se puede utilizar para muchísimos ámbitos dentro de esta empresa.

Actualmente se han realizado dos cambios importantes:

- Se ha creado un nuevo departamento para los técnicos de instalaciones que están repartidos por toda España. Este departamento contiene todo el software de la empresa con respecto a la actualización de aulas y ciberaulas en colaboración con FUNDACIÓ LA CAIXA. Se ha realizado un acceso mediante una tabla como la utilizada para los documentos pero con el software y actualmente se tiene que buscar un procedimiento adecuado para poder subir archivos de más de 100 MB. El upload del software de este departamento se ha realizado mediante un gestor ftp (Filezilla) y se insertaba manualmente una fila en la base de datos.
- Y por otro lado, se han creado dos nuevos administradores pero en este caso con un acceso a una tabla sobre los logos de la empresa, la empresa quiere poner a disposición de los trabajadores una serie de logos e imágenes de empresa. Esto nos ha obligado a añadir varios accesos para los usuarios a en el apartado de gestión de documentos.

Una vez implantada la IGD dentro de la empresa ha tenido una aceptación muy grande y debido a esto se ha producido una lluvia de demandas para adaptar la misma a cada departamento, esto también ha llevado a un desarrollo más ralentizado de la misma.

8.3 Agradecimientos

Durante este proyecto he recibido soporte y ayuda de toda mi familia, amigos, novia y compañeros de universidad a los que quiero agradecer su apoyo incondicional. También me gustaría agradecer el trabajo de mi tutor Xavier Verge que me ha ayudado a gestionar mi tiempo en el primer gran proyecto de mi vida.

También me gustaría agradecer los recursos que se me han brindado por parte de la empresa Mazel y por mi jefe de departamento y de proyecto Juan Garaizabal.

Gracias a todos y cada uno de ellos por su apoyo.

9 Bibliografía

- 102 suite documentación (última visita 30/10/2011)
<http://www.102novadoc.es/masinfo/Suite102-Archivo.pdf>
- Yerbabuena(última visita 15/11/2011)
<http://www.yerbabuenasoftware.com/gestion-documental-inteligente/>
- Docuware(última visita 17/11/2011)
<http://www.docuware.com/>
- Microsoft SharePoint(última visita 18/11/2011)
<http://sharepoint.microsoft.com/es-es/paginas/default.aspx>
- Docuweb(última visita 21/11/2011)
<http://www.docuweb.es/category/software/gestion-documental>
- Como crear tu web(última visita 15/01/2012)
<http://www.comocreartuweb.com/>
- JQuery(última visita 23/03/2012)
<http://jquery.com/>
- W3schools (última visita 25/03/2012)
<http://www.w3schools.com/>
- Php manual(última visita 27/04/2012)
<http://php.net/manual/es/index.php>
- Wikipedia(última visita 29/05/2011)
<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>