



Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial en la Plataforma MOSS 2007

Empresa "Cmdte Ernesto Che Guevara"



Proyecto MOSS 2009



INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALURGICO
"Dr. Antonio Núñez Jiménez".
Facultad de Metalurgia - Electromecánica
Moa, Holguín

Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Informática

Tema: Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial sobre la plataforma MOSS 2007 para la Empresa "Cmtd. Ernesto Ché Guevara".

Autor: Luis Manuel Marcheco Rodríguez.

Tutor: Lic. Miguel Portuondo Hernández

Curso
2008-2009

Declaración de Autoría.

Declaro que soy el único autor de este trabajo y autorizo al Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa "Dr. Antonio Núñez Jiménez" y a la Empresa del Níquel "Comandante Ernesto Che Guevara" (ECG) para que hagan el uso que estimen pertinente con este trabajo.

Para que así conste firmamos la presente a los 6 días del mes de Julio del 2009.

Luis Manuel Marcheco Rodríguez


Firma autor

Lic. Miguel Portuondo Hernández


Firma tutor

Ing. Meikel García Avilés

Firma tutor

Todo lo existente en este mundo tiene una razón de ser, nada de lo que ejercemos lo llevamos a cabo sin un objetivo a seguir, sin una meta a alcanzar, y este ha sido mi sueño realizado, el de llegar hacerme ingeniero.

Mi trabajo es fruto de muchos pensadores, por tanto, asciendo lentamente por las colinas del descubrimiento. Aspiro a escalar hasta ese punto cimero del saber de cada interesado en mi trabajo, para dejar una sencilla huella de interpretación y de un inmenso agradecimiento.

Agradezco ver seguido las huellas de mis padres, los que sembraron en mí respeto, y saber reconocer lo que se debe hacer y lo que no, por eso hago énfasis en dedicarles mi esfuerzo, mis noches de vela, mis años de existencia porque sin ellos no tendría y no sería lo que soy.

A mis hermanas les dedico mi vida por tenerlas tan junto a mí, no hace falta acercamiento físico, porque están tatuadas en mis sentimientos.

Un impulso me llega desde algún instante, debe ser el dulce placer de dedicarle mi trabajo a la esposa amada, a la compañera amiga, a la persona que convierte mi trabajo en una fiesta.

No puedo dejar de escribir esta dedicatoria sin antes dejar plasmado.

Un amigo no es quien acierte todo lo que decimos o hacemos, por lo contrario es la persona capaz de juzgarnos, de señalarnos oportunamente cuando actuamos mal, por eso deseo este momento de felicidad por la amistad y respeto hacia mi más admirado personaje José Alberto Gutiérrez quien ha depositado en mí todo lo que un amigo puede creer.

Gracias.

Agradecimientos

Cualquier trabajo investigativo de la intervención de pocas o muchas personas, cada granito de arena que se aporta queda formando parte de la construcción que se realiza.

Eterno es el agradecimiento a mi tutor Miguel Portuondo por guiarme a lo correcto por sus acertadas orientaciones y oportunas sugerencias, por hacer realidad el sueño de graduarme.

Siempre hay una dosis de ego latiendo en el hablar de las personas, pero mi regocijo mayor es el conocer a tantos amigos. Puedo tener ahora, al menos un gusto, hacia la amistad nacida entre tanto que su mano me estrecharon, aprovecho entonces para agradecerles a los compañeros esa pureza e imaginación que es, a fin de cuentas quien me crea y me moldea a su antojo.

Este trabajo es un brindis por el agradecimiento eterno a mis más auténticos amigos: Jailot Gonzales, Maikel Machado, Ramón Gonzales, Yeidel Cuenca y Alexander Quijala.

En el sendero de mi niñez pude recibir el tierno calor de un lucero a la cual debe mucho, no solo mi niñez y madurez sino mi vida y se lo debo agradecer a mi tía Nimia Marcheco.

No puedo dejar de señalar las exigencias educativas de mis abuelos, a los que llevo como resguardo, envidiando su edad y aprovechando lo que tengo y no pudieron tener, la oportunidad de ejercer una profesión.

Agradezco incalculablemente la colaboración de mis amistades Ramón Peña y Juan José Fernández que con sus exigencias supieron sembrar responsabilidad y respeto por lo que hago. A Dalay e Ignacio, Joel y Guillermo, que no dudaron en brindarme su ayuda al igual que Enis.

Más bella que la luz del sol sobre la tierra es la buena acción, la luz de las buenas acciones se parece a la luz de las estrellas, no podría decir que es una simple estrella yo diría que es un lucero, la madre que ayuda que es para mí, la amiga, la concejera, la mano que ayuda, ese lucero tiene un nombre que no podría ser más que Magalis Batista, no solo ella supo levantarme la cabeza, sino también Luz María Céspedes, María Foirac, y no podría dejar de agradecerle a mi más sabio libro Alexey Almaguer o mejor diría sabiduría humana al cual admiro.

A mi vida se han enlazado dos personas que no solo los considero lo que son, porque han llegado hacer tan parte de mi existencia que forman para mí, más que mis suegros, son mis aliados, mis amigos y unos entrañables apoyadores de mis esfuerzos, quienes me apoyaron y ayudaron hasta el final.

La gratitud es el más legítimo pago al esfuerzo ajeno, es reconocer que todo lo que somos es la suma del sudor de los demás. Que un hombre solo no vale, y que la dependencia humana además de necesaria es buena.

Gracias

En nuestro país existen varias empresas que llevan a cabo de manera progresiva y sistemática un proceso de informatización, entre las cuales se encuentra la Empresa “Comandante Ernesto Che Guevara”. Una de las políticas empleadas para lograr este objetivo fue la creación del portal corporativo CheNet, el cual no favorece a gran escala la Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial, por lo cual se decidió montar el mismo en la plataforma Microsoft Office SharePoint Server 2007.

Este trabajo consiste en el diseño y adaptación de las herramientas de Búsqueda Empresarial y de Administración de Contenido pertenecientes a la plataforma Microsoft Office SharePoint Server 2007 para la empresa “Ernesto Ché Guevara”. MOSS 2007 se caracteriza por ser un conjunto integrado de servidor que contribuye a mejorar la eficacia organizativa al ofrecer completas funciones de administración de contenido y búsqueda empresarial, acelera los procesos empresariales compartidos y facilita la posibilidad de compartir información.

La Administración de Contenido Empresarial de Microsoft es un componente clave en la infraestructura de una organización, que ayuda a las compañías a vencer estos desafíos. Está hecho de diferentes componentes en donde los 4 componentes principales son: Administración de documentos, Administración de registros, Administración del contenido Web, Administración de formatos. Una de las razones principales considerada en Microsoft Office SharePoint Server 2007 es la búsqueda robusta y la colocación de rasgos en un índice que se construyen en él. Estos rasgos le permiten arrastrarse hacia cualquier tipo de volumen y proporcionar una relevancia mejorada en los resultados de búsqueda.

Esta plataforma admite, entre otras cosas, que toda la intranet, extranet y aplicaciones Web de la Empresa se encuentre en una sola plataforma integrada, en lugar de depender de sistemas fragmentados, permitiendo compartimentar la documentación de manera segura y de fácil acceso.

In our there are many enterprises that in progressive and systematic way are making an informatization process, among those is “Cmdt. Ernesto Ché Guevara” enterprise. One of the politic uses to get this objective was the creation or de corporative portal CheNet but that doesn't make easy in a big scale the content management and enterprise search, that why was decided to put it in Microsoft Office SharePoint Server 2007 platform.

This work has as objective to design and to adaptation the tools of enterprise search and the content management that belong to Microsoft Office SharePoint Server 2007 to “Ernesto Ché Guevara” enterprise. Microsoft Office SharePoint Server 2007 has a server to improve the organization to offer full function of content management and enterprise search, it make faster all share enterprise process and make easier to share information.

The enterprise content management of Microsoft is a fundamental component in the structure of an organization; it helps the companies to face the challenge. It's made of different components, where the four essentials are: Document Management, Web Content Management, Form Management, Record Management, one of the principal reason considered in Microsoft Office SharePoint Server 2007 is the big search and to place the characteristics in index built in it, those characteristics allow to put MOSS 2007 in any kind of volume and to give an improve relevance to search result.

This platform give the possibility among other things that all Intranet, Extranet and Web application in the enterprise can be in a single integrated platform to avoid broken into fragments system allowing compartments documentation in a safe way and with easy access.

La informatización de la sociedad es la utilización ordenada y masiva de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC) en la vida cotidiana, para satisfacer todas las necesidades existentes en la sociedad, en su esfuerzo por lograr cada vez más eficiencia en todos los procesos y aumento progresivo en la calidad de vida de los ciudadanos.

Una sociedad que aplique la informatización en todas sus esferas y procesos será más eficaz y competitiva. Es evidente que para los países en desarrollo resulta un desafío el logro de este propósito, ya que su problema fundamental está en lograr la supervivencia de sus pueblos.

Estas recientes tecnologías traen consigo nuevas ideas sobre la utilización de la red y del potencial implícito en el intercambio de información cuyo impacto ha afectado a todos los sectores de la economía y de la sociedad. Actualmente las características más distintivas de las nuevas tecnologías son la inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, más influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.

En nuestro país existen varias empresas que llevan a cabo de manera progresiva y sistemática un proceso de informatización, entre las cuales se encuentra la Empresa “Comdt. Ernesto Che Guevara”, la misma ha optado también por la informatización de sus procesos internos, es pionera en este proceso pues, por su relevancia para la economía del país, la envergadura y complejidad de sus procesos y instalaciones, emprendió la tarea de informatizar el proceso productivo, con el fin de darle fluidez y seguridad al gran volumen de información referente a la producción que se procesa para la toma de decisiones.

En los últimos años, se ha creado una enorme cantidad de contenido desestructurado que se compone de documentos, mensajes de correo electrónico,

vídeos, mensajes instantáneos, páginas Web¹, etc. Y es cada vez más frecuente que equipos que trabajan conjuntamente estén situados en ubicaciones distintas y que incluso lo hagan en diferentes horas del día. Por lo que la Empresa se esfuerza en permitir la colaboración y el uso compartido, así como en garantizar la seguridad y privacidad de la información.

La Empresa cuenta con el portal corporativo² (CheNet), el cual está implementado en la plataforma de desarrollo .Net³, el mismo engloba una serie de módulos para la gestión de información.

Una de las dificultades que presenta el portal es que al efectuar cambios con el dinamismo que requiere una Intranet⁴ de este tipo toma tiempo y para realizar cualquier modificación hay que acceder al código fuente⁵, provocando mucha pérdida de tiempo. El mismo no posibilita con gran exactitud los mecanismos de intercambio de información, recopilación, almacenamiento, divulgación y distribución de la información. La Empresa tiene necesidad de aumentar este Portal de vital importancia para sustituir la información que fluye por teléfono, correo electrónico, dispositivos de almacenamiento⁶, etc. Lo que ocasiona una notable lentitud y poca

¹ Conocida como página de Internet, es un documento adaptado para la Web y normalmente forma parte de un sitio web. Su principal característica son los hiperenlaces a otras páginas web, siendo esto el fundamento de la Web.

² Intranet que provee de información de la empresa a los empleados así como de acceso a una selección de Web públicos. Incluye un motor de búsqueda para documentos internos y la posibilidad de personalizar el portal para diferentes grupos de usuarios y particulares.

³ Componente de software que puede ser añadido al sistema operativo Windows. Provee un extenso conjunto de soluciones predefinidas para necesidades generales de la programación de aplicaciones, y administra la ejecución de los programas escritos específicamente con la plataforma.

⁴ Red de computadoras interconectadas entre sí que ofrecen acceso y comparten información a través de un lenguaje común.

⁵ Conjunto de líneas de texto que son las instrucciones que debe seguir la computadora para ejecutar un programa. Por tanto, en el código fuente de un programa está descrito por completo su funcionamiento. El código fuente de un programa está escrito por un programador en algún lenguaje de programación.

⁶ Aparato, que realiza las operaciones de lectura y/o escritura de los medios o soportes donde se almacenan o guardan, lógicamente y físicamente los archivos de un sistema informático.

confiabilidad, este contenido se encuentra en un estado de caos no administrado que impide que la empresa pueda usar estos valiosos activos para mejorar el intercambio de conocimientos, las comunicaciones con los clientes y la eficiencia de los procesos. Esto provoca que cuando se desee buscar alguna información relacionada con la empresa, no encuentre lo que en realidad necesita, o bien cuando se solicita información específica a un área esta deberá ser trasladada por diferentes vías, ya sea en dispositivos de almacenamiento, impresa, mensajes de correo electrónico o por vías telefónicas. Constituyendo lo antes expuesto la **situación problemática** del trabajo.

Como resultado, el software⁷ de colaboración ha llegado a cobrar aún más importancia para abarcar la naturaleza de trabajo de conexión global. Consolidando diversos tipos de contenido procedente de distintos recursos compartidos de archivos y unidades personales en un repositorio de administración central con categorización coherente y facilitando una búsqueda integrada para ayudar a los usuarios a encontrar y compartir esta información.

Problema científico: La poca exactitud de los mecanismos de gestión de la información lo que ocasiona una notable lentitud y poca confiabilidad, provocando que la búsqueda de información no sea eficaz en la Empresa “Cmdt. Ernesto Che Guevara”. El presente trabajo tiene como **objeto de estudio** La Administración de Contenido Empresarial y Búsqueda Empresarial, el **campo de acción** los mecanismos de intercambio de información, recopilación, almacenamiento, divulgación, búsqueda y distribución de la información en las diferentes áreas que pertenecen a la Empresa. Se tiene como **objetivo general** diseñar y adaptar las herramientas de Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial pertenecientes al Microsoft Office SharePoint Server 2007 en la Empresa “Cmdt.

⁷ Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

Ernesto Che Guevara” para satisfacer las exigencias actuales y lograr un mejor desempeño de la gestión empresarial.

Para guiar esta investigación se plantea la siguiente **hipótesis**: el inicio de la explotación de la plataforma MOSS 2007 contribuirá a una mejor Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial en la Empresa Ernesto “Che” Guevara

Para el desarrollo del trabajo se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

- ✓ Favorecer la recopilación, administración y disposición de registros corporativos.
- ✓ Permitir centralizar todos los documentos de la Empresa en un solo sitio.
- ✓ Favorecer la búsqueda de documentos
- ✓ Favorecer la administración de contenido web.

Para el logro de los objetivos fue necesario plantearse las **siguientes tareas**:

- ✓ Revisión Bibliográfica
- ✓ Elaboración de los fundamentos teóricos de la investigación.
- ✓ Estudio del esquema actual de los mecanismos de intercambio de información, recopilación, almacenamiento, divulgación, distribución de la información y búsqueda.
- ✓ Realizar un centro de documentación donde los usuarios puedan agregar y encontrar información.
- ✓ Realizar un centro de registros que permita la capacidad de crear un depósito administrado que cumpla con las necesidades de cumplimiento.
- ✓ Permitir que se puedan definir las directivas de administración de información para carpetas y documentos que especifican el período o la cuota de retención, caducidad entre otras.

- ✓ Permitir que los usuarios puedan encontrar la información adecuada o la persona que tiene la experiencia que necesita para terminar su trabajo.
- ✓ Prueba y documentación del Sistema.

Para cumplimentar estas tareas se han empleado un grupo de **métodos teóricos y empíricos** de la investigación científica.

Entre los métodos empíricos usados se encuentran la observación, entrevista y el análisis de documentos para la recopilación de la información. La observación fue útil para entender el comportamiento del Portal existente y sus especificaciones. La entrevista nos ayudó a determinar las principales deficiencias del Portal y las nuevas funcionalidades que se necesitan. Mediante el análisis de la documentación disponible conocimos el funcionamiento actual del proceso de intercambio de información, recopilación, almacenamiento, divulgación, distribución de la información y búsqueda.

Los métodos teóricos proporcionaron calidad a la investigación. En el desarrollo del proceso de investigación se usaron el análisis y síntesis para la recopilación y el procesamiento de la información obtenida en los métodos empíricos y arribar a las conclusiones de la investigación. El hipotético deductivo se utilizó en la elaboración de la hipótesis y para su verificación. Con la representación de la realidad se logró detectar problemas en la forma actual de manejar la información.

Este trabajo está conformado por: introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos:

Capítulo I: “Cuestiones Generales de la Plataforma MOSS 2007”, se abordan conceptos relacionados con la plataforma a utilizar, las ventajas que tienen para las necesidades de la empresa.

Capítulo II: “Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial en MOSS2007”, se detalla el uso de las herramientas seleccionadas, detalles de cada una y se describe sus funcionalidades.

Capítulo III: “Construcción de la propuesta”, describe las funcionalidades de las herramientas una vez añadida al portal corporativo.

Además las conclusiones llegadas con la realización del trabajo, las recomendaciones dadas, las bibliografías utilizadas, y los anexos de interés para una mejor comprensión del trabajo.

Resumen	i
Abstract	ii
Introducción	iii
Capítulo I: Cuestiones Generales de la Plataforma MOSS 2007	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Descripción.....	1
1.3 Herramientas de Administración de contenido y Búsqueda empresarial.....	2
1.4 Office SharePoint Server 2007.....	4
1.4.1 ¿Qué es Microsoft Office SharePoint Server 2007?.....	5
1.4.2 Tecnología de Microsoft Windows SharePoint Services.....	7
1.4.3 En qué difiere Office SharePoint Server 2007 de la tecnología de Windows SharePoint Service.....	8
1.4.4 Como se basa Office SharePoint Server 2007 en Windows SharePoint Services.....	8
1.4.5 Office SharePoint Server 2007 como una plataforma única integrada para Administrar Aplicaciones de intranet, extranet e Interneten toda la empresa.....	9
1.4.6 Cómo se integra Office SharePoint Server 2007 con el Microsoft Office System de productos y tecnología.....	10
1.4.7 Funcionamiento de Microsoft Office SharePoint Server 2007 con el entorno de desarrollo .NET.....	12
1.4.7.1 El entorno .NET Framework.....	12
1.4.7.2 Visual Studio.Net.....	14
1.4.7.3 ASP.NET 2.0.....	15
1.4.7.4 Sistema Gestor de Bases de Datos.....	17
1.4.7.5 Internet Information Services (IIS).....	19
1.5 Aplicaciones compuestas.....	19
1.5.1 Búsqueda y el Catálogo de Información de Negocios.....	22
1.5.2 Excel Services.....	22
1.5.3 Comunidad.....	23
1.6 Convergencia de Tecnologías.....	23
1.7 Áreas de inversión.....	24
1.7.1 Colaboración.....	24
1.7.2 Portal.....	24
1.7.3 Búsqueda.....	24
1.7.4 Administración de Contenido.....	25
1.7.5 Procesos de negocios y Formularios.....	25
1.7.6 Inteligencia de Negocio.....	25
1.8 Conclusión.....	25
Capítulo II: Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial en MOSS 2007	27
2.1 Introducción.....	27
2.2 Administración de Contenido Empresarial (ECM) en MOSS 2007.....	27
2.2.1 Qué es la Administración de Contenido Empresarial (ECM).....	28
2.3 Administración de contenido web.....	29
2.4 Administración de documentos.....	31

2.4.1 Almacenar y organizar documentos en un sitio del Centro de documentación.....	33
2.4.2 Características del Centro de documentación.....	33
2.4.2.1 Navegación de vista de árbol.....	33
2.4.3 Usar tipos de contenido para administrar documentos de forma coherente.....	34
2.4.4 Administrar las propiedades del documento.....	35
2.4.5 Ayudar a proteger los documentos.....	36
2.4.6 Administrar procesos de documentos con flujos de trabajo.....	37
2.5 Administración de registros.....	38
2.5.1 Características de la plantilla de sitio del centro de registros.....	38
2.5.2 Diseñar un sitio del centro de registros.....	41
2.5.3 Planeamiento de la administración de registros.....	41
2.6 Administración de Formatos.....	43
2.6.1 Procesos y formularios empresariales.....	43
2.7 Information Rights Management (IRM).....	44
2.8 Búsqueda Empresarial.....	46
2.8.1 Microsoft Office SharePoint Server 2007 y Búsqueda Empresarial.....	46
2.8.2 Búsquedas de conocimientos personales.....	50
2.8.3 Búsquedas de datos empresariales.....	51
2.8.5 Funcionamiento de la indización.....	53
2.8.6 Funcionamiento de las consultas.....	55
2.8.7 Administración mejorada.....	56
2.8.8 Seguridad y privilegios.....	57
2.8.9 Personalización.....	58
2.9 Conclusiones.....	59
Capítulo III: Construcción de la Propuesta.....	60
3.1 Introducción.....	60
3.2 Configuración.....	60
3.3 Administración de Contenido Web.....	64
3.4 Administración de Documentos.....	71
3.5 Administración de Registros.....	87
3.6 Administración de Formatos (Formularios).....	93
3.7 Búsqueda Empresarial.....	95
3.8 Conclusiones.....	98
Conclusiones Generales.....	99
Recomendaciones.....	100
Referencias Bibliográficas.....	101
Bibliografía.....	103
Glosario de Términos.....	104
Anexos.....	ix

1.1 Introducción

En el capítulo se realiza una descripción más detallada de la situación existente en la empresa sobre el intercambio de información, recopilación, almacenamiento, divulgación, búsqueda y distribución de la información en las diferentes áreas. En el mismo se hace un breve resumen de las herramientas más utilizadas para administración de contenido y búsqueda empresarial. Y se abordara detalladamente las principales funcionalidades y características de la Plataforma que se utilizará para administración de contenido y búsqueda empresarial.

1.2 Descripción.

El portal corporativo que actualmente se encuentra en explotación presenta una serie de aplicaciones las cuales controlan en tiempo real los procesos de la empresa. Estas aplicaciones generan una serie de reporte(s) que son almacenados en base(s) de datos¹, las mismas son capaces de conformar reportes en el momento que el usuario lo solicite. Cada departamento de la empresa cuenta con un dispositivo de almacenamiento para salvar la información correspondiente a sus áreas, la misma está organizada de tal forma que cada área de los diferentes departamentos cuenta con un directorio² donde se almacenan los documentos de la misma. Cuando se solicita un reporte a alguno de los sistemas o se desea elaborar un informe o documento, esta información es confeccionada por el usuario en aplicaciones del paquete de Office de Microsoft³ y las mismas son almacenadas en

¹ Conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso

² Agrupación de archivos de datos, atendiendo a su contenido, a su propósito o a cualquier criterio que decida el usuario.

³ Suite ofimática, compuesta básicamente por aplicaciones de procesamiento de textos, planilla de cálculo y programa para presentaciones.

el directorio perteneciente a esa área o se almacenan en los ordenadores de la misma.

A menudo este contenido se encuentra en un estado de caos no administrado que impide que la empresa pueda usar estos valiosos activos para mejorar el intercambio de conocimientos, las comunicaciones con los clientes y la eficiencia de los procesos. Esto provoca que cuando se desee buscar alguna información relacionada con la empresa o relacionada con alguna área, no encuentre lo que en realidad necesita, o bien cuando se solicita información específica esta deberá ser trasladada por diferentes vías, ya sea en dispositivos de almacenamiento, impresa, mensajes de correo electrónico o por vías telefónicas.

Trayendo como consecuencia demora, poca seguridad y hasta pérdida de información, producto a que la información no se encuentra centralizada en un solo lugar capaz de administrarla y distribuirlas según las necesidades que se requieran.

1.3 Herramientas de Administración de contenido y Búsqueda Empresarial.

En la actualidad existen una variedad de herramientas para las administración de contenido empresarial y búsqueda, se ha llegado a resumir las más importantes y de mayores funcionalidades.

IBM.

IBM DB2 Content Manager.

WebSphere Portal Extend.

WebSphere Portal - Express for Multi-platforms.

Lotus Domino Document Manager.

Open Text Corporation

La empresa Open Text Corporation ofrece un paquete de herramientas llamado Livelink conformado por las siguientes herramientas:

1. Livelink Enterprise Suite.
2. Livelink for Knowledge Management:
3. Livelink for Collaboration:
4. Livelink for Content Management:
5. Livelink Review Manager for Acrobat:
6. Livelink for Document Management:

Hyperwave

1. eKnowledge Suite.
2. eLearning Suite.
3. Team Workspace.
4. Workflow Option.
5. Web Content Option.

APIANN

Ofrece la siguiente suite de herramientas:

1. Appian Collaboration.
2. Appian Portal.
3. Appian Personalization.

4. AppianWorkflow.

Otras.

Site Caching Services de Documentum.

Web Publisher de Documentum.

Web Publisher Page Builder de Documentum.

Web Publisher Portlet Builder de Documentum.

Dispatcher de Captiva.

Content Intelligence Services de Documentum.

ECI Services de Documentum.

1.4 Office SharePoint Server 2007.

Como se ha podido apreciar en la actualidad existen una diversidad de herramientas y plataformas que fomentan a gran escala la administración de contenido y búsqueda empresarial. La Empresa tiene todas sus aplicaciones desarrolladas con tecnología .Net, y sus servidores están montados bajo licencia de la Corporación Microsoft por lo cual se decide utilizar Office SharePoint Server 2007 dada su compatibilidad con los sistemas de la Empresa.

Esta plataforma es de sencillo manejo, de fácil uso y comprensión además de un interfaz agradable, es una plataforma única integrada para Administrar Aplicaciones de Intranet, Extranet⁴ e Internet⁵ en toda la empresa.

4 Red privada virtual que utiliza protocolos de Internet, protocolos de comunicación y infraestructura pública de comunicación para compartir de forma segura parte de la información u operación propia de una organización con proveedores, compradores, socios, clientes o cualquier otro negocio u organización.

Con ella se adquiere un mayor control del almacenamiento, seguridad, distribución y administración de su contenido electrónico, con herramientas de fácil utilización y estrechamente integradas en aplicaciones cotidianas de uso común.

1.4.1 ¿Qué es Microsoft Office SharePoint Server 2007?

Office SharePoint Server 2007 es un conjunto integrado de aplicaciones de servidor de fácil utilización que mejora la eficacia de las organizaciones:

- Administrando el contenido exhaustivamente para extraer un mayor valor empresarial de los activos de información.
- Acelerando los procesos empresariales compartidos internos y externos.
- Buscando y obteniendo acceso a la información de forma eficaz para tomar decisiones mejor fundadas.
- Compartiendo la información empresarial con mayor seguridad dentro y fuera de los límites de la organización.
- Proporcionando a los trabajadores de la información una plataforma única, integrada y ampliable para administrar aplicaciones de intranet, extranet e Internet en toda la organización.

Está construido sobre la base de Windows SharePoint Server, provee toda la funcionalidad ofrecida por Windows SharePoint Server, y agrega servicios que permiten utilizar Excel⁶ de una forma centralizada como servidor de cálculo, crear formularios de InfoPath⁷ dinámicamente y permite interactuar con ellos desde un

⁵ Conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

⁶ Aplicación para manejar hojas de cálculos. Este programa fue y sigue siendo desarrollado y distribuido por Microsoft, y es utilizado normalmente en tareas financieras y contables.

⁷ Aplicación usada para desarrollar formularios de entrada de datos basados en XML.

navegador⁸ sin necesidad de tener instalado el software en el computador cliente. Microsoft Office SharePoint Server ofrece de la misma forma una integración profunda con servicios de reportes de SQL Server⁹ permitiendo la creación de sitios para Inteligencia de Negocios (BI), y la posibilidad de integrar Bases de Datos¹⁰ externas al sistema que pueden ser cuestionadas desde sitios del Portal, e indexadas por la máquina de búsqueda de SharePoint.

Microsoft Office SharePoint Server ofrece también dos variantes:

"Estándar", incluye toda la funcionalidad básica ofrecida por Windows SharePoint Server, mas la posibilidad de crear Servicios Compartidos, lo que a su vez permite la creación de sitios individuales para los usuarios (Mi Sitio), Catálogos de Datos Profesionales, Servicios de Cálculo de Excel y Servicios de InfoPath

"Empresarial", permite además la creación de sitios de presencia empresarial que sustituyen al antiguo Content Management Server¹¹, sitios para Inteligencia de Negocios (BI), y otros sitios especializados.

Microsoft Office SharePoint™ 2007 no sólo es una herramienta de Colaboración y Administración de Contenido, sino que es extensible a partir de una completa plataforma de desarrollo basada en herramientas de Office (SP Designer, InfoPath, Excel Services, etc.) y todo el entorno de desarrollo de .NET (Visual Studio Net, ASP.NET, C#, modelo de objetos propio de SharePoint, etc.). [1]

⁸ Es un programa que permite visualizar la información que contiene una página web (ya esté alojada en un servidor dentro de la World Wide Web o en uno local).

⁹ Sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje Transact-SQL, y específicamente en Sybase IQ, capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea

¹⁰ Conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

¹¹ Programa que permite crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los participantes.



1.4.2 Tecnología de Microsoft Windows SharePoint Services

Microsoft Windows SharePoint Services es la tecnología de Microsoft Windows Server 2003 que utilizan los usuarios para colaborar en áreas de trabajo basadas en explorador y, al mismo tiempo, una plataforma de aplicaciones de infraestructura que se puede administrar y ampliar para mejorar la eficiencia de los procesos. Windows SharePoint Services es una plataforma para aplicaciones de colaboración fácil de adoptar y utilizar mediante la integración con herramientas cotidianas y conocidas como el Microsoft Office System. Los usuarios pueden publicar, guardar, compartir y realizar el seguimiento del flujo de trabajo de la información y de los documentos. Las organizaciones pueden personalizar de forma rentable las plantillas de la aplicación para conjuntos de tareas y procesos específicos.

Provee la base para crear y manejar Portales y sus sitios Web. Windows SharePoint Server proporciona los servicios e infraestructura necesarios para guardar

documentos e información en una forma de organización jerárquica, controlar el acceso a la información y los derechos de cada usuario, control de versiones y Flujos de Trabajo. Además provee la máquina de búsqueda que permite encontrar información basada en los derechos de cada usuario, y facilita las herramientas necesarias para la creación de nuevos sitios Web y asignar los usuarios y los roles de los participantes. Se instala sobre Windows Server 2003¹² y no tiene costo de licenciamiento si se utiliza el motor de bases de datos que viene embebido. Se recomienda utilizarlo con SQL Server. [2]

1.4.3 En qué difiere Office SharePoint Server 2007 de la tecnología de Windows SharePoint Services

Office SharePoint Server 2007 se basa en la plataforma de Windows SharePoint Services para ayudar a las organizaciones a integrar los procesos y las aplicaciones empresariales mediante un conjunto completo de funciones de colaboración y personalización para los trabajadores de la información. Con Office SharePoint Server 2007, las empresas pueden agregar, buscar, compartir y orientar contenido de forma más eficaz. [3]

1.4.4 Como se basa Office SharePoint Server 2007 en Windows SharePoint Services

Windows SharePoint Services proporciona una plataforma base para las aplicaciones de colaboración, ofreciendo un marco común para la administración de documentos y un repositorio común para guardar documentos de todo tipo. Además, ofrece herramientas de administración e implementación comunes. Por último, se

¹² Sistema operativo de la familia Windows de la marca Microsoft para servidores que salió al mercado en el año 2003. Está basada en tecnología NT y su versión del núcleo NT es la 5.2.

basa en servicios clave de Windows Server como Windows Workflow Services¹³ y los Servicios de Windows Rights Management¹⁴ y los expone. Office SharePoint Server 2007 ofrece soluciones de colaboración altamente escalables con herramientas de implementación y administración flexibles. Conecta centros, personas y procesos empresariales, lo que facilita los conocimientos compartidos y las organizaciones inteligentes. También amplía las funciones de Windows SharePoint Services ofreciendo herramientas organizativas y administrativas para sitios SharePoint y permitiendo que los equipos publiquen información para toda la organización. [4]

1.4.5 Office SharePoint Server 2007 como una plataforma única integrada para Administrar Aplicaciones de intranet, extranet e Internet en toda la empresa.

- Los usuarios de empresa adquieren un mayor control del almacenamiento, la seguridad, la distribución y la administración de su contenido electrónico, con herramientas de fácil utilización y estrechamente integradas en aplicaciones cotidianas de uso común.
- Las organizaciones pueden acelerar los procesos empresariales compartidos con clientes y socios superando los límites de la organización mediante soluciones controladas por Forms Services.
- Los trabajadores de la información pueden buscar información y personas de forma eficaz mediante la funcionalidad para compartir información fácilmente y la publicación simplificada de contenido. Además, el acceso a datos de

¹³ Tecnología de plataforma, producto de Microsoft que no piensa vender, sino que todos los servicios de WF vendrán incluidos dentro de la plataforma de desarrollo para Windows Vista será parte del .Net Framework 3.0.

¹⁴ Es una tecnología de Microsoft Windows, es un formulario de rechazo de funcionalidad selectiva usada para limitar los usos de documentos como el correo electrónico, palabras en documentos, y páginas web.

servidor se consigue fácilmente mediante un explorador y las vistas de estos datos se pueden personalizar.

- Los administradores cuentan con eficaces herramientas que facilitan la implementación, dirección y administración del sistema, con lo que ganan tiempo para las tareas estratégicas. El uso de los flujos de trabajo avanzados de Office SharePoint Server 2007 libera al personal de TI de tener que escribir código del lado servidor.

1.4.6 Cómo se integra Office SharePoint Server 2007 con el Microsoft Office System de productos y tecnologías

Una estrecha integración con las aplicaciones de cliente conocidas, como Microsoft Office Word, Excel, Outlook y los exploradores, garantiza a los empleados una experiencia simple y coherente. También proporciona una mayor visibilidad de las actividades cotidianas de la empresa, está diseñado para trabajar eficazmente con otros programas y servidores de 2007 Microsoft Office System.

Microsoft Office PowerPoint 2007: Puede crear una biblioteca de diapositivas de PowerPoint que se puede compartir con otros usuarios en un sitio de Office SharePoint Server 2007.

Microsoft Office Access 2007: Puede llevarse una lista de SharePoint sin conexión y usar las características de creación de informes de Office Access 2007 para ver los datos y crear informes. Puede mantener una copia local de una lista de SharePoint en el equipo portátil, en el que puede editar y ejecutar una consulta como si fuera cualquier otra tabla de Office Access 2007. Los formularios y los informes que utilizan la lista de SharePoint son totalmente interactivos. Office Access 2007 puede sincronizar la lista local posteriormente con la lista en línea cuando vuelva a conectar el equipo portátil.

Office Outlook 2007: Puede llevarse bibliotecas de documentos sin conexión. Las carpetas de SharePoint se muestran como cualquier otra carpeta de Outlook.

Office InfoPath 2007: puede diseñar plantillas de formularios compatibles con el explorador, publicarlas en un sitio de Office SharePoint Server 2007 y habilitarlas para su uso en un explorador Web.

Microsoft Office Excel 2007: Puede guardar hojas de cálculo en un sitio de SharePoint para que los usuarios puedan tener acceso a ellas mediante un explorador. Puede usar estas hojas de cálculo para mantener y compartir eficazmente una versión actualizada central, a la vez que ayuda a proteger cualquier tipo de información de carácter propietario, como los modelos financieros que están incrustados en la hoja de cálculo.

Microsoft Office SharePoint Designer 2007: Puede personalizar los sitios y los flujos de trabajo de Office SharePoint Server 2007 en un entorno intuitivo, del tipo Lo que se ve es lo que se obtiene (en sus siglas inglesas, WYSIWYG). Puede adaptar sitios de SharePoint para que se ajusten a sus necesidades y establecer requisitos de marca mediante la tecnología punta de ASP.NET, estándares Web establecidos como el código del lenguaje de marcado de hipertexto extensible (XHTML, *Extensible Hypertext Markup Language*) y hojas de estilo en cascada (CSS, *Cascading Style Sheets*).

En muchos programas de la versión Office 2007, puede actualizar las propiedades de un documento del servidor en un panel de información del documento, que aparece como conjunto de campos que se pueden editar, situado en la parte superior del documento.

En muchos programas de la versión Office 2007, puede iniciar o participar en flujos de trabajo. Los flujos de trabajo se pueden usar para administrar

coherentemente procesos empresariales comunes, como la aprobación o revisión de los documentos. [5]

1.4.7 Funcionamiento de Microsoft Office SharePoint Server 2007 con el entorno de desarrollo .NET.

1.4.7.1 El entorno .NET Framework.

.NET Framework es una nueva plataforma informática que simplifica el desarrollo de aplicaciones en un entorno altamente distribuido como es Internet. Este es un entorno multilenguaje que permite generar, implantar y ejecutar Servicios Web y aplicaciones. Consta de tres partes principales:

- Common Language Runtime (motor de tiempo de ejecución). A pesar de su nombre, el motor de tiempo de ejecución desempeña una función tanto durante la ejecución como durante el desarrollo de los componentes. Cuando el componente se está ejecutando, el motor de tiempo de ejecución es responsable de administrar la asignación de memoria, iniciar y detener subprocesos y procesos, y hacer cumplir las directivas de seguridad, así como satisfacer las posibles dependencias de un componente sobre otros componentes. Durante el desarrollo, el papel del motor de tiempo de ejecución cambia ligeramente a causa de la gran automatización que permite (por ejemplo, en la administración de memoria); el motor simplifica el trabajo del programador, especialmente al compararlo con la situación actual de la tecnología COM¹⁵. En concreto, funciones tales como la reflexión reducen de forma espectacular la cantidad de código que debe escribir el programador para convertir la lógica de empresa en componentes reutilizables.

¹⁵ Plataforma de Microsoft para componentes de software introducida por dicha empresa en 1993. Esta plataforma es utilizada para permitir la comunicación entre procesos y la creación dinámica de objetos, en cualquier lenguaje de programación que soporte dicha tecnología.

- Clases de programación unificadas. El entorno de trabajo ofrece a los programadores un conjunto unificado, orientado a objetos, jerárquico y extensible de bibliotecas de clases (API)¹⁶. Actualmente, los programadores de C++¹⁷ utilizan las Microsoft Foundation Classes¹⁸ y los programadores de Java utilizan las Windows Foundation Classes¹⁹. El entorno de trabajo unifica estos modelos dispares, ofreciendo a los programadores de Visual Basic²⁰ y JScript²¹ la posibilidad de tener también acceso a las bibliotecas. Con la creación de un conjunto de API comunes para todos los lenguajes de programación, Common Language Runtime²² permite la herencia, el control de errores y la depuración entre lenguajes. Todos los lenguajes de programación, desde JScript a C++, pueden tener acceso al entorno de trabajo

¹⁶ Conjunto de funciones residentes en bibliotecas que permiten que una aplicación corra bajo un determinado sistema operativo. En este caso se refiere a las aplicaciones Windows.

¹⁷ Lenguaje de programación diseñado a mediados de los años 1980 por Bjarne Stroustrup. La intención de su creación fue el extender al exitoso lenguaje de programación C con mecanismos que permitan la manipulación de objetos. En ese sentido, desde el punto de vista de los lenguajes orientados a objetos, el C++ es un lenguaje híbrido.

¹⁸ Conjunto de clases que provee un acceso más sencillo a las APIs de Windows. Fueron introducidas por Microsoft en 1992 y desde ese entonces fueron apareciendo nuevas versiones con las nuevas versiones del entorno de programación Visual C++

¹⁹ Clases desarrolladas por Microsoft, y si se opta por esta alternativa, es necesario ejecutar las aplicaciones con el Java de Microsoft. WFC brinda rapidez, sin embargo no es multiplataforma, sino que sólo sirve para ambiente Windows. Además, Microsoft ya no trabaja más en su desarrollo.

²⁰ Lenguaje de programación desarrollado por Alan Cooper para Microsoft. El lenguaje de programación es un dialecto de BASIC, con importantes añadidos.

²¹ Es la implementación de Microsoft de ECMAScript. Está disponible mediante Internet Explorer y el Windows Scripting Host. La versión más reciente es JScript .NET, que está basado en la versión 4 del estándar ECMAScript (aún no terminado), y puede ser compilado para la plataforma Microsoft .NET.

²² (Lenguaje común en tiempo de ejecución) es el componente de máquina virtual de la plataforma .Net de Microsoft. Es la implementación del estándar Common Language Infrastructure (CLI) que define un ambiente de ejecución para los códigos de los programas. El CLR ejecuta una forma de código intermedio (bytecode) llamada Common Intermediate Language (CIL, anteriormente conocido como MSIL -- Microsoft Intermediate Language), la implementación de Microsoft del CLI.

de forma parecida y los programadores pueden elegir libremente el lenguaje que desean utilizar.

- ASP.NET Está construida sobre las clases de programación del entorno .NET Framework, y proporciona un modelo para aplicaciones Web con un conjunto de controles y una infraestructura que simplifican la creación de aplicaciones Web ASP. Incluye un conjunto de controles que encapsulan los elementos comunes de la interfaz de usuario de HTML, como cuadros de texto y menús desplegables. Sin embargo, dichos controles se ejecutan en el servidor Web, y envían al explorador Web su interfaz de usuario en forma de HTML. En el servidor, los controles exponen un modelo de programación orientado a objetos que ofrece al programador de Web la riqueza de la programación orientada a objetos. ASP.NET proporciona también servicios de infraestructura, como administración de estado de sesión y reciclado de procesos, que reducen aún más la cantidad de código que debe escribir el programador, e incrementan la fiabilidad de las aplicaciones. Asimismo, utiliza estos mismos conceptos para permitir a los programadores la entrega de software en forma de servicio. Mediante las funciones de servicios Web XML, los programadores pueden escribir su lógica de empresa y utilizar la infraestructura de ASP.NET para entregar el servicio a través de SOAP²³.

1.4.7.2 Visual Studio.Net.

Visual Studio .NET es un conjunto completo de aplicaciones para la creación, tanto de aplicaciones cliente/servidor como de aplicaciones Web de empresa, para trabajo en equipo. Aparte de generar aplicaciones de escritorio de alto rendimiento, se

²³ Protocolo estándar que define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML. Este protocolo deriva de un protocolo creado por David Winer en 1998, llamado XML-RPC. SOAP fue creado por Microsoft, IBM y otros y está actualmente bajo el auspicio de la W3C. Es uno de los protocolos utilizados en los servicios Web.

pueden utilizar las eficaces herramientas de desarrollo basado en componentes y otras tecnologías de Visual Studio para simplificar el diseño, desarrollo e implementación en equipo de soluciones para empresa.

Todas las características de Office SharePoint Server 2007 se pueden integrar y extender con un conjunto común de herramientas y tecnologías de Microsoft Visual Studio 2005.

1.4.7.3 ASP.NET 2.0.

ASP.NET 2.0 permite a los programadores crear y modificar elementos Web y páginas maestras, proporcionar personalización para sitios Web e integrar un modelo de proveedores extensible para la exploración, la seguridad y otras características de la plataforma.

En comparación con SharePoint 2003, Windows SharePoint Server y Microsoft Office SharePoint Server 2007 han sido completamente rediseñados utilizando el Framework 2.0 de Windows. Esto provee significantes ventajas en cuanto a optimización del Modelo de Objetos con respecto al Modelo de Objeto de ASP.NET 1.1, rapidez, utilización de recursos de los servidores y manejo de cargas de trabajo.

El principal cambio en cuanto a arquitectura con respecto a SharePoint 2003 es que ya no se utiliza más el filtro ISAPI²⁴. En SharePoint 2003, el filtro ISAPI era el encargado de enrutar todas las solicitudes hacia la máquina de Windows SharePoint Server antes de que llegaran al Framework, de tal forma que SharePoint "tome control" sobre todo el servidor Web. La experiencia con el filtro ha dejado ver que en ciertas circunstancias de trabajo pueden generarse problemas de estabilidad pues el

²⁴ Es una interfaz de programación de aplicaciones (API) para el servidor web de Microsoft, IIS (Internet Information Server). La ISAPI permite que los programadores puedan desarrollar aplicaciones basadas en web que se procesen mucho más rápidamente que los programas CGI. Esto es así porque están más integrados con el servidor web. Además del IIS, hay otros servidores web que soportan ISAPI.

contexto de ASP.NET no tiene tiempo para ser inicializado apropiadamente. Además, desde la perspectiva de desarrolladores, era necesario especificar explícitamente que aplicaciones debían ejecutar bajo el contexto de SharePoint y cuáles no; con la nueva arquitectura, Internet Information Server recobra el control sobre el funcionamiento del servidor Web y todas las solicitudes que arriben. El filtro ISAPI ha sido reemplazado por un `HttpModule`²⁵ y un `HttpHandler`²⁶ registrados dentro del mismo `FrameWork` de ASP.NET, usando configuraciones por defecto. De esta forma, las solicitudes de HTTP son manejadas directamente por el `FrameWork` 2.0, lo que dirige todas las llamadas al proceso de WSS.

Otra diferencia es la forma de renderizar las páginas. ASP.NET puede trabajar solamente con páginas que residen en el sistema de archivos local, por lo que la arquitectura de páginas archivadas en la Base de Datos obliga a utilizar una maquina de renderización propia, que no soporta muchas de las características del `FrameWork`. El nuevo "Virtual Path Provider"²⁷ de ASP.NET 2.0 permite utilizar paginas `aspx` que se encuentren en cualquier localización, inclusive en una Base de Datos, lo que hace que la arquitectura de plantillas e información delta en Bases de Datos de SharePoint 2007 se integre perfectamente con `DotNet Framework` 2.0. Windows SharePoint Server incluye su propio proveedor, llamado `SPVirtualPathProvider` que importa la plantilla genérica a utilizar desde la memoria interna y los datos específicos a mostrar desde la Base de Datos, y los envía a la

²⁵ Modulo lanzado por Microsoft que se puede instalar en cualquier servidor Web ASP.NET para evitar vulnerabilidad de canonicalización de nombres en ASP.NET.

²⁶ Se utilizan para procesar archivos concretos (solicitudes concretas asociadas a una extensión de archivo).

²⁷ Proporciona un conjunto de métodos para implementar un sistema de archivos virtual para aplicaciones Web. En un sistema de archivos virtual, un almacén de datos que no sea el sistema de archivos proporcionado por el sistema operativo del servidor administra los archivos y directorios.

máquina de renderizar, la que los mezcla para formar una respuesta de HTTP antes de enviarlos al cliente.

En cuanto a desarrollo, todas las nuevas herramientas proporcionadas por DotNet Framework 2.0 están disponibles para el programador. Clases genéricas, Clases Parciales, etc., son utilizables directamente para programar con SharePoint, lo mismo que las Paginas Maestras disponibles para programación de páginas aspx; SharePoint mismo ha sido rediseñado para utilizar Paginas Maestras en sus plantillas, lo que facilita considerablemente el trabajo de personalización del Portal

1.4.7.4 Sistema Gestor de Bases de Datos.

Existen muchas formas de organizar la información pero una de las formas más efectivas de hacerlo está representada por las bases de datos relacionales, las cuales están basadas en la aplicación de la teoría matemática de los conjuntos al problema de la organización de los datos. En una base de datos relacional, los datos están organizados en tablas (llamadas relaciones en la teoría relacional). El software que permite la utilización y/o la actualización de los datos almacenados en una (o varias) base(s) de datos por uno o varios usuarios, desde diferentes puntos de vista y a la vez, se denomina Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD). Algunos ejemplos de SGBD son Oracle, DB2, PostgreSQL, MySQL y MS SQL Server.

SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGDBR o RDBMS: Relational Database Management System) diseñado para trabajar con grandes cantidades de información y la capacidad de cumplir con los requerimientos de proceso de información para aplicaciones comerciales y sitios Web. SQL Server ofrece el soporte de información para las tradicionales aplicaciones Cliente/Servidor, las cuales están conformadas por una interfaz a través de la cual los clientes acceden a los datos por medio de una LAN. SQL Server 2000 está diseñado para trabajar con dos tipos de bases de datos:

- OLTP (OnLine Transaction Processing) Son bases de datos caracterizadas por mantener una gran cantidad de usuarios conectados concurrentemente, realizando ingreso y/o modificación de datos. Por ejemplo, entrada de pedidos en línea, inventario, contabilidad o facturación.
- OLAP (OnLine Analytical Processing) Son bases de datos que almacenan grandes cantidades de datos que sirven para la toma de decisiones, como por ejemplo las aplicaciones de análisis de ventas. SQL Server puede ejecutarse sobre redes basadas en Windows Server así como sistema de base de datos de escritorio en máquinas Windows NT Workstation, Windows Millenium y Windows 98. Los entornos Cliente/Servidor, están implementados de tal forma que la información se guarde de forma centralizada en un computador central (servidor), siendo el servidor responsable del mantenimiento de la relación entre los datos, asegurarse del correcto almacenamiento de los datos, establecer restricciones que controlen la integridad de datos, etc. Del lado cliente, este corre típicamente en distintas computadoras, las cuales acceden al servidor a través de una aplicación. Para realizar la manipulación de datos los clientes emplean el Structured Query Language (SQL), este lenguaje tiene un conjunto de comandos que permiten especificar la información que se desea recuperar o modificar.

SharePoint 2007 se integra con SQL Server y aprovecha los cambios y las mejoras realizadas en SQL Server 2005 (aunque puede funcionar con SQL 2000), lo que hace que su velocidad de funcionamiento y rendimiento sean superiores, sobre todo bajo cargas de uso grandes. Como la máquina de búsqueda ha sido revisada y reconfigurada, ahora se puede utilizar una sola manera de buscar en Windows SharePoint Server y Office SharePoint Server 2007, eliminando la necesidad de utilizar el "Full text" de SQL, y, como consecuencia paralela, poder utilizar las versiones de 64 bits de SQL Server.

Si estas aplicaciones se instalan en un único equipo, Office SharePoint Server 2007 puede ejecutarse con SQL Server 2000 MSDE o SQL Server 2005 Express Edition. Para una instalación en una granja de servidores con varios equipos, todos los productos de servidor de Microsoft Office System 2007 requieren el producto completo de SQL Server.

1.4.7.5 Internet Information Services (IIS)

IIS, es una serie de servicios para los ordenadores que funcionan con Windows. Este servicio convierte a un ordenador en un servidor de Internet o Intranet es decir que en las computadoras que tienen este servicio instalado se pueden publicar páginas web tanto local como remotamente (servidor web). Los Servicios de Internet Information Services (IIS) proporcionan las herramientas y funciones necesarias para administrar de forma sencilla un servidor Web seguro. Si ha pensado alojar un sitio Web y FTP (Protocolo de transferencia de archivos) con IIS, configure el servidor como un servidor de aplicaciones. [6]

1.5 *Aplicaciones compuestas*

Un **Sistema de administración de contenidos** (*Content Management System* en inglés, abreviado **CMS**) es un programa que permite crear una estructura de soporte (FrameWork) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los participantes.

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de

nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores.

Un sistema de administración de contenido a menudo funciona en el servidor del sitio web. Muchos sistemas proporcionan diferentes niveles de acceso dependiendo del usuario, variando si es el administrador, editor, o creador de contenido. El acceso al CMS se realiza generalmente a través del navegador web, y a veces se requiere el uso de FTP para subir contenido, normalmente fotografías o audio.

Los creadores de contenido publican sus documentos en el sistema. Los editores comentan, aceptan o rechazan los documentos. El editor en jefe es responsable por publicar el trabajo en el sitio. El CMS controla y ayuda a manejar cada paso de este proceso, incluyendo las labores técnicas de publicar los documentos a uno o más sitios. En muchos sitios con CMS una sola persona hace el papel de creador y editor, como por ejemplo los blogs.

Desde su aparición en el mercado, los productos de Microsoft para gestión de contenidos web y portales, Content Management Server y SharePoint Portal Server 2003, respectivamente, han sido adoptados por grandes organizaciones. Sin embargo, los clientes querían integrar CMS 2002 y SharePoint Portal Server 2003 para crear una solución de portal completa.

Construido sobre la integración de CMS 2001 y SharePoint Portal Server 2001, el Conector Microsoft Content Management Server 2002 para Tecnologías SharePoint permitirá a los clientes combinar las funcionalidades mejoradas de SharePoint Portal Server 2003 con las de CMS 2002 para construir soluciones de portal escalables, fiables y adecuadas para las grandes organizaciones, que permitan a clientes, empleados y partners el acceso al contenido relevante. Las nuevas características del Conector Content Management Server 2002 para Tecnologías SharePoint incluyen la posibilidad de publicar el contenido de CMS directamente desde

SharePoint Portal Server 2003 y de integrar librerías de documentos. Durante los dos últimos años, Content Management Server ha desarrollado una trayectoria constante y probada gestionando importantes sitios web empresariales de misión crítica, asegurando que los clientes pueden crear y publicar contenidos relevantes, y reduciendo a la vez el coste total de la implantación de soluciones de gestión.

Sin embargo, las medianas empresas continuaban buscando una solución de gestión de contenidos que potencie sus actuales capacidades, amortice sus inversiones en otras tecnologías Microsoft -como Microsoft Office- y reduzca la carga de gestión de su escaso personal de TI. Estas empresas requerían soluciones de gestión de contenidos que fuesen completamente funcionales, permitiesen publicar contenidos desde Microsoft Word y utilizar toda la funcionalidad de flujos de trabajo y aprobación de la misma forma que las grandes empresas.

CMS Edición Estándar proporciona a Microsoft la oportunidad de trabajar con ISVs e integradores de sistemas líderes del mercado, para desarrollar soluciones que satisfagan las necesidades de las medianas empresas. Actualmente, CMS Edición Estándar aúna los ya robustos y estables productos de e-business de Microsoft para las medianas empresas, incluyendo la Edición Estándar de BizTalk Server 2002 y la Edición Estándar de Commerce Server 2002.

La Edición Estándar de CMS ofrecerá las mismas funcionalidades que la Edición Enterprise, incluyendo las siguientes:

Publicación basada en plantillas. Permite a los usuarios gestionar de manera centralizada el branding, la navegación, el formato y los estándares corporativos de publicación a través de plantillas de autorización y presentación. - Conector de autorización para Microsoft Office. Permite a los usuarios empresariales crear y publicar contenidos directamente desde Microsoft Word. - Flujo de trabajo de

publicación. Asegura que el contenido se revisa adecuadamente antes de ser publicado. - Integración con Visual Studio .NET. Permite a los desarrolladores construir aplicaciones con rapidez utilizando esta popular herramienta de desarrollo. La Edición Estándar de Content Management Server estará limitada a 15 gestores de contenidos e incluirá también un Conector Content Management Server 2002 para Tecnologías SharePoint.

La multifuncionalidad de SharePoint ha sido ampliada, pues ahora no solamente es un depósito de información, sino también una plataforma de desarrollo y Content Manager Server (como reemplazo del actual CMS 2002). Así que SharePoint cubre ahora todo el rango de Intranet y Extranet, con posibilidades para explotar Business Intelligence y conexiones con todo tipo de sistemas.

1.5.1 Búsqueda y el Catálogo de Información de Negocios

El motor de búsqueda ha sido remodelado completamente, haciéndolo más rápido, eficiente y con más posibilidades. Ahora es posible, concentrar el ámbito de búsqueda con gran precisión, hacer que elementos individuales que el motor de búsqueda ha encontrado no sean mostrados en pantalla, y la pantalla de resultados se puede configurar y personalizar de diferentes maneras.

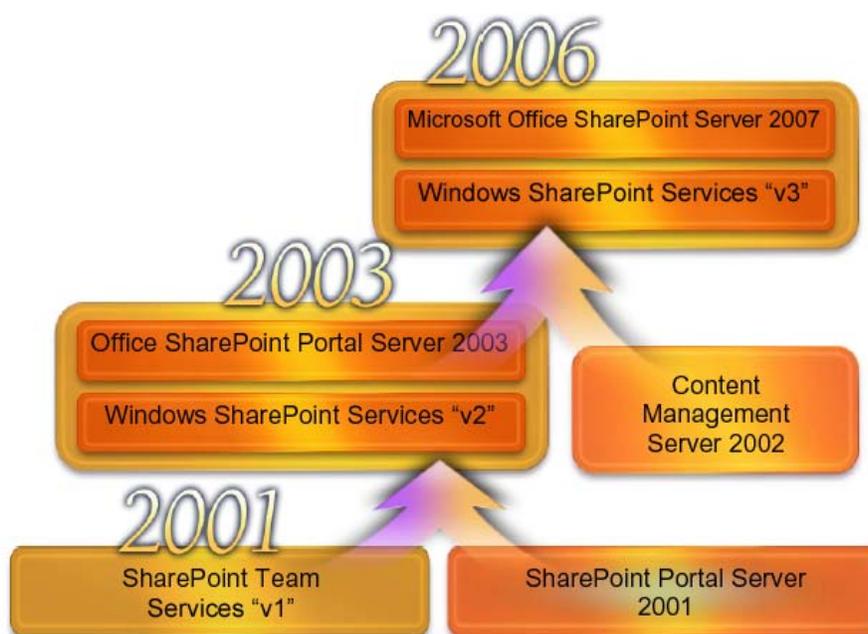
1.5.2 Excel Services

Office 2007 ya no será solamente una herramienta de trabajo local, sino que podrá ser usada como un servicio. De esta forma, una hoja de cálculo almacenada en SharePoint no tendrá que ser abierta por el cliente para ser recalculada, sino que el trabajo lo realiza el servidor, y cuando el cliente abre la hoja de nuevo, los nuevos datos ya habrán sido procesados.

1.5.3 Comunidad

Wikis, Blogs y RSS han sido integrados en SharePoint para funcionar como herramientas de comunicación dentro de una comunidad. Los Wikis pueden ser utilizados para trabajar comunitariamente en un documento. Los Blogs pueden funcionar como medio para distribuir información en una empresa, y con RSS deja a disposición información actualizada directamente accesible para cualquier usuario.

1.6 Convergencia de Tecnologías



1.7 Áreas de inversión

Las áreas de inversión de los Productos y Tecnologías SharePoint son: Business Intelligence, Colaboración, Portal, Búsqueda, Administración de Contenido y Procesos de Negocios.

1.7.1 Colaboración

Permite a los equipos trabajar juntos de manera eficiente, colaborar y publicar documentos, mantener listas de tareas, implementar flujos de trabajo y compartir información por medio del uso de wikis y blogs.

1.7.2 Portal

Puede crear Mi Sitio (MySite) personal para compartir información con los demás y personalizar la experiencia de usuario y contenido del sitio Web de una empresa basado en el perfil del usuario.

1.7.3 Búsqueda

Con la nueva versión de SharePoint, Microsoft ha hecho un gran progreso en indexar, buscar y entender tanto los datos que describen a las personas como los datos estructurados almacenados en las bases de datos y en las aplicaciones LOB. Esto permite una fuerte integración de los datos entre el contenido estructurado y no estructurado que ha sido muy difícil de lograr. Al utilizar la siguiente versión de SharePoint los usuarios podrán consultar el nombre de un producto, por ejemplo, y el conjunto de resultados devuelto incluirá información de productos y ventas de fuentes tales como los sistemas LOB y ERP, además del personal involucrado con el producto y una indicación de la distancia social respecto a usted, incluyendo la capacidad para encontrar a alguien que conoce a la persona devuelta en el conjunto de resultados que pueda facilitar la presentación.

1.7.4 Administración de Contenido

Unifica la administración de Documentos, la administración de Registros y la administración de Contenido Web.

Los usuarios pueden crear nuevos contenido Web, ejecutar procesos de aprobación de contenido, y luego publicar el contenido aprobado en algún otro sitio Web público.

1.7.5 Procesos de negocios y Formularios

Microsoft Office SharePoint Server 2007 ofrece plantillas de flujo de trabajo incorporadas para automatizar los procesos de aprobación, revisión y archivo. Con Office SharePoint Server 2007, también puede crear, mantener y analizar flujos de trabajo personalizados, permitiéndole obtener mayores ventajas de sus procesos de colaboración. Los formularios electrónicos provistos en los Servicios de Formularios de InfoPath constituyen una parte integral de tales flujos de trabajo. Estos formularios de Infopath diseñados de forma electrónica facilitan la recolección y validación de información que conduce sus procesos empresariales. Y puede recolectar y validar información desde las aplicaciones del cliente de Microsoft Office que utiliza todos los días.

1.7.6 Inteligencia de Negocio

Brinda una infraestructura que facilita a las personas que toman decisiones acceder a la información en cualquier momento, en cualquier lugar. Las personas pueden obtener información actualizada donde trabajan, colaboran y toman decisiones, ya sea en su escritorio o en la Web.

1.8 Conclusión

La nueva versión de SharePoint (Microsoft Office SharePoint Server 2007 y Windows SharePoint Server 3) ya no es sólo una herramienta de Colaboración,

Portal y Búsqueda sino que ahora nos ofrece nuevas funcionalidades (Inteligencia de Negocios, Formularios, Administración de Contenido, Búsqueda etc.) que hacen de la misma una aplicación empresarial indispensable para el trabajo en equipo y la integración de procesos de negocio.

2.1 Introducción

MOSS 2007 ofrece una sólida solución de administración de contenido empresarial al aumentar la compatibilidad de administración de registros, contenido web y formularios electrónicos. La administración de registros de SharePoint incluye la capacidad de crear un depósito administrado que cumpla con las necesidades de cumplimiento como retención de contenido, auditoría, códigos de barras y etiquetado. La administración del contenido web, MOSS 2007 ocupa el lugar de Microsoft Content Management Server 2002. Mediante este cambio, SharePoint puede abastecer las necesidades de la web abarcando desde Intranet a Extranet para los sitios orientados a Internet.

MOSS ofrece características mejoradas para buscar repositorios empresariales, a partir de la plataforma de búsqueda proporcionada originalmente en SharePoint Server 2003. MOSS 2007 sigue rastreando repositorios de recursos compartidos de archivos, sitios web, Exchange Server y Lotus Notes, que se consideran repositorios de datos sin estructurar.

2.2 Administración de Contenido Empresarial (ECM) en MOSS 2007

En los últimos años, las organizaciones han creado un gran volumen de contenido no estructurado que incluye documentos, mensajes de correo electrónico, vídeos, mensajes instantáneos, páginas Web y más. Este contenido frecuentemente existe en un estado de caos no administrado que impide que la organización pueda utilizar apropiadamente estos valiosos activos para compartir mejor el conocimiento, alcanzar una mejor comunicación con el cliente e incrementar la eficiencia de los

procesos. La Administración de Contenido Empresarial de Microsoft es un componente clave en la infraestructura de una organización, que ayuda a las compañías a vencer estos desafíos. Integrada en una plataforma bien integrada, la ECM de Microsoft extiende con facilidad la administración de contenido a todos los trabajadores de la información en una organización por medio de la integración con herramientas familiares como el sistema Microsoft Office. [7]

2.2.1 Qué es la Administración de Contenido Empresarial (ECM).

ECM se define como el conjunto de herramientas para administrar el ciclo de vida total de contenido desde su creación hasta que se publique y finalmente se disponga o los almacene para un archivo a largo plazo.

Está hecho de diferentes componentes en donde los 4 componentes principales que conforman la mayoría de los gastos de ECM son:

- Administración de documentos
- Administración de registros
- Administración del contenido Web
- Administración de formatos



Figura 1 Administración de Contenido en MOSS 2007.

2.3 Administración de contenido web

Las características de administración de contenido web (WCM) de Microsoft Office SharePoint Server 2007 permiten configurar, implementar, personalizar, optimizar y publicar sitios, colecciones de sitios, páginas de elementos web y documentos.

Office SharePoint Server 2007 es un conjunto de tecnologías basadas en Windows SharePoint Services 3.0. Combina la funcionalidad de Microsoft Content Management Server 2002 (MCMS) y Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003, y agrega muchas nuevas características. [8]

El sistema de administración de contenido web integrado en Office SharePoint Server 2007 proporciona lo siguiente:

- ✓ Coherencia controlada habilitada gracias a un sistema organizado y construido de una manera lógica de colecciones de sitios, sitios, plantillas de

sitios, páginas maestras y diseños de página, campos personalizados, elementos web y bibliotecas.

- ✓ Características de personalización completas y capacidad de extensión a través de la interfaz de usuario y el modelo de objetos
- ✓ Integración extensiva con Microsoft Office System 2007 que incluye la combinación de herramientas de productividad de escritorio ya conocidas y capacidad de administración de contenido web

El sistema de colaboración y administración de contenido elimina la necesidad de tener las soluciones separadas que ofrece Windows SharePoint Services y MCMS. Office SharePoint Server 2007 ofrece la funcionalidad que necesita para crear sitios web personalizados y dinámicos con un producto. La funcionalidad de administración de contenido web resulta especialmente interesante para los programadores e incluye lo siguiente:

- ✓ Un modelo de diseño de páginas basado en Microsoft ASP.NET 2.0, que admite la creación de diseños de página personalizados, páginas maestras, controles de campo, plantillas de control y otros elementos que puede usar para personalizar el aspecto de su sitio web
- ✓ Una barra de herramientas para editar páginas personalizable, un selector de activos y un control de campo HTML
- ✓ Elementos web personalizables, incluido el elemento web de consulta de contenido que permite agregar datos de varios orígenes de datos y controlar el modo en que se muestran los datos
- ✓ Funcionalidad de implementación de contenido integrada en la API de migración de contenido de Windows SharePoint Services 3.0
- ✓ Variantes que admiten la creación y personalización de sitios multilingües

- ✓ Arquitectura de administración de contenido web en Office SharePoint Server 2007

Office SharePoint Server 2007 se integra como una aplicación de ASP.NET 2.0 sobre la plataforma de Windows SharePoint Services 3.0. Usa la infraestructura de listas de Windows SharePoint Services 3.0 para almacenar páginas, recursos y plantillas. Las características de publicación se proporcionan en servicios tales como Windows SharePoint Services 3.0 y Windows Workflow Foundation. La siguiente Figura muestra la arquitectura de la capacidad de administración de contenido web en Office SharePoint Server 2007.

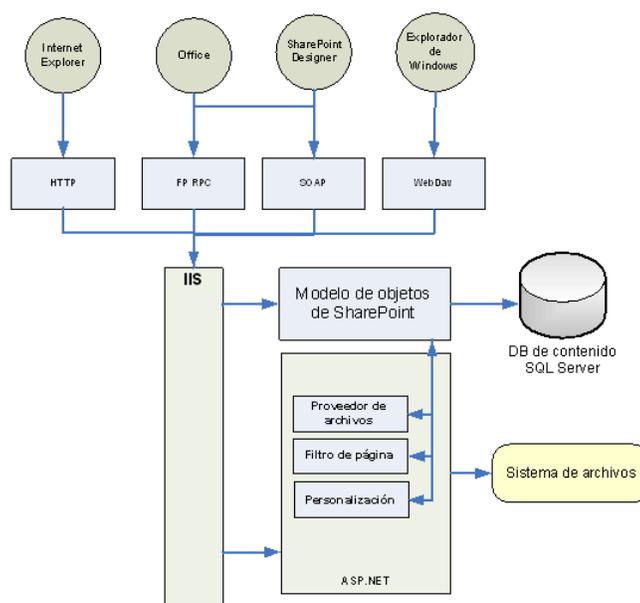


Figura 2 Arquitectura de la capacidad de administración de contenido web en Office SharePoint Server 2007

2.4 Administración de documentos.

La administración de documentos se centra en el almacenamiento y la organización de documentos para mejorar el trabajo activo en curso, incluidos la creación de

contenido y recursos compartidos dentro de una organización. Cuando las organizaciones no cuentan con ningún tipo de sistema de administración de documentos formal, el contenido suele crearse y guardarse de manera no administrada y descentralizada en recursos compartidos de archivos dispersos y en unidades de disco duro individuales. Esto dificulta a los empleados las tareas de buscar, compartir y colaborar eficazmente en el contenido e impide a las organizaciones aprovechar la información y datos valiosos incluidos en el contenido.

Microsoft Office SharePoint Server 2007 cubre las necesidades de administración de documentos de su organización al proporcionar un amplio conjunto de capacidades de administración de documentos que permiten: [9]

- ✓ Almacenar, organizar y localizar documentos.
- ✓ Garantizar la coherencia de los documentos.
- ✓ Administrar los metadatos de documentos.
- ✓ Ayudar a proteger documentos contra el acceso o uso no autorizados.
- ✓ Garantizar procesos de negocio coherentes (flujos de trabajo) para la manipulación de los documentos.

Esto permite que la documentación técnica que pueden ser, publicaciones destinadas a los clientes, manuales de usuario y hojas de especificaciones de productos, usando muchas de las características de administración de documentos de Office SharePoint Server 2007. Permitiendo guardar todo el contenido elaborado en un sitio creado con la plantilla del sitio del Centro de documentación. En el sitio del Centro de documentación, pueden usar control de versiones principal y secundaria para realizar un seguimiento del desarrollo de los documentos a través de sus diferentes versiones. También usan desprotección obligatoria para asegurar que los miembros del equipo no sobrescriban accidentalmente el trabajo de otro.

2.4.1 Almacenar y organizar documentos en un sitio del Centro de documentación

La plantilla del sitio del Centro de documentación incluida con Office SharePoint Server 2007 puede usarse para crear sitios optimizados para crear, usar y almacenar grandes volúmenes de documentos. Los sitios creados con la plantilla del sitio del Centro de documentación tienen características de administración de documentos especializadas como desprotección obligatoria y control de versiones principal y secundaria, activadas de forma predeterminada. La desprotección obligatoria ayuda a evitar conflictos y confusión respecto de los cambios, dado que sólo un usuario puede modificar un archivo a la vez. El control de versiones permite realizar el seguimiento de los cambios realizados en los documentos y ayuda a administrar el contenido a medida que lo revisa. El control de versiones es especialmente útil cuando varias personas trabajan juntas en proyectos, o cuando la información pasa por varias fases de desarrollo y revisión.

2.4.2 Características del Centro de documentación

Un sitio del Centro de documentación proporciona características para crear y administrar grandes conjuntos de documentos. La plantilla del sitio del Centro de documentación tiene habilitadas de forma predeterminada las características de administración de documentos recomendadas. Las secciones siguientes describen brevemente las principales características.

2.4.2.1 Navegación de vista de árbol

La vista de árbol es seguramente un elemento de navegación conocido por la mayoría de los usuarios de Microsoft Windows. La biblioteca de documentos puede tener muchos niveles de carpetas y subcarpetas, por lo que se puede usar la vista de árbol para buscar rápidamente un documento.



Figura 3 Vista de árbol de Microsoft Windows

2.4.3 Usar tipos de contenido para administrar documentos de forma coherente

Un tipo de contenido es un grupo de parámetros reutilizables que describen los comportamientos compartidos de un tipo de contenido específico. Los tipos de contenido permiten a las organizaciones organizar, administrar y manejar el contenido de forma coherente en una colección de sitios. Puede definir un tipo de contenido para cada tipo de documento o producto de información que la organización cree para asegurarse de que estos diferentes tipos de documentos se manejen de forma coherente.

Por ejemplo, un departamento de documentación técnica, crea dos tipos de contenido denominados Manual de usuario y Especificación de producto. Cuando los miembros del equipo van al Centro de documentación para crear un nuevo documento, cada uno de estos tipos de contenido aparece como una opción en el botón Nuevo en la biblioteca de documentos. Cada tipo de contenido especifica su propia plantilla, de modo que todos los manuales de usuario y especificaciones de producto tengan el mismo formato. Cada tipo de contenido también especifica sus propias columnas personalizadas de modo que. Cada tipo de contenido incluso

contiene sus propios flujos de trabajo. De esta manera, el equipo puede tener la seguridad de que todos siguen los mismos procesos de comentarios y aprobación. Además, dado que las especificaciones de los productos se incluyen en otro tipo de contenido, dichos documentos pueden seguir procesos diferentes y tener columnas que requieran metadatos diferentes.

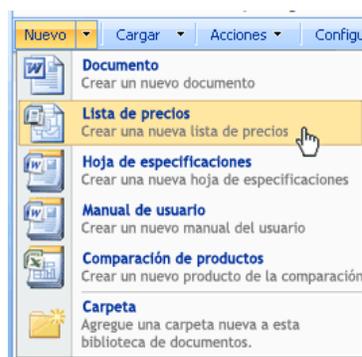


Figura 4 Tipo de contenido para cada tipo de documento o producto de información

2.4.4 Administrar las propiedades del documento

Una de las formas principales en que los usuarios pueden encontrar información que se ha guardado en un sitio web o en un sistema de administración de documentos es examinando o buscando los metadatos (propiedades del documento) que se han guardado junto con los archivos. Sin embargo, los empleados de organizaciones no suelen agregar ni actualizar las propiedades del documento de los archivos cuando los guardan.

Los programas y servidores disponibles en 2007 Microsoft Office System ayudan a los usuarios a crear y actualizar los metadatos de los documentos. Cuando se abre o edita un documento guardado en un sitio de Office SharePoint Server 2007 en un programa de escritorio de Versión de Office 2007, como Word, Excel o PowerPoint, se pueden editar las propiedades del servidor de dicho documento en el Panel de información del documento que aparece en la parte superior del archivo. Si se

agregan las columnas predeterminadas al tipo de contenido de dicho documento o a la biblioteca en la que se guardan los documentos, los valores de dichas columnas se muestran como campos de propiedad en el Panel de información del documento. Al integrar la experiencia de edición de propiedades del documento con la experiencia de edición del contenido, los programas de Versión de Office 2007 facilitan a las organizaciones la tarea de mejorar la calidad de los metadatos de su contenido.

Asimismo, las organizaciones pueden usar Microsoft Office InfoPath 2007 para crear paneles de información del documento personalizados que luego pueden agregar a tipos de contenido específicos.

2.4.5 Ayudar a proteger los documentos

Office SharePoint Server 2007 también ofrece varias opciones para que las organizaciones puedan proteger los documentos guardados en un sitio de SharePoint contra el acceso o uso no autorizados.

Office SharePoint Server 2007 también permite proteger archivos de otras formas. Si desea impedir que otros usuarios lean borradores de documentos en proceso, puede configurar una biblioteca de documentos con control de versiones principales y secundarias y, a continuación, especificar qué grupos de usuarios pueden leer las versiones secundarias (borradores). Los borradores son las versiones secundarias de archivos o elementos de listas que aún no están aprobados como principales. Si configura la biblioteca para que requiera aprobación del contenido, los borradores no se publicarán como versiones principales hasta que alguien con los permisos apropiados apruebe su publicación.

Otra forma de ayudar a proteger los documentos es mediante la configuración de permisos para carpetas, elementos de lista o documentos individuales. Si sólo hay

uno o dos archivos en una biblioteca de documentos a la que desea restringir el acceso, puede editar los permisos para estos elementos individuales para modificar quién tiene permiso para verlos o editarlos.

Todas las versiones de este documento aparecen a continuación, con el número de versión, la fecha y hora de modificación y el nombre del usuario que realizó la modificación.

Eliminar todas las versiones Eliminar versiones secundarias	
Número	Modificado
Esta es la versión principal publicada actualmente	
2.0	31/8/2007 20:01 Fecha de vencimiento 12/3/2008 Modificado por María González
1.2	31/8/2007 19:34 Fecha de vencimiento 18/3/2008 Proyecto Publicación Modificado por María González
1.1	31/8/2007 18:42 Modificado por María González
1.0	31/8/2007 0:16 Título Manual de usuario Tipo de contenido Manual de usuario % completado 10 % Fecha de vencimiento 18/9/2008 Proyecto Especificación de ingeniería Modificado por María González

Figura 5 Control de versiones principales y secundarias

2.4.6 Administrar procesos de documentos con flujos de trabajo

Para mejorar los procesos de negocio relacionados con documentos comunes, Office SharePoint Server 2007 ofrece flujos de trabajo integrados que las organizaciones pueden usar para administrar tareas como revisión, aprobación de documentos y recopilación de firmas. Un flujo de trabajo es el movimiento automatizado de documentos o elementos a través de una secuencia específica de acciones o tareas relacionadas con un proceso de negocio. Los flujos de trabajo ayudan a las organizaciones a administrar procesos de negocio relacionados con documentos de forma más eficiente, ya que realizan un seguimiento automático de las tareas humanas implicadas en dichos procesos y las administran.

Por ejemplo un equipo de documentación técnica, puede usar ampliamente el flujo de trabajo Recopilar comentarios. En lugar de enviar mensajes de correo electrónico a los revisores, el autor puede iniciar un flujo de trabajo con el documento en uso

directamente desde Office Word 2007. El flujo de trabajo se encarga de administrar el proceso: envía notificaciones a los revisores, crea tareas para ellos y realiza el seguimiento del estado de las tareas. Los revisores pueden completar sus tareas en Word 2007 o en Microsoft Office Outlook 2007.

Asimismo, con Microsoft Office SharePoint Designer 2007 o Microsoft Visual Studio 2005 Extensions for Windows Workflow Foundation, las organizaciones pueden desarrollar e implementar flujos de trabajo personalizados para administrar procesos de negocio exclusivos de sus organizaciones.

2.5 Administración de registros

La plantilla de sitio del centro de registros de Microsoft Office SharePoint Server 2007 se ha diseñado para ayudar a las organizaciones a implementar sus programas de administración de registros y retención. [10]

2.5.1 Características de la plantilla de sitio del centro de registros

El centro de registros está pensado como repositorio central en el que una organización puede almacenar y administrar todos sus registros. El centro de registros sustenta todo el proceso de administración de registros, desde la recopilación hasta la administración o la disposición. Normalmente, los profesionales de administración de registros y el personal de tecnología de la información (IT) de la organización configuran un sitio del centro de registros para sustentar el plan de archivos de la organización.

La plantilla de sitio del centro de registros combina algunas características estándar disponibles en Office SharePoint Server 2007 con algunas características de administración de registros especializadas para proporcionar las capacidades siguientes:

Capacidades de depósito El centro de registros tiene varias características que ayudan a garantizar la integridad de los registros almacenados en él:

El sistema nunca codifica automáticamente los registros. Esto garantiza que los registros que se cargan en el sitio del centro de registros y se vuelven a descargar posteriormente sean idénticos.

Los administradores del sitio pueden configurar fácilmente el centro de registros con valores que impidan la manipulación directa de los registros mediante el control de versiones de los cambios que se realicen en el contenido de los documentos y la auditoría de tipos específicos de cambios.

El centro de registros permite a los administradores de registros agregar y mantener los metadatos de los elementos aparte de los metadatos de un registro, a fin de que la información que sea pertinente para las tareas de administración de registros pueda actualizarse sin modificar el registro subyacente. También se controlan las versiones de los metadatos.

Aplicación de la directiva de administración de la información Office SharePoint Server 2007 incluye varias características de directiva que resultan útiles para la administración de registros:

Auditoría Esta característica registra los eventos y operaciones que se realizan en los archivos. En el contexto de la administración de registros, la auditoría resulta útil para registrar quién tiene acceso o ve la información del centro de registros.

Caducidad Esta característica especifica cuánto tiempo debe retenerse un registro y qué acción debe tener lugar cuando finalice el período de retención, como la eliminación o la iniciación de un flujo de trabajo de aprobación de disposición. En el contexto de la administración de registros, el período de retención de un registro suele empezar cuando el registro se envía inicialmente al centro de registros.

Códigos de barras Esta característica proporciona a cada registro una imagen de código de barras y un valor numérico únicos. El valor del código de barras se almacena e indiza junto con la versión electrónica del registro. En el contexto de la administración de registros, los códigos de barras resultan útiles para retener los registros físicos y realizar su seguimiento. Cuando los registros de una biblioteca tienen versiones físicas (impresas), los códigos de barras proporcionan una forma de correlacionar las versiones físicas con sus homólogas electrónicas.

Interfaz programable de recopilación de registros El centro de registros proporciona un conjunto de servicios que facilitan la recopilación de registros. La interfaz programable del centro de registros permite a las organizaciones configurar la administración de documentos y los sistemas de correo electrónico para que envíen archivos automáticamente al sitio del centro de registros. El contenido puede enviarse al centro de registros a través de un servicio Web mediante el protocolo SOAP o a través del correo electrónico mediante el protocolo SMTP.

Distribución de registros El centro de registros incluye una lista de distribución de registros que distribuye automáticamente los registros entrantes (tanto si se envían automáticamente como manualmente) a la ubicación apropiada según el tipo de registro. Cuando se envía un registro al centro de registros, a menudo va acompañado de información relacionada adicional, como historial de auditoría y metadatos. El historial de auditoría de un registro se almacena en el centro de registros como archivo XML y los metadatos de un registro se almacenan en un archivo XML y en columnas de metadatos en el sitio del centro de registros.

Suspensión El centro de registros permite a las organizaciones recopilar los registros que estén sometidos a una investigación legal como parte de un litigio o que sean relevantes para una auditoría o investigación, y colocarlos en una lista de suspensiones. Cuando los registros se ponen en suspensión, quedan suspendidos

de las directivas de caducidad que puedan estar vigentes y, por tanto, están protegidos frente a la destrucción. Por ejemplo, en caso de litigio, una organización pone en suspensión los registros relevantes que puedan ser necesarios; esos registros están disponibles hasta que finalice el litigio. Los registros pueden ponerse en más de una suspensión a la vez. Los administradores de registros también pueden buscar en el centro de registros aquellos que deban ponerse en suspensión.

2.5.2 Diseñar un sitio del centro de registros

En el nivel superior, hay tres pasos principales para el diseño de un sitio del centro de registros a fin de implementar un programa de administración de registros:

1. Una organización debe desarrollar una estrategia de administración de registros y un plan formal de administración de registros. Éste es un esfuerzo de colaboración que incluye la coordinación de administradores de registros, supervisores de cumplimiento, profesionales de IT y trabajadores de la información.
2. A continuación, la organización debe configurar uno o varios sitios del centro de registros para implementar el plan de administración de registros.

En las secciones siguientes se resumen los principales elementos implicados en cada uno de estos pasos.

2.5.3 Planeamiento de la administración de registros

Antes de configurar un sitio del centro de registros como solución de administración de registros, una organización debe desarrollar un plan formal para su estrategia de administración de registros. Los elementos específicos de un plan formal de administración de registros probablemente sean únicos en cada organización o compañía individual. Sin embargo, prácticamente todos los planes de administración de registros incluyen los siguientes documentos y procesos:

Plan de archivos Un plan de archivos describe los tipos de documentos o elementos que una organización reconoce como registros empresariales oficiales. Indica dónde se almacenan los registros y proporciona información que diferencia un tipo de registro de otro. El plan de archivos sirve como una colección completa de directivas, procesos y directrices para crear, almacenar y administrar registros. Un plan de archivos debe tratar todos los registros, independientemente del medio, como papel, correo electrónico y archivos electrónicos. También debe especificar cómo se clasifica, protege y, en última instancia, se elimina cada registro. Además debe incluir consideraciones para las categorías especiales de registros, como Confidencial, Vital, Secreto comercial o Privilegiado. Por último, un plan de archivos debe especificar qué personas son responsables para administrar cada tipo de registro.

Programación de retención Una programación de retención especifica cuánto tiempo debe retenerse cada tipo de registro del plan de archivos (su período de retención) y los procesos de disposición cuando llega el fin de ese período (su proceso de disposición). Las directrices de una programación de retención suelen estar basadas en requisitos legales, riesgos para la organización y necesidades empresariales. Asimismo, una programación de retención normalmente describe las contingencias de administración de riesgos que determinan el período de retención de cada tipo de registro.

Documento de requisitos de cumplimiento Un documento de requisitos de cumplimiento define las reglas que deben cumplir los sistemas de IT para la administración de registros, las capacidades que deben tener y los tipos de supervisión regular a los que deben someterse para garantizar el cumplimiento.

Proceso formal para suspender la disposición de registros Este proceso, que a menudo se denomina *suspensión*, indica de forma detallada cómo suspende una

organización la disposición de registros cuando tienen lugar eventos como litigios, auditorías o investigaciones.

Sistema de supervisión e informes de tratamiento de los registros Para garantizar que los empleados tienen acceso a los registros y los archivan y administran de acuerdo con las directivas y procesos definidos, un programa de administración de registros debe tener un proceso o sistema para supervisar el tratamiento de los registros y crear informes.

2.6 Administración de Formatos

2.6.1 Procesos y formularios empresariales

Los procesos empresariales son el núcleo de cualquier organización y los formularios suelen estar en el centro de cualquier proceso empresarial, como el proceso de aprobación de los informes de gastos. Mediante el uso de la tecnología de InfoPath Forms Services en Office SharePoint Server 2007, puede diseñar plantillas de formulario compatibles con el explorador en InfoPath y habilitarlas para su uso en sitios de Office SharePoint Server 2007. Para rellenar un formulario, los usuarios no tienen que tener instalado InfoPath en el equipo y tampoco necesitan descargar nada de Internet. Todo lo que necesitan es un explorador, como Microsoft Internet Explorer, Apple Safari o Mozilla Firefox.

InfoPath Forms Services Cuando diseña plantillas de formulario con Office InfoPath 2007 y las distribuye en un sitio de Office SharePoint Server 2007, puede habilitar una configuración que permita a los usuarios rellenar los formularios con un explorador Web. La razón es que Office SharePoint Server 2007 contiene la tecnología de InfoPath Forms Services, que (además de habilitar la distribución de los formularios basados en explorador) proporciona una ubicación central para

almacenar y administrar las plantillas de formularios de la organización. Los formularios que se incluyen en el servidor se denominan formularios habilitados para explorador.

Al publicar una plantilla de formulario en un sitio de Office SharePoint Server 2007, puede distribuirlo no sólo en la intranet corporativa, sino también en sitios Web externos, como extranets o sitios Web corporativos. De esta forma, puede recopilar datos de los clientes, socios, proveedores y otras personas que son vitales para el éxito del negocio u organización. Por ejemplo, una gran empresa de seguros puede usar una plantilla de formulario habilitada para explorador con el fin de recopilar y procesar las reclamaciones de seguros y, a continuación, distribuir esta plantilla de formulario en Internet y en los sitios de la intranet. Si un cliente visita el sitio Web de la compañía de seguros, pueden rellenar el formulario de reclamación en su explorador. O bien, si el cliente llama a la compañía de seguros para dar parte de la reclamación, un agente de seguros puede rellenar el formulario de reclamación en InfoPath, obteniendo acceso a él en un sitio interno destinado a reclamaciones. Asimismo, una autoridad gubernamental puede recopilar datos de los ciudadanos publicando plantillas de formularios habilitadas para explorador en su sitio Web.

2.7 Information Rights Management (IRM)

Information Rights Management (IRM) permite limitar las acciones que los usuarios pueden realizar en los archivos que se han descargado de listas o bibliotecas de SharePoint. IRM cifra los archivos descargados y limita el conjunto de usuarios y programas a los que se permite descifrar esos archivos. IRM también puede limitar los derechos de los usuarios que pueden leer archivos para que no puedan realizar acciones como imprimir copias de los archivos o copiar texto de los mismos.

Puede utilizar IRM en listas o bibliotecas para limitar la diseminación de contenido confidencial. Por ejemplo, si va a crear una biblioteca de documentos para compartir información sobre próximos productos con representantes de marketing seleccionados, puede utilizar IRM para evitar que esas personas compartan el contenido con otros empleados de la compañía.

En un sitio de Office SharePoint Server 2007, IRM se aplica a una lista o biblioteca completa, no a archivos individuales. De esta forma es más fácil garantizar un nivel coherente de protección para un conjunto completo de documentos o archivos. IRM puede ayudar a una organización a exigir las directivas empresariales que rigen el control y diseminación de información confidencial o de su propiedad.

Cómo ayuda IRM a proteger el contenido

IRM ayuda a proteger el contenido restringido de las maneras siguientes:

- ✓ Ayuda a evitar que un usuario no autorizado copie, modifique, imprima, envíe por fax o copie y pegue el contenido para usos no autorizados
- ✓ Ayuda a evitar que un usuario no autorizado copie el contenido mediante la característica Imprimir pantalla de Microsoft Windows
- ✓ Ayuda a evitar que un usuario no autorizado vea el contenido si se envía por correo después de descargarlo del servidor
- ✓ Restringe el acceso al contenido a un período de tiempo especificado, después del cual los usuarios deben confirmar sus credenciales y descargar de nuevo el contenido
- ✓ Ayuda a exigir las directivas empresariales que rigen el uso y diseminación de contenido en la organización

Cómo no puede ayudar IRM a proteger el contenido

IRM no puede proteger el contenido restringido de las acciones siguientes:

- ✓ Borrado, robo, captura o transmisión mediante programas malintencionados como caballos de Troya, software de registro de pulsaciones de teclas y ciertos tipos de spyware
- ✓ Pérdida o daños debidos a las acciones de virus del equipo
- ✓ Copia o reescritura manual del contenido desde la pantalla
- ✓ Fotografiado digital o analógico del contenido que se muestra en una pantalla
- ✓ Copia a través del uso de programas de captura de pantalla de terceros
- ✓ Copia de metadatos de contenido (valores de columna) mediante programas de captura de pantalla de terceros o acción de copiar y pegar

2.8 Búsqueda Empresarial

Una de las razones principales considerada en Microsoft Office SharePoint Server 2007 es la búsqueda robusta y la colocación de rasgos en un índice que se construyen en él. Estos rasgos le permiten arrastrarse hacia cualquier tipo de volumen y proporcionar una relevancia mejorada en los resultados de búsqueda.

Para SharePoint Server 2007 y Windows SharePoint Server 3.0, Microsoft está usando un artefacto de búsqueda común, Búsqueda de Microsoft (mssearch.exe).

2.8.1 Microsoft Office SharePoint Server 2007 y Búsqueda Empresarial.

Cuando los discos duros tenían poca capacidad, no solía ser un problema recordar la ubicación donde estaba todo almacenado. Sin embargo, con el aumento vertiginoso de almacenamiento y lo que parece la capacidad sin límite de los

usuarios para llenarlo, la búsqueda ha pasado a ser un componente fundamental de toda arquitectura de información. MOSS ofrece características mejoradas para buscar repositorios empresariales, a partir de la plataforma de búsqueda proporcionada originalmente en SPS 2003. MOSS 2007 sigue rastreando repositorios de recursos compartidos de archivos, sitios web, Exchange Server y Lotus Notes, que se consideran repositorios de datos sin estructurar.

Lo que SharePoint Server no ofreció de forma sencilla fue la capacidad de buscar repositorios estructurados como aplicaciones de línea de negocio o bases de datos relacionales. Además, los repositorios estructurados y no estructurados que complementan los metadatos y los empleados con experiencia contribuyen a la organización. MOSS puede buscar repositorios estructurados a través de una nueva tecnología denominada Catálogo de datos profesionales (BDC), así como buscar usuarios y expertos mediante la nueva red de conocimiento.

El BDC proporciona la capacidad de conectarse, rastrear y buscar sistemas que expongan los datos a través de proveedores de ADO.NET o servicios web. Puede crear un archivo de configuración XML que contenga la información necesaria acerca del sistema al que desee conectarse. En este archivo se puede incluir el nombre del servidor o del extremo, información sobre el modo de enumerar y recuperar objetos del sistema, sobre todo filtrado compatible con el sistema del servidor, así como sobre el modo en el que se deben asignar los datos del servidor a SharePoint. A continuación, se pueden utilizar las características de búsqueda empresarial en SharePoint para buscar datos del BDC a medida que se rastrean otros repositorios empresariales.

La red de conocimiento ofrece un método completo de búsqueda de usuarios y expertos. Las redes sociales dentro de la empresa constituyen la forma en la que se llevan a cabo los negocios. En muchos casos, los usuarios podrían llegar a ser más

productivos si pudieran realizar consultas a expertos que les ayudaran con los problemas empresariales que estén tratando. Sin embargo, si su círculo de compañeros desconoce lo que necesita, probablemente no seguirá buscando un experto. Con la red de conocimiento, en lugar de confiar en las redes sociales y físicas, el software ayuda a crear el mapa social de la organización y permite buscar esa red social. Es posible ordenar los resultados por distancia social y filtrar por propiedades de metadatos como tratamiento o departamento.

Como cualquier solución relacionada con personas y su información de identificación personal, la red de conocimiento ofrece una amplia seguridad y un modelo de privacidad de manera que los usuarios tengan que optar por la red y puedan controlar lo que se muestra a determinadas partes de la misma. La red de conocimiento rastrea la información del servidor como Mi sitio de SharePoint. También tiene un componente del cliente que se conecta a Outlook y a la mensajería instantánea para rastrear correos electrónicos y contactos. En el cliente, es posible controlar si se lleva a cabo el rastreo programado y lo que se publica desde el rastreo del cliente al perfil del servidor. Uno de los problemas de los sistemas de expertos es el mantenimiento de los datos de personas actualizados. Con la red de conocimiento, el software mantiene todas las actualizaciones de la información a la vez que permite a los usuarios controlar la visibilidad y accesibilidad a dichos datos.

Es probable que dedique gran parte de su tiempo a preocuparse por cosas como el tiempo de actividad y la disponibilidad del servidor, las actualizaciones de software y la seguridad. Pero aun cuando su infraestructura esté funcionando perfectamente (cada aplicación y cada archivo de la red), sus usuarios pueden estar perdiendo productividad. Es cierto que todos los datos que necesitan están disponibles, pero ¿cuánto tardan en encontrarlos?

Se ha trabajado mucho para ayudar a los usuarios a lidiar con la sobrecarga de información. Las herramientas de búsqueda de escritorio han conseguido que encontrar ese fragmento de información oculto entre los demás datos almacenados en el sistema resulte más sencillo.

Pero, ¿qué pasa con todos los datos disponibles en portales, almacenados en recursos compartidos y atrapados en aplicaciones empresariales? ¿Y con la valiosa información almacenada en la cabeza de los empleados? Esta información es fundamental para los usuarios, necesitan esos datos para hacer su trabajo y los necesitan con rapidez para tomar decisiones empresariales oportunas y precisas. Sin embargo, piense en cuánto tarda cualquiera de sus usuarios en buscar y recopilar los datos diseminados por la red. Y ahora piense en el impacto potencial que eso tiene en los resultados de su empresa.

Es necesario que reduzca la cantidad de tiempo que tardan sus usuarios en realizar el seguimiento de la información almacenada en la empresa. ¿Cómo se hace? La respuesta, simplemente, es mediante un motor de búsqueda que proporcione características de búsqueda empresarial.

La característica de búsqueda empresarial puede buscar información almacenada en cualquier lugar de su organización. Una herramienta de búsqueda empresarial puede ayudarle tanto si busca datos almacenados en el escritorio como en un sitio de la intranet, en una aplicación de línea de negocios o en la cabeza de una persona.

Una solución de búsqueda empresarial combina la característica de búsqueda de escritorio con características de búsqueda rápida en una intranet. En última instancia, una herramienta de búsqueda empresarial debe poder realizar búsquedas federadas (las que permiten obtener acceso a varios orígenes de datos con una sola consulta). El usuario dispone de una única interfaz en la que escribe la consulta. Sin

embargo, por debajo, la consulta se envía a varios y diversos motores de búsqueda y, a continuación, los resultados aparecen en una vista agregada. En este artículo explicaré que Microsoft Office SharePoint Server 2007 (MOSS 2007), la próxima generación de soluciones Microsoft SharePoint, proporciona un eficaz motor de búsqueda que le ayudará a registrar los almacenes de información de su organización. MOSS 2007 incluye varias mejoras con respecto a las versiones anteriores, componentes que se han vuelto a desarrollar por completo y algunas novedosas características. Hablaré de algunos de estos componentes clave, como la indización, la propagación, la relevancia y los orígenes de contenido, y de cómo le ayudarán a ofrecer mejores características de búsqueda a sus usuarios.

La característica de Búsqueda Empresarial estará disponible en cuatro versiones con diferencias básicas: Microsoft Office SharePoint Server 2007 for Search Standard Edition, Microsoft Office SharePoint Server 2007 for Search Enterprise Edition, Microsoft Office SharePoint Server 2007 Standard y Microsoft Office SharePoint Server 2007 Enterprise. La diferencia principal entre las ediciones completas de SharePoint Server y el resto es que las otras dos no incluyen la función de búsqueda de personas (que también incluye la integración con Knowledge Network for MOSS 2007), el Catálogo de datos profesionales ni el Centro de búsqueda mejorado con fichas personalizadas.

2.8.2 Búsquedas de conocimientos personales

Una de las ofertas más interesantes y novedosas es la posibilidad de buscar personas con ciertos conocimientos y experiencia. Eso permite a los usuarios encontrar y sacar partido de los conocimientos atesorados por los empleados de la organización, un paso importante del proceso de registro de los almacenes. Para permitir esto, la indización y la búsqueda se pueden realizar en cualquier directorio LDAP, lo que incluye listas de distribución de Active Directory® y grupos de usuarios

de SharePoint. En realidad, MOSS no busca directamente en los directorios LDAP; para permitir la búsqueda de personas, la información de los directorios LDAP debe ser importada a MOSS. (Las búsquedas también pueden llevarse a cabo en la infraestructura completa de la empresa.) Los resultados de búsqueda se pueden agrupar según el “trato social” de la persona, algo que hace referencia a la distancia entre el puesto de un usuario (un asistente de ventas probablemente no deseará llamar al director general) y los intereses comunes.

2.8.3 Búsquedas de datos empresariales

SharePoint también puede indizar varios tipos de datos empresariales. Eso incluye aplicaciones de línea de negocios (como aplicaciones de RR.HH., CRM, informes de gastos, etc.) Tradicionalmente, el acceso a este tipo de datos resulta complicado desde fuera de la interfaz normal de la aplicación de línea de negocios, lo que dificulta el descubrimiento y el uso de estos datos por parte de la mayoría de los empleados. Sin embargo, la característica de búsqueda de MOSS permite recuperar datos de cualquier aplicación de línea de negocios, como una base de datos relacional o de Lotus Notes, que sea accesible por medio de ADO.NET o servicios Web. Lo verdaderamente especial de todo esto es que no exige la escritura de código personalizado. Con el Catálogo de datos profesionales, para obtener estos datos empresariales sólo hay que tener acceso a cualquier documento o sitio Web. El Catálogo de datos profesionales se puede integrar de una forma sencilla con la administración de propiedades y los ámbitos personalizados que ofrece el Centro de búsqueda.

2.8.4 Resultados relevantes

Está claro que sea cual sea el número de nuevas características, tendrían poco valor si no ofrecieran resultados precisos. Afortunadamente, MOSS ha mejorado

considerablemente la relevancia. Antes de hablar de las mejoras, es importante que comprenda la diferencia entre la relevancia en la empresa y en Internet.

Es posible que le sorprenda que las búsquedas en la intranet no puedan basarse en las mismas herramientas (y por tanto tener la misma precisión) que las búsquedas en Internet. Para explicarlo de una forma sencilla, se trata de dos entornos muy distintos con requisitos y necesidades muy diferentes. Estas diferencias se pueden agrupar en tres categorías principales: seguridad, estructura y jerarquía.

La seguridad se refiere a la naturaleza simple de Internet frente a la empresa. El acceso a los datos de Internet suele ser anónimo; la indización y la búsqueda no requieren autenticación ni optimización de seguridad. Por otra parte, un entorno empresarial debe cumplir un estricto modelo de seguridad que incluye el filtrado de los resultados para ajustarlos a los permisos del usuario.

El impacto de la estructura tiene que ver con la densidad. Internet es muy completo y profundo, con sitios que se vinculan a otros sitios para ampliar su contenido. Sin embargo, en la empresa, los vínculos se suelen utilizar para el desplazamiento y la estructura es mucho menos densa.

El factor de la jerarquía de sitios está ligeramente relacionado con la estructura de vínculos. En Internet no suele existir una jerarquía de sitios y hay muy pocos de nivel superior. Sin embargo, la intranet de una empresa suele haberse planificado y tiene una naturaleza jerárquica. Aun cuando una empresa cuente con varios niveles principales de raíz, sólo suele haber un portal principal.

Estas diferencias fundamentales modifican la forma en que una solución de búsqueda empresarial indiza los datos y devuelve los resultados. El objetivo de MOSS 2007 es satisfacer mejor las diferentes necesidades de la empresa. Incluye un nuevo motor de clasificación desarrollado mediante la tecnología existente combinada con el trabajo de Microsoft Research y el equipo de MSN®. Se ha

mejorado la relevancia gracias a la creación de una serie de algoritmos de relevancia que recopilan información interna y externa sobre los documentos y los datos de línea de negocios que se están rastreando. Cuando se indizan los datos empresariales, se examinan más de 200 tipos de documentos y se aplican algoritmos para detectar el idioma, extraer los metadatos y realizar análisis de texto. Estos nuevos algoritmos, que se han ajustado específicamente para satisfacer las necesidades de los datos empresariales y las aplicaciones de línea de negocios, mejoran considerablemente la precisión de los resultados.

En los cálculos de relevancia se han incluido varias etiquetas de metadatos. A continuación repasamos algunas de las cosas que se han tenido en cuenta:

Cantidad de clics necesaria Distancia de exploración desde los sitios confiables (una menor distancia suele indicar mayor relevancia).

Texto de anclaje Los hipervínculos actúan como anotaciones en su destino. Además, tienden a ser muy descriptivos.

Profundidad de la dirección URL Las direcciones URL que ocupan un lugar más alto en la jerarquía tienden a ser más relevantes.

Coincidencia de URL Coincidencias directas con el texto de las direcciones URL.

Extracción de metadatos Si los títulos y los autores no aparecen, los extrae de forma automática del texto del documento.

Detección automática de idioma Ayuda a establecer la preferencia de los resultados de su idioma.

Análisis de tipo de archivo Algunos tipos de archivo tienden a ser más relevantes (por ejemplo, los archivos PPT suelen ser más relevantes que los XLS).

Análisis de texto Clasificación tradicional del texto basada en factores como la coincidencia de términos, la frecuencia de los mismos y las variantes de palabras.

2.8.5 Funcionamiento de la indización.

MOSS 2007 ha introducido importantes mejoras en el funcionamiento del servicio de indización y la administración de contenido. Para empezar, es posible especificar si los orígenes de contenido son servidores de SharePoint, sitios Web, recursos compartidos de archivos, carpetas públicas de Exchange, bases de datos de Lotus Notes o aplicaciones de línea de negocios. La experiencia administrativa general de indización se ha simplificado, permitiendo decidir libremente que, cómo y cuándo indizar en varios orígenes de contenido. El proceso se controla mediante reglas de rastreo, que permiten especificar las rutas que se van a incluir o excluir. También es posible configurar la forma en que el rastreador sigue los vínculos de la dirección URL. Un registro integrado ofrece una vista general del número de sitios rastreados y de cómo se han indizado.

El índice es similar a la tecnología de índices utilizada en Windows® Desktop Search. El índice está compuesto por dos componentes principales: un índice de contenido y un almacén de propiedades. Constituye una forma muy eficaz de procesar los datos. El índice de contenido incluye el texto real de los archivos así como un índice invertido asociado de palabras que se encuentran en el índice empresarial. La base de datos de almacenamiento de propiedades es fundamental para el procesamiento de los resultados. Contiene todas las propiedades de metadatos adicionales (autor, fecha de creación, tipo de documento, etc.) sobre todos los documentos del almacén. La estructura del almacén de propiedades se compone de una tabla de propiedades y sus valores. Cada fila de la tabla corresponde a un documento independiente del índice de texto. El almacén de propiedades también mantiene y aplica la seguridad de los documentos recopilada al indizar un documento. El proceso de indización y almacenamiento se inicia con el motor de índice, que es responsable del rastreo del origen de contenido. Comienza a rastrear una vez que ha comprobado que dispone de un controlador de protocolo adecuado para leer los orígenes de contenido. Una vez cargado el controlador de

protocolo correcto para el origen de contenido, éste y los IFilters necesarios extraen y filtran los elementos del origen de contenido. Un IFilter es un complemento que permite que el motor de índice abra, lea e indice el contenido de tipos de archivo nuevos que, de otro modo, no podría indizar por completo. Los IFilters extraen el texto y los metadatos de cada documento y pasan la secuencia al motor de índice.

A continuación, las propiedades del documento se almacenan en el almacén de propiedades y el texto real del documento se coloca en el índice de contenido. Pero justo antes de que suceda eso, el motor de índice elimina las palabras “irrelevantes”. El motor también procesa la información mediante separadores de palabras y lematizadores a fin de simplificar los datos y facilitar la ejecución de la consulta. (Los separadores de palabras separan el texto en palabras y frases. Los lematizadores generan formas declinadas de una palabra concreta.) El motor de índice emplea la propagación continua, que permite la creación casi inmediata del índice. Con la propagación continua, el índice sigue generándose aunque el proceso de rastreo se desplace por los orígenes de contenido. Esta mejora permite obtener resultados casi inmediatos, una considerable ventaja con respecto a SharePoint Portal Server 2007, en donde los rastreos de grandes cantidades de contenido podían llevar días y el índice sólo se propagaba una vez que finalizaba el rastreo.

2.8.6 Funcionamiento de las consultas

Cuando un usuario especifica una consulta o una aplicación personalizada llama al índice, el motor de consulta comienza a procesar la solicitud. Primero la pasa a un separador de palabras específico del idioma. Si no puede identificar el idioma, invoca a un separador de palabras neutral. Una vez separada la consulta, el motor pasa la información a un lematizador (si la lematización está habilitada) para continuar con el procesamiento. Este proceso de dos pasos mejora la relevancia y la eficacia de los resultados de la consulta.

Si la consulta especifica información de propiedades, primero se revisa el índice de contenido para localizar coincidencias con los documentos del almacén de propiedades y, a continuación, las propiedades de la consulta se vuelven a comprobar para garantizar una coincidencia. El motor de consulta realiza un filtrado adicional para eliminar aquellos resultados a los que el usuario no pueda obtener acceso según sus permisos. Los resultados coincidentes se devuelven en una lista ordenada según la relevancia. En la Fig. 2.9 se refleja el proceso de indización y consulta.

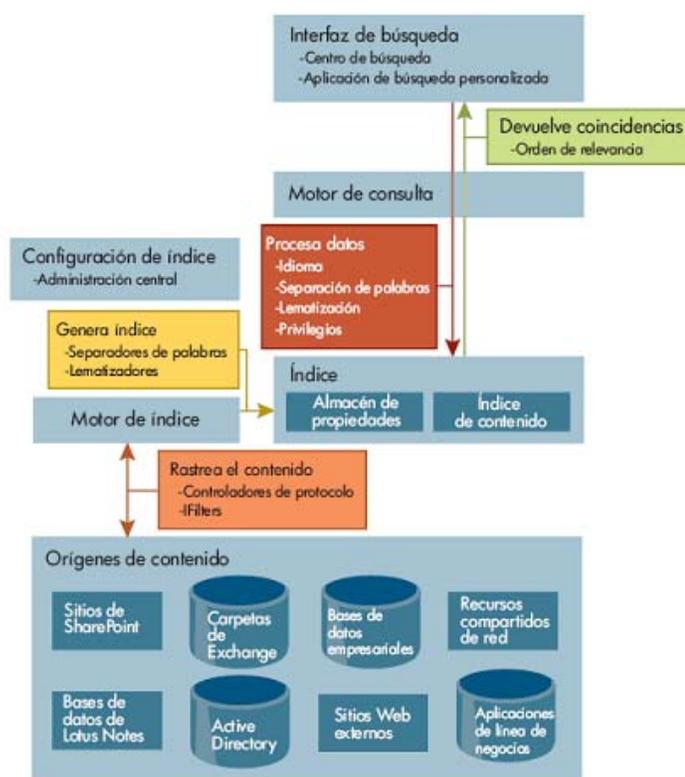


Figura 6 Arquitectura del entorno de las características de búsqueda de MOSS 2007.

2.8.7 Administración mejorada

A los administradores les resultará más sencillo administrar el entorno de búsqueda. Un conjunto mejorado de herramientas comunes para usuarios finales y

administradores ayuda a reducir la complejidad introducida por los diferentes puntos de conexión a la plataforma. Además, el motor de búsqueda se beneficia considerablemente del nuevo modelo de administración de MOSS 2007. También se han mejorado los ámbitos, que permiten controlar las distintas características de búsqueda. Los ámbitos permiten buscar fácilmente en un origen de contenido, lo que básicamente permite administrar el índice en fragmentos más pequeños. En SharePoint Portal Server 2003, los ámbitos están conectados a los orígenes de contenido, lo que los hace menos flexibles y, en cierto modo, difíciles de administrar. En MOSS 2007, los ámbitos están separados de los orígenes de contenido, lo que proporciona un mayor grado de flexibilidad. Los ámbitos se pueden definir basándose en propiedades arbitrarias del contenido, como la dirección URL, el tipo o el autor. Incluso es posible combinar ámbitos para tener varias reglas, por ejemplo, todos los documentos técnicos de un autor concreto.

2.8.8 Seguridad y privilegios

Como ya he mencionado, el motor de consulta filtra los resultados para que la lista que ve el usuario sólo incluya aquellos documentos a los que pueda obtener acceso según sus permisos. (En SharePoint Portal Server 2003, el usuario obtiene vínculos que quizás no pueda seguir dados sus permisos.) Una advertencia referida a la optimización de seguridad es que MOSS 2007 no realiza optimizaciones de seguridad de los rastreos Web. No es posible optimizar los sitios Web debido a que el protocolo HTTP no tiene forma de volver a leer la información de control de acceso. Además, MOSS 2007 no permite optimizar la seguridad del Catálogo de datos profesionales ni las búsquedas de personas.

MOSS 2007 respeta las listas de control de acceso existentes, garantizando la seguridad de los documentos del índice. Eso diferencia a esta solución de otras herramientas de búsqueda. A diferencia de otros motores de búsqueda, que exigen

el uso de un archivo de configuración para establecer los permisos de los archivos de forma manual, MOSS 2007 permite mantener la sincronización con los permisos actuales.

El índice puede reflejar rápidamente los cambios en la lista de control de acceso de un único documento. Por ejemplo, supongamos que tenemos una hoja de cálculo de Excel almacenada en el índice y que la lista de control de acceso del documento pasa a ser restrictiva. Un administrador puede volver a indizar y rastrear sólo ese documento, con lo que la optimización de seguridad se producirá inmediatamente (y, si fuera necesario, el documento se puede eliminar por completo del índice).

Además, es posible asignar permisos únicos a documentos individuales o determinar que hereden la configuración de permisos de una biblioteca de documentos o un directorio primario. Eso facilita en gran medida el proceso de selección de los grupos o individuos que pueden ver, modificar y guardar documentos.

También se han introducido mejoras en la autenticación y la administración del inicio de sesión. Ahora, la caché de credenciales segura es extensible, lo que permite que MOSS acepte sistemas de almacenamiento en caché de credenciales de inicio de sesión únicos de orígenes ajenos y complementos con código personalizado. Además, ahora la autenticación principal puede aceptar sistemas ajenos. Estas dos mejoras se basan en el nuevo modelo de proveedor ASP.NET, que permite utilizar otros servicios de directorio.

2.8.9 Personalización

En MOSS 2007, hay una serie de opciones para modificar la interfaz de usuario. La IU se puede personalizar con muchas de las herramientas que ya se emplean para modificar sitios Web. También existen nuevas herramientas, como Office SharePoint

Designer, que ayuda a crear páginas maestras (ofreciendo una forma sencilla de crear un sitio con marca). MOSS 2007 proporciona dos fichas para la interfaz del Centro de búsqueda: Todos los sitios y Personas. También resulta sencillo agregar fichas adicionales que reflejen los distintos tipos de información en que sus usuarios suelen buscar con más frecuencia.

2.9 Conclusiones

MOSS 2007 ofrece algunas novedosas y atractivas mejoras para la funcionalidad de búsqueda empresarial que permiten a los usuarios aumentar su eficacia y productividad, así como una nueva funcionalidad de administración de contenido empresarial permitiendo que MOSS 2007 sea una aplicación empresarial indispensable para el trabajo en equipo y la integración de procesos de negocio.

3.1 Introducción.

En este capítulo se procederá a dar una propuesta a partir de lo descrito en los capítulos anteriores. Se presentará las estructuras para la Administración de Contenido y Búsqueda Empresarial, y la configuración que se utilizó para cada uno de estos servicios.

3.2 Configuración



Como se ha venido analizando en capítulos anteriores, MOSS cuenta con dos versiones del producto, Estándar y Empresarial. Se decidió utilizar la versión Empresarial, ya que es mucho más robusta y de mayores funcionalidades, la cual cuenta con los siguientes servicios:

- Procesos y Formularios de Negocios
- Business Intelligence

A demás de estos servicios, la versión Empresarial, contiene otros que están presentes en la versión estándar y que los proporciona, estos son:

- Colaboración
- Portales
- Enterprise Search
- Administración de Contenido Empresarial

La instalación de MOSS 2007 (versión estándar o empresarial) está en correspondencia del tipo de licencia, ya que el paquete de instalación es el mismo para las dos versiones.

Una vez determinada la versión del producto a utilizar, se pasó a la siguiente fase que fue la instalación de la Plataforma.

MOSS cuenta con dos formas de Instalación:

- Independiente
- Completa

Primeramente se implementó Office SharePoint Server 2007 en un servidor único. Esta instalación resulta útil para una pequeña cantidad de sitios web y si se desea minimizar la sobrecarga administrativa. Al implementar Office SharePoint Server 2007 en un único servidor con la configuración predeterminada, el programa de instalación instala automáticamente Microsoft SQL Server 2005 Express Edition y lo usa para crear la base de datos de configuración y la base de datos de contenido para los sitios de SharePoint. Además, el programa de instalación crea un proveedor de servicios compartidos (SSP), instala el sitio web de Administración central de SharePoint y crea la primera colección de sitios y el primer sitio de SharePoint.

Una vez instalado MOSS como servidor único el balance de carga aumentó y fue necesario realizar una instalación completa de Office SharePoint Server 2007 en un entorno de granja de servidores para hospedar un número elevado de sitios, y obtener el mejor rendimiento posible o la escalabilidad de una topología de varios niveles. Una granja de servidores consta de uno o más servidores dedicados a ejecutar la aplicación Office SharePoint Server 2007.

Los entornos de granjas de servidores pueden abarcar una amplia gama de topologías y pueden incluir varios servidores o sólo dos servidores (**Ver Anexo 1**).

Luego de un estudio se decidió utilizar, una granja de servidores pequeña (por disponibilidad de recursos) que se compone de un servidor de base de datos en el que se ejecuta Microsoft SQL Server 2005, y un servidor que ejecuta Internet

Information Services (IIS) y Office SharePoint Server 2007. Así, los servidores front-end se configuran como servidores web y servidores de aplicaciones. La función de servidor web proporciona contenido web a los clientes. La función de servidor de aplicaciones proporciona servicios de Office SharePoint Server 2007 como la resolución de las consultas de búsqueda y el rastreo e indización del contenido.

El proceso de implementación se compone de tres fases: implementar y configurar la infraestructura del servidor, crear y configurar uno o varios proveedores de servicios compartidos (SSP) e implementar y configurar los sitios y las colecciones de sitios de SharePoint.

Fase 1: Implementación y configuración de la infraestructura del servidor

La implementación y configuración de la infraestructura del servidor consta de los siguientes pasos:

- Servidor de las bases de datos (**Ver Anexo 2**).
- Comprobar que los servidores cumplen los requisitos de hardware y software (**Ver Tabla 1 y 2**).
- Ejecución del programa de instalación en el servidor de la granja de servidores (**Ver Anexo 3**).
- Ejecución del Asistente para configuración de Productos y Tecnologías de SharePoint (**Ver Anexo 4**).

Fase 2: Creación y configuración de un proveedor de servicios compartidos

La creación y configuración de un SSP consta de los pasos siguientes:

- Crear una aplicación web para alojar el SSP.
- Crear el SSP (**Ver Anexo 5**).

- Configurar las aplicaciones web y el SSP (**Ver Anexo 6**).
- Configurar los servicios en los servidores (**Ver Anexo 7**).

Fase 3: Implementación y configuración de sitios y colecciones de sitios de SharePoint

La implementación y configuración de colecciones de sitios y sitios de SharePoint consta de los siguientes pasos:

- Creación de una aplicación web que hospede los sitios y las colecciones de sitios.
- Creación de las colecciones de sitios.
- Creación de los sitios.

La Tabla 3.1 muestra los requisitos para la instalación dependen de las cargas que el sistema tiene que satisfacer. Los requisitos descritos son aplicables tanto en sistemas de 32 como de 64 bits.

Tabla 1 Requisitos para la Instalación

Componente	Mínimo	Recomendado
Procesador	2,5 GHz	Procesador doble de 3 GHz o mayor
RAM	1 GB	2 GB
Disco	NTFS, 3 GB	NTFS con al menos 3 GB libres
Monitor	1024 x 768	1024 x 768 o mayor
Red	56 Kbps	56 Kbps o mayor entre servidor y clientes

Los requisitos de la granja de servidores con que se cuenta son los siguientes (para servidores de 32 bits):

Tabla 2 Requisitos que se usaron para granja de servidores

Componente	Mínimo
Procesador	Intel(R) Core(TM) 2CPU 1.86GHz(2 CPUs)
RAM	1 GB
Disco	NTFS, 160 GB
Monitor	1024 x 768
Red	512 Kbps

Después de instalar el sistema operativo con todos los parches necesarios, se configuró como un servidor Web activando Internet Information Services (IIS) 6.0, incluyendo los archivos comunes, WWW y el Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).

Una vez creada la infraestructura y la colección de sitio, se dio paso al diseño y configuración de la administración de contenido, y búsqueda empresarial.

3.3 Administración de Contenido Web.

Como se ha planteado anteriormente las características de administración de contenido web de Microsoft Office SharePoint Server 2007 permiten configurar, implementar, personalizar, optimizar y publicar sitios, colecciones de sitios, páginas de elementos web y documentos.

Para ello se creó una colección de sitio donde se alojaron todos los sitios para cada área de la Empresa (**Ver Anexo 8**).

Para la creación de la colección de sitios se necesita una aplicación web donde se alojará y una plantilla. Como plantilla que se escogió Portal de colaboración ya que permite crear una jerarquía de sitios básica para un portal de intranet departamental. Por defecto incluye una página principal (**Ver Anexo 9**), un sitio de noticias, un directorio de sitios y un centro de búsqueda con fichas, que fueron modificados de acuerdo a las necesidades que se tenían. Esta plantilla de sitio sólo está disponible si crea una colección de sitios dentro de Administración Central.

Una vez creada la colección de sitio se modificó la estructura y el diseño de la página. Para la creación los sitios departamentales se siguió la siguiente estructura empresarial (**Ver Anexo 10**) y se rediseñó la pagina principal utilizando el Microsoft Office SharePoint Designer (**Ver Figura 3.1**).



Figura 1 Diseño página principal.

Moss ofrece una serie de facilidades para la administración de contenido Web, ya que permite tener organizado todo el contenido de las colecciones en una organización jerárquica, permitiendo tener cada tipo de contenido web organizado por bibliotecas (**Ver Anexo 11**). Esto facilita el acceso a las bibliotecas de elementos Web, plantillas de listas, plantillas de sitios, páginas maestras, imágenes entre otras.

Una de las características más distintivas de la administración de contenido web es la edición de páginas y publicación. Para editar una página existen dos variantes, una mediante la galería de plantillas, editándolas con el diseñador de MOSS (Microsoft SharePoint Designer 2007) y la otra mediante el comando editar página, en la página principal. La plantilla que se utilizó para el diseño de la portada, fue editada en SharePoint Designer y configurada en el mismo.

Plantillas de sitio son unos archivos .stp que contienen la estructura de un sitio y su subsitio, incluyendo listas, bibliotecas, etc. Incluso contenidos si se ha especificado.

Los diferentes tipos de páginas de un sitio SharePoint son: [11]

- **Páginas Maestras:** Estas páginas sirven de base para construir otro tipo de páginas (de aplicación, de sitio, de publicación), permiten compartir una estructura o aspecto en diferentes páginas.
- **Páginas de Aplicación:** Proporcionan el interface de usuario (UI) para la administración y la configuración de los elementos de SharePoint (configurar el sitio, configurar la colección de sitios, administrar la seguridad y los usuarios, etc.)
- **Páginas de Sitio:** Son las páginas que permiten al usuario final consumir los contenidos y servicios de un sitio SharePoint.
- **Páginas de Publicación:** Páginas especiales para permitir la publicación de contenidos basados en plantilla (este tipo de páginas solo está presente en los sitios de Publicación de MOSS) (**Ver Anexo 12**).

A continuación y de forma muy breve se describirá las principales características de cada uno de los tipos de página.

Páginas Maestras

Una página maestra contiene el marcado ASPX que configura el diseño de la página y los elementos de presentación que desea repetir en varias páginas de un sitio. Utilizar páginas maestras para los elementos comunes le proporciona a su sitio un aspecto más coherente. También le permite crear y actualizar estos elementos en un lugar, en lugar de cambiarlo en todas las páginas Web.

Las **páginas maestras de SharePoint (Ver Anexo 13)** contienen los elementos tales como: menú de navegación superior y lateral, referencia a las hojas de estilo CSS estándar, caja de búsqueda, logotipo del sitio. La página maestra por defecto se encuentra en la siguiente ruta: **/_catalogs/masterpage/default.master**.

Las páginas maestras de SharePoint pueden ser personalizadas por medio de **SharePoint Designer (Ver Anexo 14)**, otra de las opciones es aprovisionar la página maestra con ayuda de una característica (aprovisionado la nueva página maestra en el catalogo de páginas maestras):

Cómo funcionan las páginas maestras: Las páginas maestras son páginas ASP.NET que contienen las etiquetas habituales (head, body, etc), además contienen las secciones **ContentsPlaceHolder (Ver Anexo 15)**

Las páginas de contenido se enlazan a la página maestra por medio del atributo **MasterPageFile**.

Las páginas de contenido rellenan los huecos de la páginas maestras con ayuda de las etiquetas **Content (Ver Anexo 16)**, el atributo **ContentPlaceHolderId** permite enlazar el contenido de la página de contenido con el hueco en la página maestra.

Páginas de aplicación

Estas páginas se utilizan para **proporcionar funcionalidades de administración**. Este tipo de páginas solo se debería de utilizar para proporcionar herramientas de infraestructura para nuestras aplicaciones, nunca para proporcionar funcionalidad, contenido o servicios a los usuarios finales (**Ver Anexo 17**).

Tampoco se deben modificar las páginas que vienen por defecto ya que se podemos tener problemas.

Estas páginas se alojan en una carpeta del sistema de archivos (**12\TEMPLATES\LAYOUTS**) de los servidores frontales de SharePoint. La principal característica de este tipo de páginas es que tienen un rendimiento muy bueno(al no estar alojadas en base de datos) (**Ver Anexo 18**).

Otra característica importante es que estas páginas se comparten para todos los sitios SharePoint de una granja.

Además estas páginas **no pueden ser personalizadas (customized)** ni pueden contener WebParts.

Todas las páginas de aplicación utilizan la misma página maestra:
~/_layouts/application.master

Páginas de sitio

Estas son las páginas que permiten a los usuarios del sitio acceder a los contenidos o servicios del mismo (**Ver Anexo 19**).

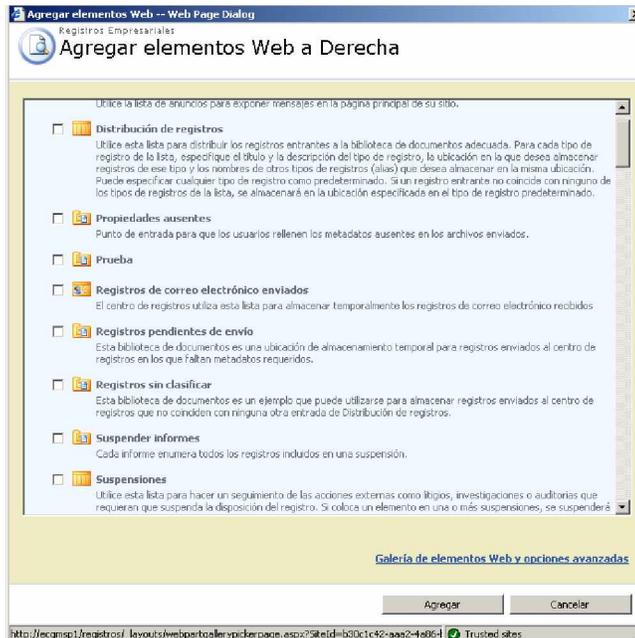


Figura 2 Agregar elementos Web.

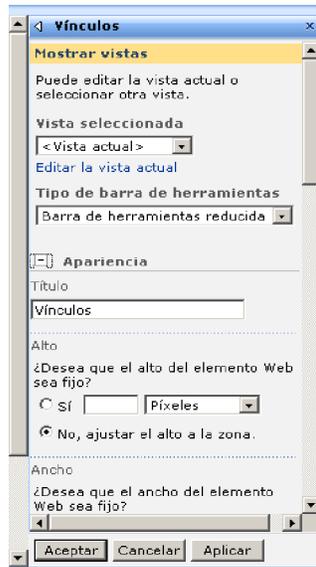


Figura 3 Configuración de elementos Web

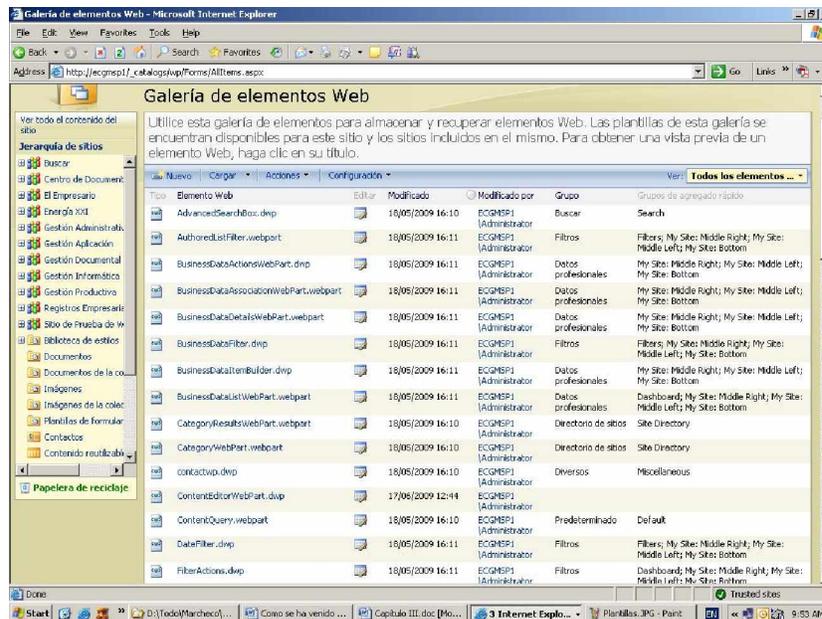


Figura 4 Galería de Elementos Web.

Las páginas del sitio se pueden almacenar en:

- **El sistema de archivos del servidor frontal:** En este caso estas páginas se denominan “**uncustomized**”.
- **En base de datos:** Si el fichero **default.aspx** se modifica con **SharePoint Designer**, SharePoint realiza una copia del mismo y lo aloja en la base de datos de contenido. A los ficheros que se han modificado de esta forma se les denomina “**customized**”.

Para la configuración de las páginas, se utilizó la siguiente jerarquía y estructura de sitios, utilizando para el Portal Empresarial páginas maestras y para los subsitios páginas de sitios.

3.4 Administración de Documentos.

La administración de documentos controla el ciclo de vida de los documentos de la organización, es decir, cómo se crean, revisan, publican y usan, además de cómo se eliminan o conservan al final del ciclo. Un sistema de administración de documentos bien diseñado favorece la búsqueda y el uso compartido de la información. Organiza el contenido de una forma lógica y facilita la estandarización de la creación y presentación de contenido en una empresa. Favorece la administración del conocimiento y la minería de información. Ayuda a la organización a satisfacer sus responsabilidades legales. Proporciona características en cada etapa del ciclo de vida de un documento, desde la creación de la plantilla hasta la creación, revisión, publicación, auditoría y finalmente la destrucción o el archivado del documento.

Para una administración de documentos eficaz se especificaron:

Tipos de documentos y contenido que se crean dentro de la empresa.

- ü Instrucciones de Puesto de Trabajo.
- ü Revisiones.
- ü Actas de Consejos.
- ü Plantillas.
- ü Cartas.
- ü Memorándums.
- ü Informes.
- ü Reportes de Averías.
- ü Dictámenes.
- ü Documentos comerciales.
- ü Tipos de documentos en Word, Excel, PowerPoint, PDF.
- ü Documentos administrativos.

- ü Manual de Calidad.
- ü Procedimientos.
- ü Especificaciones.
- ü Plan de control.
- ü Normas.
- ü Modelos.
- ü Métodos.
- ü Listados.

La plantilla que se va a usar para cada tipo de documento y contenido, van a ser plantillas para crear un documento nuevo tanto en formatos Word, Excel, PowerPoint.

Los metadatos que se van a proporcionar para cada tipo de documento son los siguientes.

Versión, Título, Remitido por, Propietario, Descripción, Creado por, Fecha de vencimiento, Fecha de modificación, Modificado, Fecha de creación, Estado, Caduca, Autor, Asunto, Asignado a, % completado, Modificado Por, Estado de Aprobación.

Los metadatos añaden semántica al código de las páginas, lo cual puede ayudar a los motores de búsqueda, indexadores, etc. para poder encontrar aquello que se está buscando (**Ver Anexo 20**).

La aplicación de los metadatos en el diseño de páginas web aporta a la descripción de la forma de las páginas, información sobre su contenido. En Moss los metadatos se agregan a las bibliotecas como columnas.

Es la información (etiqueta, campo) añadida a un recurso digital (documento, foto, video, registro de una base de datos) que lo describe.

En un repositorio de documentos no solo se almacenaran los archivos sino que la información del autor del documento, la temática, el título, etc. Se podría decir que el metadato de un recurso digital es su ficha en la que están todos los datos que son necesarios para describirlo.

En SharePoint es muy fácil etiquetar los recursos digitales con metadatos (creando campos). De forma simple también se aprovechan los metadatos (campos) para permitir configurar vistas filtradas, categorizadas, ordenadas en función de los campos.

En la versión actual de SharePoint además los campos pueden ser agrupados y fácilmente compartido entre distintos sitios y bibliotecas por medio de los Tipos de Contenido (**Ver Anexo 21**). Los Tipos de Contenido recogen un conjunto de campos. [12]

Como parte de la administración de documentos, se realizó en el portal un centro de documentación, utilizando la plantilla por defecto del MOSS 2007.

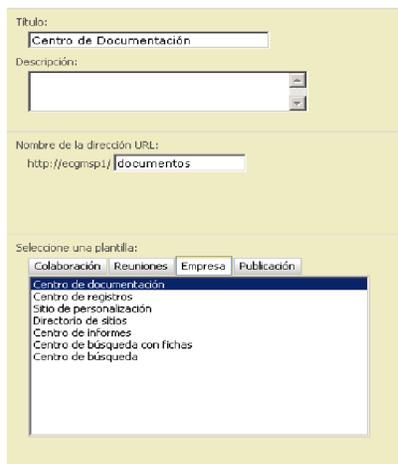


Figura 5 Creación del Centro de Documentación.

Luego de realizado el centro de documentación se determinaron las bibliotecas de documentos que se usarían en el centro de documentación, para una mejor

organización de los documentos. En estas bibliotecas archivarán cualquier formato de documentos. En MOSS 2007 existen una variedad de bibliotecas, se decidió utilizar una Biblioteca de Documentos en un Sitio del Centro de documentación ya que es una biblioteca a gran escala que resulta útil como base de conocimientos o archivo histórico de la empresa. Incluye características para ayudar a los usuarios a desplazarse, buscar y administrar una gran cantidad de documentos en una jerarquía profunda, mediante un conjunto de elementos web especializados. Igualmente se creó una Biblioteca de documentos de administración de traducciones, diseñada para traducir documentos y así trabajar con varios idiomas. Incluye un flujo de trabajo de traducción especializado y vistas que muestran versiones en varios idiomas del mismo documento o todos los documentos en un idioma determinado.

Las bibliotecas de documentos son colecciones de archivos de Microsoft Office SharePoint Server 2007 que se comparten con otros usuarios del sitio. Casi todas las características de administración de documentos de Microsoft Office SharePoint Server 2007 se proporcionan a través de bibliotecas de documentos (**Ver Anexo 22**). Por lo que se creó la siguiente jerarquía.

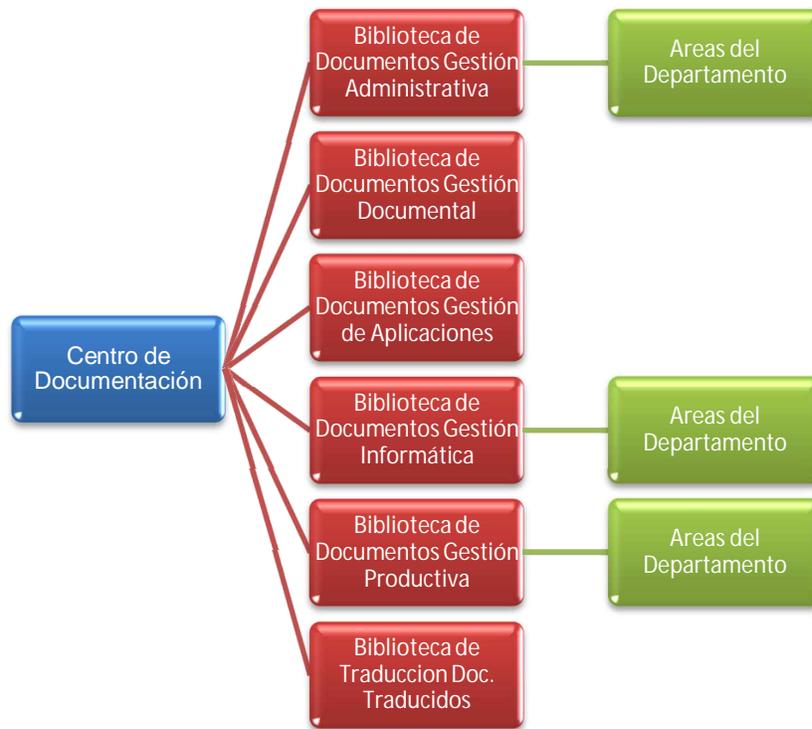


Figura 6 Estructura Jerárquica Centro de Documentación.

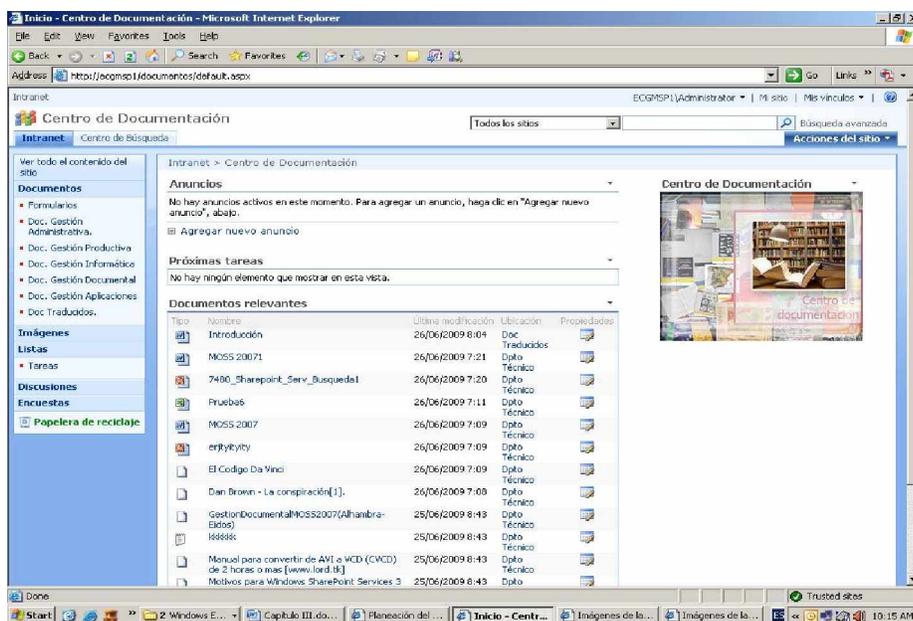


Figura 7 Centro de Documentación.

Tipos de contenido.

Un tipo de contenido define los atributos de un elemento de lista, documento o carpeta (**Ver Anexo 23**). Puede asociar un tipo de contenido a una lista o biblioteca. Para especificar que la lista o biblioteca puede contener elementos de ese tipo de contenido y que el comando **Nuevo** de esa lista o biblioteca permitirá a los usuarios crear nuevos elementos de ese tipo.

Las bibliotecas de documentos y las listas pueden tener varios tipos de contenido. Cuando una lista o biblioteca tiene varios tipos de contenido:

- El comando **Nuevo** de esa lista o biblioteca permite a los usuarios crear nuevos elementos de todos los tipos de contenido asociados (**Ver Anexo 24**).
- Los que muestran las columnas relacionadas con todos los tipos de contenido disponibles.

Los tipos de contenido personalizados (**Ver Anexo 25**) se definen en la galería de tipos de contenido de un sitio. Un tipo de contenido personalizado debe derivarse, directa o indirectamente, de un tipo de contenido básico, como Documento o Elemento. Una vez definido en un sitio, el tipo de contenido personalizado estará disponible en ese sitio (**Ver Anexo 26**) y en todos los subsitios de nivel inferior. Para que un tipo de contenido esté disponible de una forma más general, defínalo en la galería de tipos de contenido del sitio de nivel superior de una colección de sitios.

Los tipos de contenido se organizan en una jerarquía que permite que un tipo de contenido herede sus características de otro tipo de contenido. Esto permite que las clases de los documentos compartan características en una organización, a la vez que permite que los equipos personalicen estas características para sitios o listas concretos (**Ver Anexo 27**).

Los tipos de contenidos utilizados se crearon para bibliotecas, permitiéndoles a los usuarios crear documentos del paquete de Office, utilizando plantillas en blanco.

Nombre:
Excel

Descripción:
[Empty text box]

Tipo de contenido primario:
Seleccionar el tipo de contenido primario de:
Tipos de contenido de documento

Tipo de contenido primario:
Documento

Descripción:
Crear nuevo documento.

Colocar este tipo de contenido de sitio en:
 Grupo existente:
Tipos de contenido personalizados

Nuevo grupo:
[Empty text box]

Figura 8 Creación de Tipo de Contenido.

Control de versiones

Control de versiones es el método mediante el cual se numeran y se guardan iteraciones sucesivas de un documento. Office SharePoint Server 2007 incluye tres opciones de control de versiones:

- **Ninguna** Especifica que no hay versiones anteriores de documentos guardadas. Cuando el control de versiones no está en uso, las versiones anteriores de los documentos no se pueden recuperar. Además, se pierde el historial del documento porque no se guardan los comentarios que acompañan a cada iteración de un documento. Use esta opción en bibliotecas de documentos con contenido poco importante o que nunca va a cambiar.
- **Sólo versiones principales** Especifica que las versiones numeradas de documentos se conservan mediante un esquema simple de control de versiones (como 1, 2, 3). Para controlar el efecto en el espacio de almacenamiento, puede especificar cuántas versiones anteriores se conservarán, contando hacia atrás desde la versión actual.

En el control de versiones principales, cada vez que se guarde una nueva versión de un documento, todos los usuarios con permisos para la biblioteca de documentos podrán ver el contenido.

- **Versiones principales y secundarias** Especifica que se conservan versiones numeradas de documentos mediante un esquema de versiones principal y secundario (como 1.0, 1.1, 1.2, 2.0, 2.1). Las versiones que terminan con **.0** son versiones principales y las que terminan con un valor distinto de cero son versiones secundarias. Las versiones anteriores principales y secundarias de los documentos se guardan junto con las versiones actuales. Para controlar el efecto en el espacio de almacenamiento, puede especificar cuántas versiones anteriores principales se conservarán, contando hacia atrás desde la versión actual. También puede

especificar cuántas versiones secundarias de las versiones principales se conservarán (**Ver Anexo 28**).



Figura 9 Acceder al historial de versiones de un documento.

Todas las versiones de este documento aparecen a continuación, con el nuevo valor de las propiedades cambiadas.

Eliminar todas las versiones Eliminar versiones de borrador				
Número ↓	Modificado	Modificado por	Tamaño	Comentarios
Esta es la versión principal publicada actual.				
1.0	25/06/2009 8:30	ECGMSP1\Administrator	2,2 MB	
	Estado de aprobación	Aprobado		
	Autor	v-analfa		
0.1	19/06/2009 8:51	ECGMSP1\Administrator	2,2 MB	
	Estado de aprobación	Borrador		
	Título	Webcast de TechNet:SQL		
	Tipo de contenido	Documento		

Figura 10 Versiones del documento

Aprobación de contenido

Aprobación de contenido es el método mediante el cual los integrantes de un sitio con permisos de aprobador controlan la publicación de contenido. Un borrador de documento que espera la aprobación de contenido está en estado pendiente (**Ver Anexo 29**). Cuando un aprobador revisa el documento y aprueba su contenido, éste pasa a estar disponible para que los usuarios del sitio con permisos de lectura puedan verlo. El propietario de una biblioteca de documentos puede activar la aprobación de contenido para una biblioteca de documentos y, opcionalmente,

puede asociar un flujo de trabajo con la biblioteca que ejecutará el proceso de aprobación.

Se usó la aprobación de contenido para formalizar y controlar el proceso por cual el contenido pasa a estar disponible para una audiencia.

El modo en que los documentos se envían para su aprobación varía según la configuración de versiones de la biblioteca de documentos:

- **Ninguna** Si el control de versiones no está en uso y se guardan los cambios realizados en un documento, el documento pasa al estado pendiente. Office SharePoint Server 2007 mantiene la versión anterior del documento de modo que los usuarios con permisos de lectura puedan verlo. Una vez que se aprueban los cambios pendientes, la nueva versión del documento pasa a estar disponible para que los usuarios con permisos de lectura puedan verla, y se descarta la versión anterior.

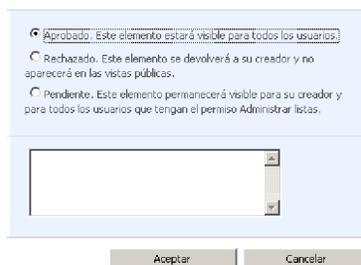
Si el control de versiones no está en uso y se carga un nuevo documento en la biblioteca de documentos, éste se agrega a la biblioteca en estado pendiente, y los usuarios con permisos de lectura no pueden verlo hasta que se aprueba.

- **Sólo versiones principales** Si el control de versiones principales está en uso y se guardan los cambios realizados en un documento, el documento pasa al estado pendiente y la versión anterior principal del documento queda disponible para que los usuarios con permisos de lectura puedan verla. Una vez que se aprueban los cambios realizados en el documento, se crea una nueva versión principal del documento y ésta pasa a estar disponible para que los usuarios del sitio con permisos de lectura puedan verla. La versión anterior se guarda en la lista de historial del documento.

- Si el control de versiones principales está en uso y se carga un nuevo documento en la biblioteca de documentos, éste se agrega a la biblioteca en estado pendiente, y los usuarios con permisos de lectura no pueden verlo hasta que se aprueba como versión 1.
- **Versiones principales y secundarias** Si el control de versiones principales y secundarias está en uso y se guardan los cambios realizados en un documento, el autor tiene la opción de guardar una nueva versión secundaria del documento como borrador o de crear una nueva versión principal, lo que cambia el estado del documento a pendiente. Una vez que se aprueban los cambios realizados en el documento, se crea una nueva versión principal del documento y ésta pasa a estar disponible para los usuarios del sitio con permisos de lectura. En las versiones principales y secundarias, ambas versiones de los documentos se guardan en una lista de historial del documento.

Si el control de versiones principales y secundarias está en uso y se carga un nuevo documento en la biblioteca de documentos, éste se puede agregar a la biblioteca con el estado de borrador como versión 0.1, o bien el autor puede solicitar la aprobación inmediata, en cuyo caso el estado del documento pasa a pendiente.

En las bibliotecas utilizadas se utilizó utilizar versiones principales y secundarias para tener constancia en el historial de versiones del trabajo realizado sobre el documento y en caso de pérdida o deterioro tener un historial amplio del documento.



Formulario de aprobación de documentos con tres opciones de radio:

- Aprobado. Este elemento estará visible para todos los usuarios.
- Rechazado. Este elemento se devolverá a su creador y no aparecerá en las vistas públicas.
- Pendiente. Este elemento permanecerá visible para su creador y para todos los usuarios que tengan el permiso Administrar listas.

Debajo de las opciones hay un campo de texto vacío con flechas de navegación a la izquierda y derecha.

En la parte inferior del formulario hay dos botones: "Aceptar" y "Cancelar".

Figura 11 Aprobación de documentos

Protección y la desprotección

Se requirió que los usuarios protejan o desprotejan los documentos de una biblioteca de documentos antes de modificarlos. Las ventajas de requerir la protección y la desprotección son las siguientes:

- Mejor control sobre el momento en que se crean las versiones de un documento. Cuando un documento se desprotege, el autor puede guardarlo sin protegerlo. Los otros usuarios de la biblioteca de documentos no podrán ver estos cambios y no se creará una nueva versión. Sólo se crea una nueva versión (visible para los otros usuarios) cuando un autor protege un documento. Esto da al autor más flexibilidad y control.
- Mejor captura de metadatos. Cuando se protege un documento, el autor puede escribir comentarios que describan los cambios realizados en el documento. Así se va creando un registro histórico con los cambios realizados en el documento.

Si la solución requiere que los usuarios protejan y desprotejan los documentos al modificarlos, los programas cliente de 2007 Microsoft Office system incluyen características que admiten estas acciones. Los usuarios pueden desproteger documentos, deshacer la desprotección y proteger los documentos desde programas de cliente de 2007 Office System.

Cuando se desprotege un documento, éste se guarda en la carpeta Mis documentos del usuario, en una subcarpeta de borradores de SharePoint. Esta carpeta se muestra en Microsoft Office Outlook 2007. Mientras el documento está desprotegido, el usuario sólo puede guardar modificaciones en esta carpeta local. Cuando el usuario está listo para proteger el documento, el documento se vuelve a guardar en la ubicación original del servidor.

En los programas cliente de 2007 Office System, los usuarios pueden optar por dejar los documentos desprotegidos en el servidor cambiando las opciones de edición de contenido.

Directivas de administración de información y características de directiva

Una directiva de administración de información es un conjunto de reglas para un tipo de contenido. Cada regla de una directiva es una característica de directiva.

Las directivas se implementan para ayudar a una organización a cumplir los requisitos de conformidad con las leyes, como la necesidad de conservar registros.

- Auditoría, para registrar el historial de modificación y visualización de cada documento relacionado con los empleados.
- Retención, para asegurarse de que el contenido de trabajos en curso no se mantenga durante un período innecesariamente prolongado.
- Etiquetas, para asegurarse de que las copias físicas de cada uno de los documentos sean correctamente identificables.
- Restricciones de impresión, para garantizar que los documentos confidenciales relacionados con los empleados sólo se impriman en impresoras seguras.

Características de directiva disponibles en Office SharePoint Server 2007

En esta sección se describen las características de directiva incluidas en Office SharePoint Server 2007 (**Ver Anexo 30**).

- **Expiración** La característica de directiva de expiración ayuda a deshacerse de contenido mediante un método coherente que se puede controlar y administrar. Se puede establecer que el contenido de un tipo específico expire en una fecha determinada o tras un período calculado a partir de alguna actividad en el documento (como su creación).

- **Auditoría** La característica de directiva de auditoría registra los eventos y las operaciones realizadas en los documentos y elementos de lista. Puede configurar la auditoría para registrar eventos como los siguientes:
 - Modificación de un documento o elemento
 - Visualización de un documento o elemento
 - Protección o desprotección de un documento
 - Modificación de los permisos de un documento o elemento
 - Eliminación de un documento o elemento
- **Etiquetado** La característica de directiva de etiquetado especifica una etiqueta para asociar con un tipo de documento o elemento de lista. Las etiquetas son áreas de texto que permiten realizar búsquedas y que Office SharePoint Server 2007 genera en función de las propiedades y el formato que se especifican (**Ver Anexo 31**).
- **Código de barras** La característica de directiva de código de barras permite realizar un seguimiento de las copias físicas de un documento mediante la creación de un valor de identificador único para un documento y la inserción de una imagen de código de barras de dicho valor en el documento. De forma predeterminada, los códigos de barras cumplen con el estándar común de código 39 (ANSI/AIM BC1-1995, código 39). Además, es posible conectar otros proveedores de códigos de barras mediante el modelo de objetos de directivas.

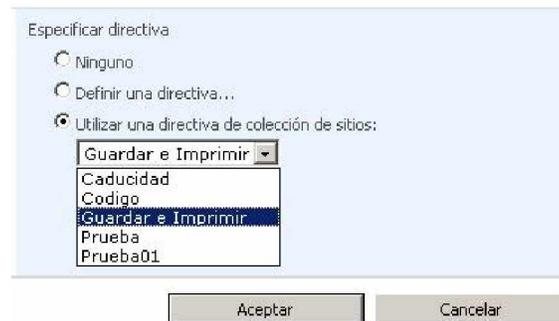


Figura 12 Configuración de la directiva para una biblioteca.

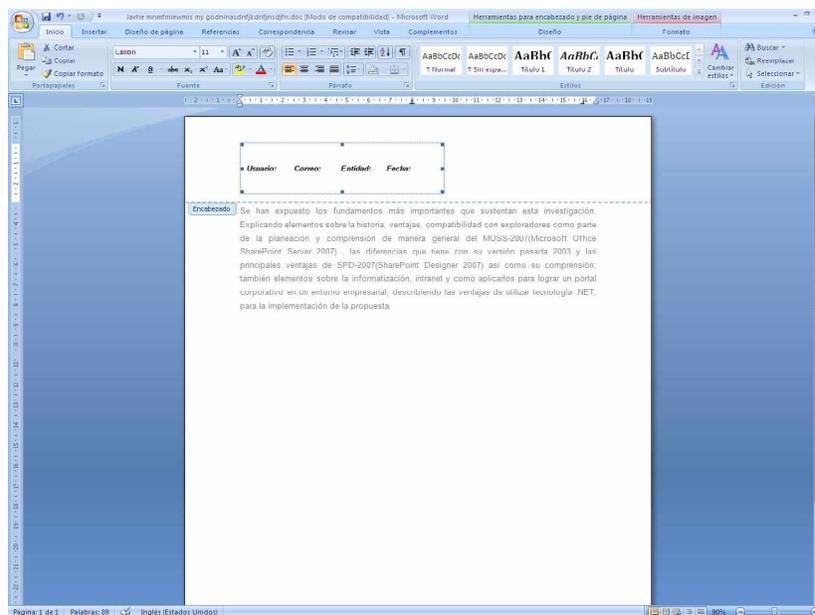


Figura 13 Vista de la Directiva Etiqueta aplicada a un documento a la hora de guardar.

Flujos de trabajo para la administración de documentos

Los flujos de trabajo implementan procesos empresariales en documentos, páginas web, formularios y elementos de lista en Microsoft Office SharePoint Server 2007. Pueden asociarse con bibliotecas, listas o tipos de contenido. Para obtener una introducción a los flujos de trabajo.

En la administración de documentos, se usaron los flujos de trabajo para distribuir los documentos de una persona a otra, a fin de que cada una pueda completar sus tareas de administración de documentos, como revisar los documentos, aprobar su publicación o administrar su disposición. Además, se usaron flujos de trabajo personalizados para mover documentos de una biblioteca a un centro de registros.

Office SharePoint Server 2007 incluye flujos de trabajo que responden a las siguientes necesidades de administración de documentos (**Ver Anexo 32**):

- **Recopilar comentarios:** envía un documento para revisión.
- **Aprobación:** envía un documento para aprobación, por lo general, como requisito previo para su publicación (**Ver Anexo 33-39**).
- **Disposición:** administra la expiración y disposición de documentos.
- **Recopilar firmas:** distribuye un documento para reunir firmas.
- **Traducción:** administra la traducción de un documento en uno o varios idiomas.
- **Aprobación de documentos del este asiático:** distribuye un documento para aprobación mediante firmas de sello y un proceso de consenso orientado al grupo.

Nivel de acceso a las Bibliotecas de Documentos y Sitios departamentales

Para el nivel de acceso a los sitios departamentales se crearon tres grupos.

- **Visitantes:** Permite leer el contenido del Sitio Web.
- **Integrantes:** Permite aportar contenido al Sitio Web.
- **Propietarios:** Control Total del sitio Web.

Y para el acceso al centro de documentación y bibliotecas de documentos tendrán acceso los integrantes de ese departamento y propietarios (**Ver Anexo 40**).

3.5 Administración de Registros

Registro es un documento u otra entidad electrónica o física de una organización que sirve como prueba de una actividad o transacción realizada por la organización y que necesita ser conservado o retenido durante un período de tiempo. La administración de registros es el proceso por el que una organización:

- Determina qué tipos de información deben considerarse registros.
- Determina cómo los documentos activos que se convertirán en registros deben controlarse mientras están en uso y determina cómo deben recopilarse una vez que se declare que sean registros.
- Determina de qué manera y durante cuánto tiempo cada tipo de registro debe conservarse para cumplir los requisitos de las disposiciones regulatorias, de empresa o legales.
- Investiga e implementa soluciones tecnológicas y procesos de negocio para ayudar a garantizar que la organización cumple con sus obligaciones de administración de registros de una forma rentable y no intrusiva.
- Realiza tareas relacionadas con registros tales como la eliminación de registros expirados, o el almacenamiento y la protección de los registros relacionados con eventos externos tales como demandas.

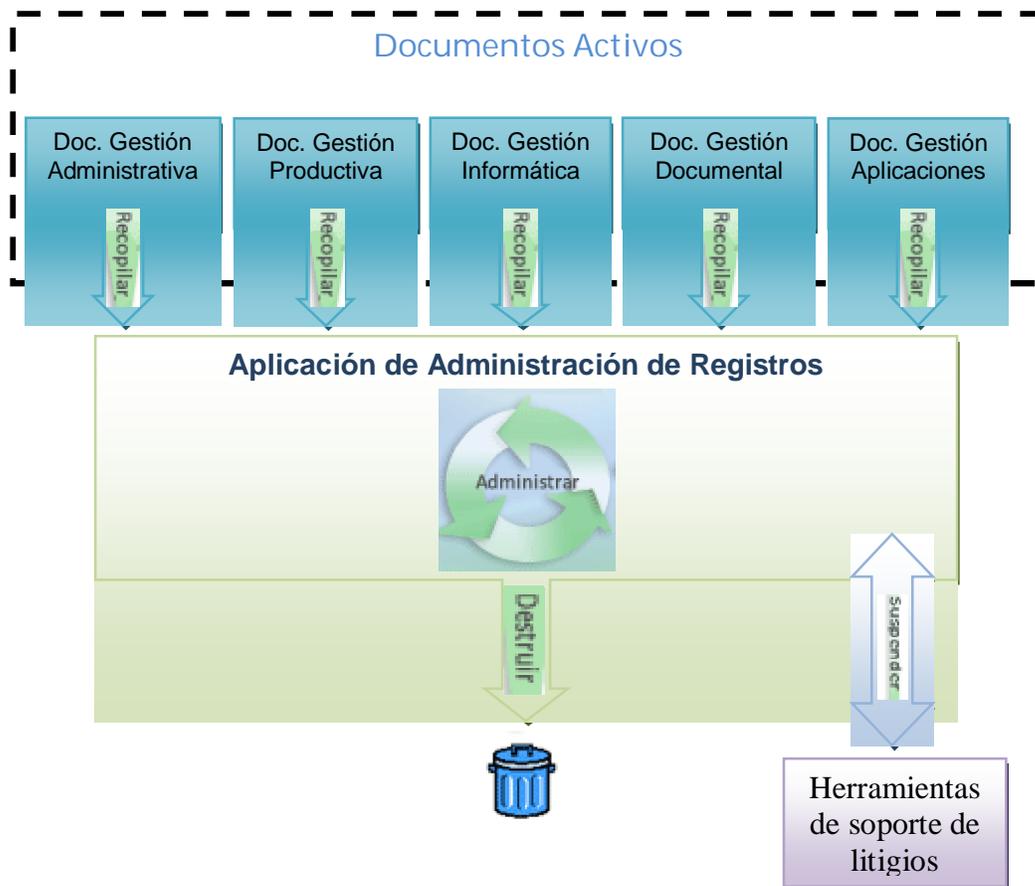


Figura 14 Arquitectura Distribución de Registro desde el Centro de documentación y Suspensión de Registros.

Centro de registros

Para administrar los registros de Microsoft Office SharePoint Server 2007, se diseñó un sitio de centro de registros, basado en la plantilla del sitio del centro de registros, contiene características que puede usar para implementar el plan de archivo y administrar los registros mientras se encuentran retenidos (**Ver Anexo 41**).

El diseño del sitio del centro de registros se realizó en cuatro pasos:

1. Bibliotecas de documentos que se necesitan para almacenar los registros.
2. Metadatos para cada tipo de registro y columnas en las bibliotecas de documentos para contener y mostrar los metadatos.
3. Directivas para definir períodos de retención y especificaciones de auditoría para ayudar a cumplir las obligaciones de las disposiciones legales de la empresa.
4. Según el análisis del contenido activo que se convertirá en registros, enrutamiento de registros, que asigna cada tipo de registro a la biblioteca apropiada en el sitio del centro de registros. Cuando un registro se envía al sitio del centro de registros, Mediante un flujo de trabajo de archivación o manualmente por el usuario.

Bibliotecas de Documentos del Centro de Registros.

Al Igual que en al centro de documentación se crearon cuatro bibliotecas de documentos las cuales archivarán los registros enviados desde el centro de documentación. En el centro de registro las bibliotecas creadas no tendrán ninguna jerarquía, no tendrán ninguna carpeta de las áreas perteneciente ya que en ellas se almacenarán los registros del departamento sin importar a que área pertenezca.

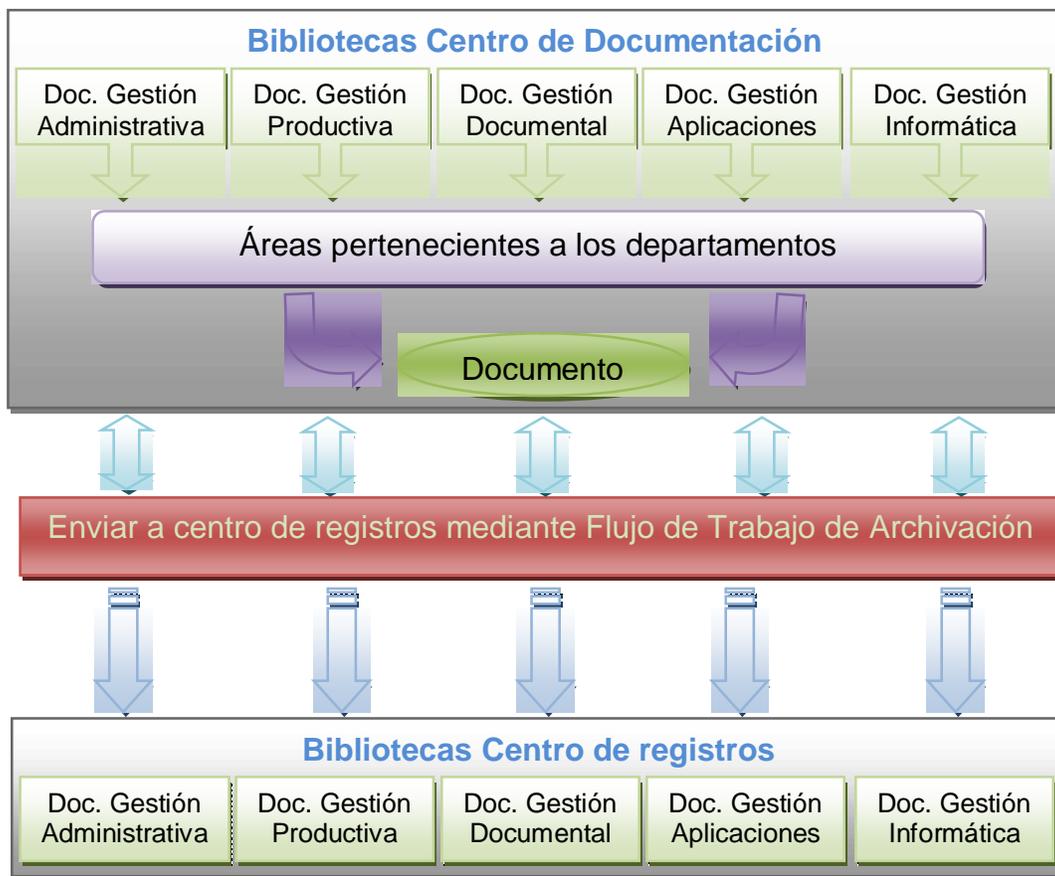


Figura 15 Registros Enviados desde las bibliotecas del centro de documentación hacia las bibliotecas del centro de registros.



Figura 16 Bibliotecas centro de registros

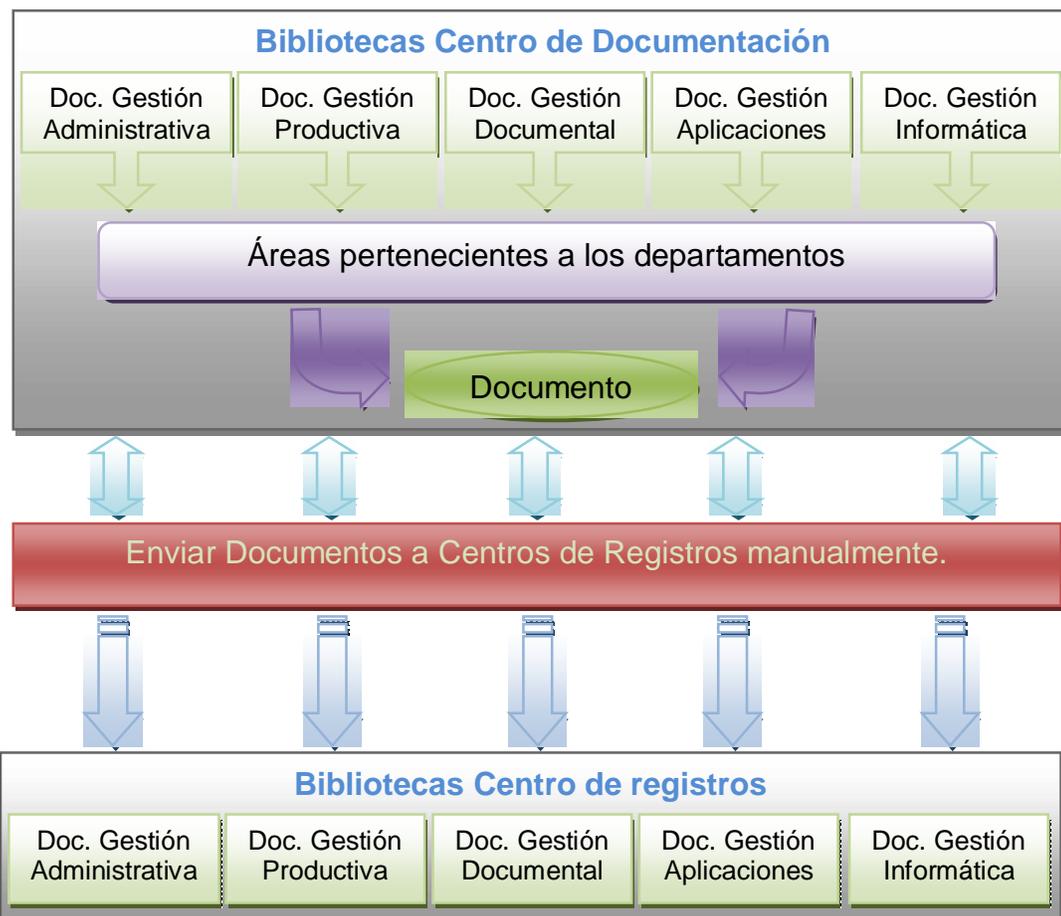


Figura 17 Enviar Documentos Manualmente a Centro de Registros.

<p>Destino personalizado Enviar a</p> <p>Escriba el nombre y la dirección URL de un destino Enviar a personalizada que desea que aparezca en el menú contextual para esta lista. Se recomienda que elija un nombre corto para el destino.</p>	<p>Nombre del destino (por ejemplo, biblioteca de grupo)</p> <p><input type="text" value="Registros Gestión Administrativa"/></p> <p>Dirección URL:</p> <p><input type="text" value="http://ecgmsp1/registros/Registros%2"/></p>
--	--

Figura 18 Configuración para enviar manualmente al centro de registros.

Nombre	Fecha	Usuario	Estado	Asignado a
Caso ITC	30/06/2009 9:38	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	
Ver propiedades	25/06/2009 7:08	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	
Editar propiedades	25/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	
Administrar permisos	25/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	
Eliminar	25/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	Lmarcheco
Enviar a				
Desproteger				
No publicar esta versión				
Historial de versiones				
Flujos de trabajo				
Enviar alertas				
Manual para convertir de AVI a VCD (CVCD) de 2 horas o mas [www.lord.tk]	25/06/2009 8:43	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	Shehstier Sanchez Tellez 30/06/2009 0:00

Figura 19 Enviar documento manualmente a centro de registros.

Nombre	Fecha	Usuario
Backup y Restore	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Caso ITC Nuevo	01/07/2009 11:31	ECGMSP1 \Administrator
Configuración de búsquedas de datos profesionales	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
configuración de características de inteligencia empresarial	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Configuración de contenido dirigido	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Configuración de directivas para servicios de perfiles	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator

Figura 20 Documento almacenado en el centro de registros.

Los metadatos a utilizar para el centro de registros serán los mismos utilizados en las bibliotecas del centro de documentación (**Ver Anexo 42**). Estos metadatos serán mostrados en columnas para cada biblioteca del centro de registros. (Más información ver Metadatos Epígrafe 3.4)

Una directiva de administración de información es un conjunto de reglas para un tipo de contenido. Cada regla de una directiva es una "característica de directiva". La directiva que se aplica es para especificar cuánto tiempo se va a retener un registro y qué acciones de contenido deben auditarse. Se utilizó para controlar quiénes pueden tener acceso a la información de la organización, lo que pueden hacer con ella y cuánto tiempo pueden retenerla (**Ver Anexo 43**). Se configuraron para reflejar las obligaciones de las disposiciones legales de la organización (**Ver Anexo 44**). (Más información ver Directivas de administración de la información Epígrafe 3.4)

- Auditoría, para demostrar que los registros se están administrando correctamente.
- Caducidad, para controlar cuánto tiempo se retienen los registros en el sitio del centro de registros.

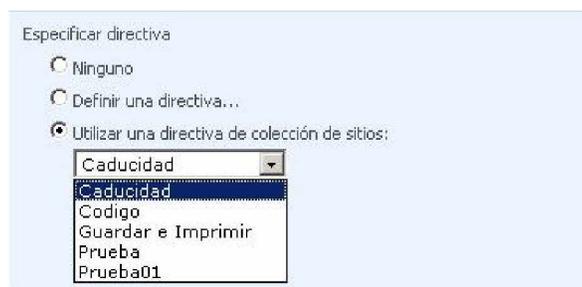


Figura 21 Habilitar directiva para una biblioteca del centro de registros.

Una de las capacidades más importantes del centro de registros, es la suspensión ya que proporciona una forma de suspender directivas de caducidad de un registro. Incluye una característica Suspender que permite a los administradores de registros crear "suspensiones" con nombre que protegen registros especificados para que no puedan expirar ni ser destruidos (**Ver Anexo 45-48**), en el caso de una auditoría interna o un proceso legal, colocar los registros relevantes en espera asegura que esos registros, que pueden necesitarse para la producción, estarán disponibles hasta que finalice la auditoría o el proceso legal (**Ver Anexo 49**).

3.6 Administración de Formatos (Formularios)

Mediante el uso de la tecnología de InfoPath Forms Services en Office SharePoint Server 2007, se diseñó una plantilla de formulario compatible con el explorador en InfoPath y habilitada para su uso en una biblioteca de formularios del centro de documentación en Office SharePoint Server 2007 (**Ver Anexo 50**). Para rellenar el formulario, los usuarios no tienen que tener instalado InfoPath en el equipo. La

biblioteca fue creada con la misma jerarquía de las demás bibliotecas del centro de documentación (**Ver Anexo 51**).

MOSS 2007 cuenta con un servicio llamado InfoPath Forms Services que cuando se diseña una plantilla de formulario con Office InfoPath 2007 y la distribuye en un sitio de Office SharePoint Server 2007, puede habilitar una configuración que permita a los usuarios rellenar los formularios con un explorador Web. La razón es que Office SharePoint Server 2007 contiene la tecnología de InfoPath Forms Services (**Ver Anexo 52**), que (además de habilitar la distribución de los formularios basados en explorador) proporciona una ubicación central para almacenar y administrar las plantillas de formularios de la organización. Los formularios que se incluyen en el servidor se denominan formularios habilitados para explorador.

Lo primero paso para diseñar el formulario en Infopath utilizando las facilidades que nos da Microsoft Office Infopath 2007. Para crear el formulario, partimos de una plantilla en blanco de tipo Form Template (**Ver Anexo 53**). Para que sirva a la empresa a la hora de crear documento, informes, entre otras, con un formato predefinido.

A partir de aquí, se creó el formulario seleccionando los controles deseados y organizados mediante tablas, Para nuestro caso, este es el aspecto final del formulario (**Ver Anexo 54**).

Una vez confeccionado el formulario, se prosiguió a configurar como se va a comportar el formulario cuando se abra (**Ver Anexo 55**).

Una vez configurado el comportamiento del formulario, se procedió a publicarlo en la biblioteca de formulario que se creó dentro centro de documentación de SharePoint dónde. Para publicar el formulario, utilizamos las características de publicación de Microsoft Office Infopath 2007 (**Ver Anexo 56**).

Para configurar la publicación del formulario se especificó la ubicación del servidor de SharePoint y la biblioteca de documento donde se ubicará el formulario (**Ver Anexo 57**).

Una vez publicado, el formulario aparece en la biblioteca de documentos de formulario, como un tipo de contenido para crear el formulario InfoPath (**Ver Anexo 58**).

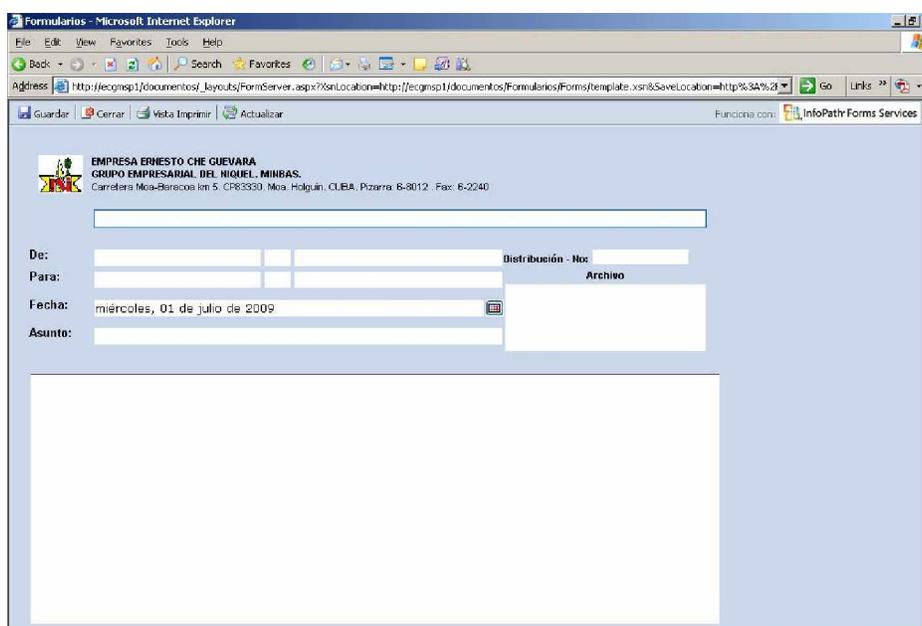


Figura 22 Vista del formulario en SharePoint.

3.7 Búsqueda Empresarial.

Manejando las propiedades del motor de búsqueda de Microsoft Office SharePoint Server 2007. Cuando instalamos SharePoint lo primero que se hizo fue configurar el Proveedor de Servicios Compartido (SSP), el cual brinda la posibilidad de contar con un conjunto de características centralizadas para todas las aplicaciones Web relacionadas con el Proveedor. Dentro de estas características esta la del motor de

búsqueda, el cual nos permite configurar todas las funcionalidades necesarias para crear índices a los contenidos cargados dentro del portal. Lo que hace SharePoint cada vez que el motor de búsqueda inicializa un rastreo es inspeccionar el sitio establecido, indexar el contenido y armar un índice para poder acceder a la información cuando realizamos una búsqueda desde cualquier sitio relacionado con el Proveedor.

En el **Anexo 59** se puede ver la página central de la configuración de la búsqueda en el SSP y como se nota contiene una gran cantidad de elementos en el índice, puesto que en este SSP se han realizado rastreos de contenido.

Para que SharePoint pueda acceder al contenido de nuestro sitio el mismo debe estar configurado en la sección orígenes de contenido, en el **Anexo 60** podemos ver como esta sección contiene un orígenes de contenido configurados.

Los orígenes de contenido pueden estar dados desde un sitio de SharePoint, un sitio web, archivos compartidos en la red, carpetas de Exchange y datos profesionales configurados. Se configuraron dos orígenes de contenido, una para buscar en los sitios de SharePoint (**Ver Anexo 61**) y el otro para buscar en un recurso compartido en la red (**Ver Anexo 62**).

Dependiendo de la opción que seleccionemos serán los valores que debemos establecer para el origen de contenido. También en esta pantalla podemos configurar cuando se realizara el rastreo del contenido (**Ver Anexo 63**), se puede configurar para que el mismo sea total o incremental.

Una vez configurado el servicio de búsqueda a nivel de Proveedor de Servicios Compartidos, se configuró a nivel de colecciones de sitios (**Ver Anexo 64**), y se dio paso a la creación de un centro de de búsqueda, con la plantilla Centro de Búsquedas con Ficha (**Ver Anexo 65**).

Una vez creado el Centro de Documentación (**Ver Anexo 66**). MOSS cuenta con una serie de elementos web especializados para la búsqueda en los cuales se muestran los resultados de la búsqueda, paginación, resultados más probables, entre otros (**Ver Anexo 67**), favoreciendo encontrar lo que se desea buscar.

Para una mejor aplicación del servicio de búsqueda de Microsoft y para que el centro de búsqueda sea mucho más robusto, luego de haber configurado el servicio de búsqueda se creó un ámbito de búsqueda (**Ver Anexo 68**) para buscar en un recurso compartido en la red. Lo demás ámbitos de búsqueda vienen por defecto, uno para buscar en todo los sitios de SharePoint y el otro para buscar personas agregadas en el servidor. Esto permite que definamos con varias reglas como y donde queremos que se realicen ciertas búsquedas. Además, el usuario puede elegir uno u otro en un momento dado o podemos configurar para que utilice un ámbito por defecto. Los ámbitos se pueden crear a nivel de colección de sitios o a nivel de proveedor, el ámbito se creó a nivel de colección de sitio porque es donde lo vamos a utilizar.

Las reglas de rastreo se aplican a una dirección URL o a un conjunto de direcciones URL determinado representado mediante comodines (también conocido como la ruta de acceso a la que se aplica la regla). Las reglas de rastreo se aplican simultáneamente a todos los orígenes de contenido en el SSP. Las reglas se pueden crear a nivel de proveedor de servicios compartidos o a nivel de colección de sitio y se configuran a partir de donde se crean (**Ver Anexo 69**).

A nivel de colección de sitio se le aplicó una regla que permita al ámbito buscar en una carpeta compartida en la red, es decir, permite buscar en recurso compartido rastrear solo el contenido de es carpeta compartida (**Ver Anexo 70**).

Al crear la regla de rastreo a nivel de SSP, se usaron los caracteres comodín estándar en la ruta de acceso, los mismos se crearon a nivel de SSP para que incluyan todos los documentos con extensión .doc., y .pdf (**Ver Anexo 71**).

- *.*.doc, *.*.pdf incluye cada documento con la extensión de nombre de archivo .doc., y .pdf.

Una vez configurada la búsqueda empresarial se obtuvieron los siguientes resultados, los resultados obtenidos se enmarcan en: Buscar en Todos los sitios (**Ver Anexo 72**), Buscar en Recurso Compartido (**Ver Anexo 73**), Buscar Personas (**Ver Anexo 74**), Consultas de búsqueda (**Ver Anexo 75**) y Resultados de búsqueda (**Ver Anexo 76**).

3.8 Conclusiones

Empleando las novedosas y atractivas mejoras para la funcionalidad de búsqueda empresarial que permiten a los usuarios aumentar su eficacia y productividad, así como la funcionalidad de administración de contenido empresarial permitiendo que MOSS 2007 sea una aplicación empresarial indispensable para el trabajo en equipo y la integración de procesos de negocio.

Con el diseño y adaptación de las herramientas de administración de contenido y búsqueda empresarial pertenecientes a la plataforma Microsoft Office SharePoint Server 2007 para la Empresa “Cmdt. Ernesto Che Guevara” se dieron cumplimiento a los objetivos planteados en este trabajo, pues se obtuvieron elevados resultados, en el que se aplican los resultados de la investigación realizada. Los logros más significativos se muestran a continuación:

- A través del estudio realizado se detectaron las deficiencias en el proceso de intercambio de información, recopilación, divulgación, almacenamiento, distribución y búsqueda, y se propuso como solución a ello la implantación de las herramientas de administración de contenido y búsqueda empresarial pertenecientes al MOSS 2007.
- La adaptación de las herramientas agilizará el flujo de trabajo considerablemente y tendrán un mejor control de los mismos por las facilidades que ofrece la Plataforma.
- La puesta en marcha de un centro de registro favoreció la recopilación, administración y disposición de registros corporativos, permitiendo suspender registros que estén a o punto de caducar en caso de que existan inspecciones legales en la empresa y así tener almacenados aquellos documentos que de un año a otro se convierten en registros.
- La confección de un centro de documentación permitió tener centralizados todos los documentos de la empresa en un solo sitio, permitiendo que se puedan iniciar tareas de flujo de trabajo, directivas, tipos de contenido, control de versiones y llevar un mayor control de las acciones que los usuarios realizan sobre los documentos.
- La creación de un biblioteca de formulario, permitió crear un estándar a la hora de confeccionar documentos, utilizado este estándar por todos los departamentos de la empresa.
- La configuración del servicio de búsqueda permitió crear ámbitos de búsqueda, definir directorios de rastreos de contenido y reglas de rastreos. Favoreciendo que los usuarios encuentren lo que necesitan.

- Configurar el correo electrónico entrante para que sistema sea capaz de recibir correos en las librerías de documentos, favoreciendo en mejor intercambio de información y así lograr que los usuarios tengan el beneficio de recibir las tareas asignadas y los administradores puedan recibir notificaciones.
- Configurar Information Rights Management (IRM) para limitar los derechos de los usuarios que pueden leer archivos, para que no puedan realizar acciones como imprimir copias de los archivos o copiar texto de los mismos sin autorización previa.
- Emplear el catálogo de datos para mostrar datos profesionales de aplicaciones de servidor, permitiendo la integración de sitios de portal y aplicaciones empresariales y, a la vez incorporar datos claves desde diversas aplicaciones empresariales a listas, elementos web, búsqueda, perfiles de usuario y aplicaciones personalizadas de Office SharePoint.
- Utilizar el Single Sign-On (SSO) para que los usuarios puedan acceder a sus recursos con una sola instancia de identificación, La idea es introducir una única vez el nombre de usuario y contraseña, sin necesidad de volver introducirlo a la hora de acceder a nuevos recursos en los que aún no se había autenticado. Ya que facilita las tareas de inicio de sesión y de acceso a recursos de red desde distintas plataformas.
- Crear un proveedor de servicios compartidos, independiente del creado, para publicar un sitio de presencia en internet de la empresa.
- Utilizar el convertidor de PDF para SharePoint en listas y bibliotecas de documentos.
- Agregar paquetes de filtros para que SharePoint 2007 pueda indexar extensiones que no tiene el paquete de instalación por defecto y así favorecer la búsqueda empresarial.
- Utilizar el Reporting Server de SQL 2005 para definir, administrar y distribuir distintos formatos de reportes dentro de la empresa.

Referencias bibliográficas

- [1] (Microsoft Corporation. 2009. Microsoft Office SharePoint Server [En Línea]. <http://www.microsoft.com/latam/sharepoint/prodinfo/what.mspix> [consulta: Enero. 2009]).
- [2] (Microsoft Corporation. 2009. Microsoft Office SharePoint Server [En Línea]. <http://www.microsoft.com/latam/sharepoint/prodinfo/what.mspix> [consulta: Enero. 2009]).
- [3] (Microsoft Corporation. 2009. Microsoft Office SharePoint Server [En Línea]. <http://www.microsoft.com/latam/sharepoint/prodinfo/what.mspix> [consulta: Enero. 2009]).
- [4] (Microsoft Corporation. 2009. Microsoft Office SharePoint Server [En Línea]. <http://www.microsoft.com/latam/sharepoint/prodinfo/what.mspix> [consulta: Enero. 2009]).
- [5] (Microsoft Corporation. 2009. Microsoft Office SharePoint Server [En Línea]. <http://www.microsoft.com/latam/sharepoint/prodinfo/what.mspix> [consulta: Enero. 2009]).
- [6] (Wikipedia. 2008. Internet Information Services [En Línea]. http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Information_Services [consulta: Marzo. 2009]).
- [7] (Microsoft Corporation. 2009. Administrador de Contenido Empresarial de Microsoft [En Línea]. <http://office.microsoft.com/es-es/sharepointserver/HA101747883082.aspx> [consulta: Febrero. 2009]).
- [8] (Microsoft Corporation. 2009. Administrador de Contenido Empresarial de Microsoft [En Línea]. <http://office.microsoft.com/es-es/sharepointserver/HA101747883082.aspx> [consulta: Febrero. 2009]).
- [9] (Microsoft Corporation. 2009. Administrador de contenido empresarial de Microsoft [En Línea]. <http://office.microsoft.com/es-es/sharepointserver/HA101747883082.aspx> [consulta: Febrero. 2009]).
- [10] (Microsoft Corporation. 2009. Administrador de contenido empresarial de Microsoft [En Línea]. <http://office.microsoft.com/es-es/sharepointserver/HA101747883082.aspx> [consulta: Febrero. 2009]).

Referencias bibliográficas

- [11] (Diéguez, Jorge. 2008. Diferentes tipos de páginas de un sitio SharePoint. <http://jdiequez.wordpress.com/2008/12/08/diferentes-tipos-de-pginas-de-sharepoint> [Consulta: feb. 2009])
- [12] (Diéguez, Jorge. 2008. Jerarquía de Metadatos en SharePoint. <http://jdiequez.wordpress.com/2007/08/08/meta-data-jerrquico-en-sharepoint/> [Consulta: Marzo. 2009])

1. Alonso, C., Rubén. *Servicios de búsqueda e indexación* [En Línea], 2008. http://www.microsoft.es/technet/jornadas/webcasts/webcasts_ant.asp [Consulta: 16-02-09]
2. Andrés, V., Juan. *Creación y Configuración de Servicios Compartidos en MOSS 2007*[En Línea], 2008. <http://colaborando.spaces.live.com> [Consulta: 25-04-09]
3. Imaz, Fabián. *Búsqueda en SharePoint 2007* [En Línea], 21 Junio 2009. <http://lanouse.spaces.live.com/?c11BlogPartBlogPart=blogview&c=BlogPart&partqs=cat%3dSharepoint%2520Busquedas> [Consulta: 03-07-09]
4. *Manual de SharePoint 2007*. Tecnológico de Monterrey. Monterrey, España, Junio de 2007.
5. Mate, Hester. *Encuéntrelo Todos con la Búsqueda Empresarial en SharePoint* [En Línea], Enero 2008. <http://www.blogs.technet.com/matthewms> [Consulta: 20-03-09]
6. Microsoft Corporation. 2007. *Introducción a Microsoft Office SharePoint Server 2007* [En Línea], <http://office.microsoft.com/es-es/sharepointserver/HA101732173082.aspx#1> [Consulta: 10-01-09].
7. *Qué es la administración de documentos*. Biblioteca TechNet, 26 febrero 2009 [En Línea]. <http://technet.microsoft.com/es-es/library/cc261933.aspx#section1> [Consulta: 15-03-09]
8. *Qué es la administración de registros*. Biblioteca TechNet, 26 febrero 2009 [En Línea]. <http://technet.microsoft.com/es-es/library/cc261982.aspx#section1> [Consulta: 08-05-09].
9. Robertson, J. *How to evaluate a content management system* [En línea], 23 Enero 2002. http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_evaluate/index.html [Consulta: Enero-Febrero 2009]
10. Salkind N. J. *Métodos de Investigación*. Editorial Prentice Hall. México. 1989.

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

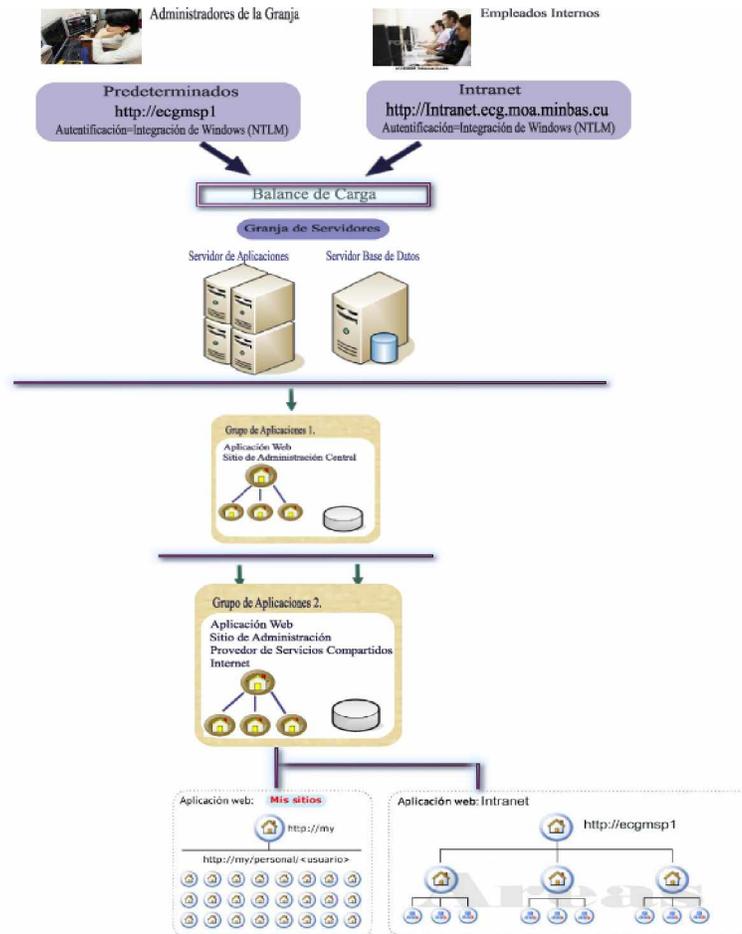
SQL: Lenguaje de consultas estructurado (Structured Query Language). Lenguaje de Query y de programación muy utilizado para acceder, ejecutar query, actualizar y gestionar los datos en los sistemas de database relacionales. Utilizando un lenguaje SQL es posible recuperar los datos de un database, crear databases y objetos de database, añadir datos, modificar datos existentes y ejecutar otras funciones mas complejas. Con este lenguaje es posible cambiar la configuración del server, modificar las impostazioni de un database o de una sesión y no último controlar los datos y las instrucciones de acceso.

ASP: Proveedor de Servicio de Aplicaciones (*Application Service Provider*). Acrónimo de Active Server Page. En el lado del server es un documento que contiene un script incorporado que hacer girar otros servers compatibles. Por el otro lado, en la parte del client es un documento html estandar visualizable en cualquier plataforma utilizando cualquier browser web.

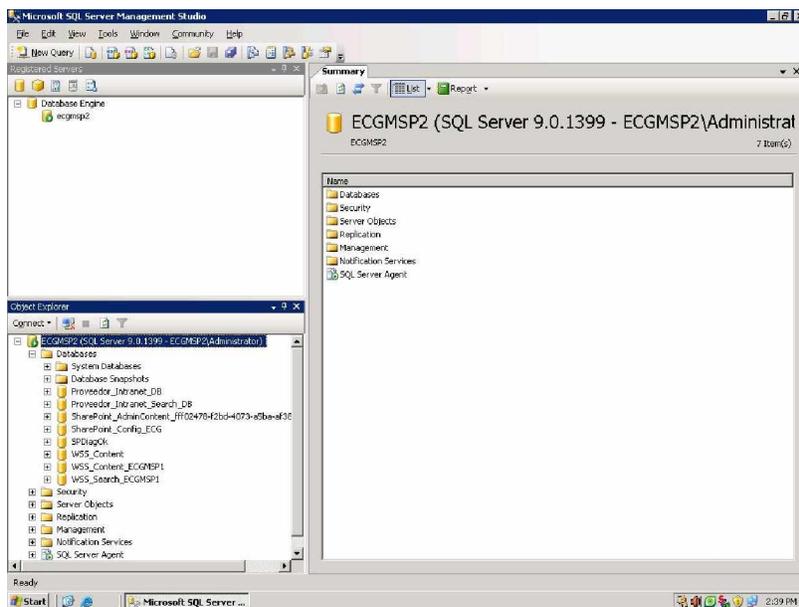
ERP: Sistema de gestión empresarial.

Framework: Estructura de soporte definida en la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado. Típicamente, un *framework* puede incluir soporte de programas, bibliotecas y un lenguaje interpretado entre otros software para ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto.

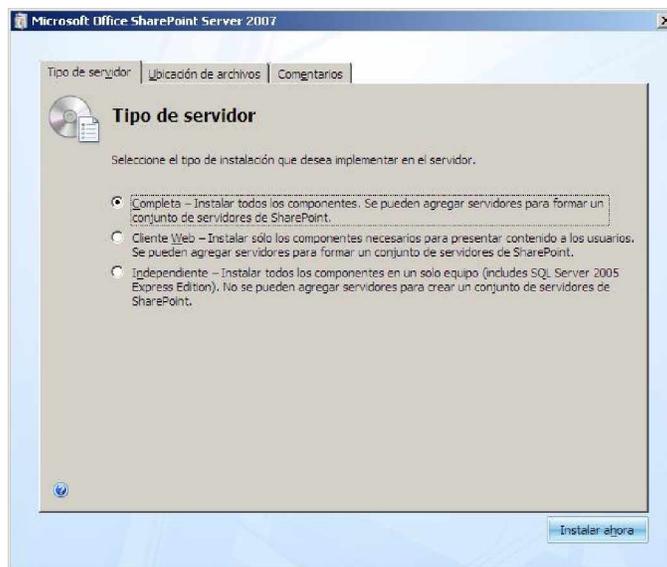
FTP: Acrónimo de File Transfer Protocol, o sea, protocolo o programa para el transferimiento de files. Pero esto no es importante, lo que es importante es que el FTP consiente de trnsferir files en internet desde un host a otro; es más, algunos hosts son especialmente configurados en modo de permitir al usuario de rebuscar el material para enviar vía FTP al propio host (que puede ser sea la computadora del fornidor de acceso sea la propia computadora). Estos hosts se llaman sorprendentemente sitio FTP. Si alguien desea colegarse a un dado sitio, existen muchísimos, el sitio viene llamado FTP anónimo.



Anexo 1 Topología de la Granja.



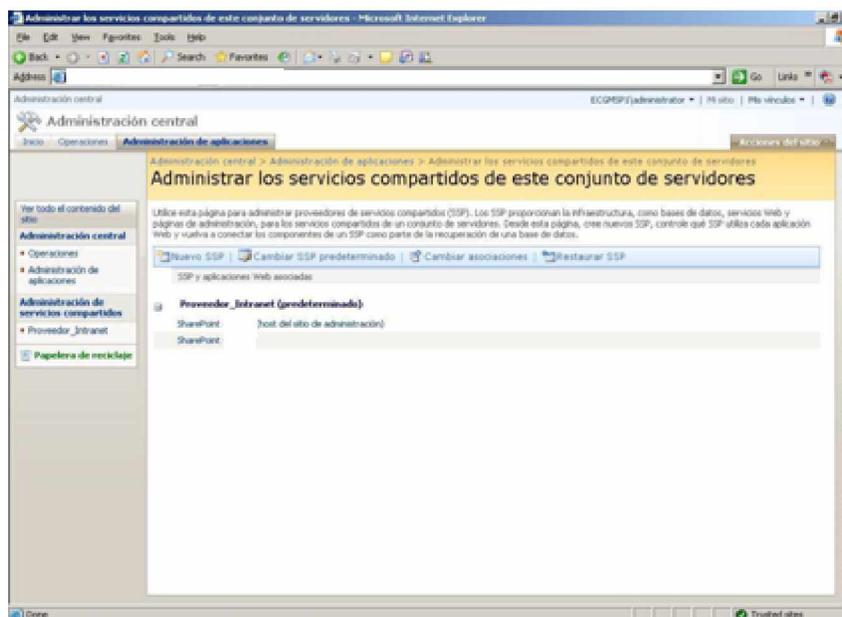
Anexo 2 Configuración del Servidor de Base de Datos con SQL 2005.



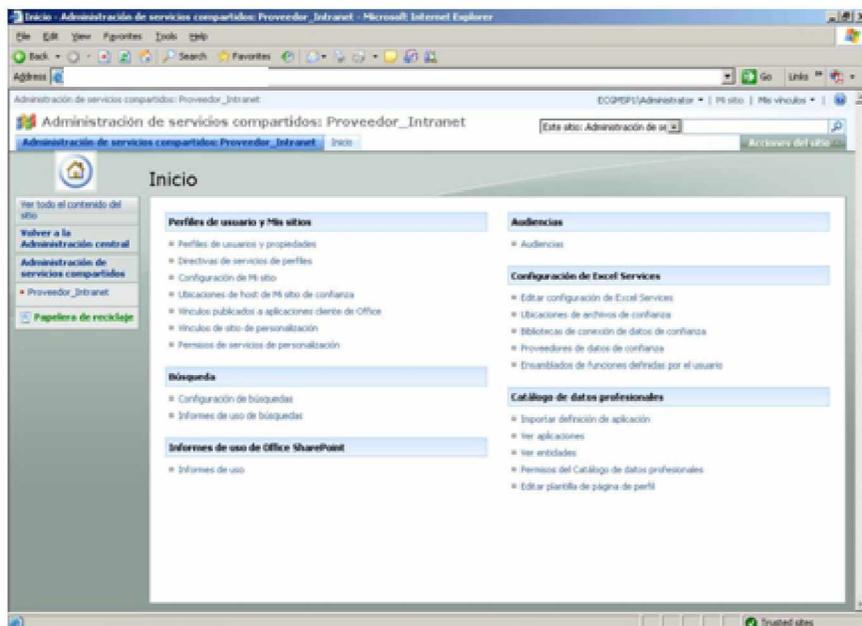
Anexo 3 Programa de Instalación.



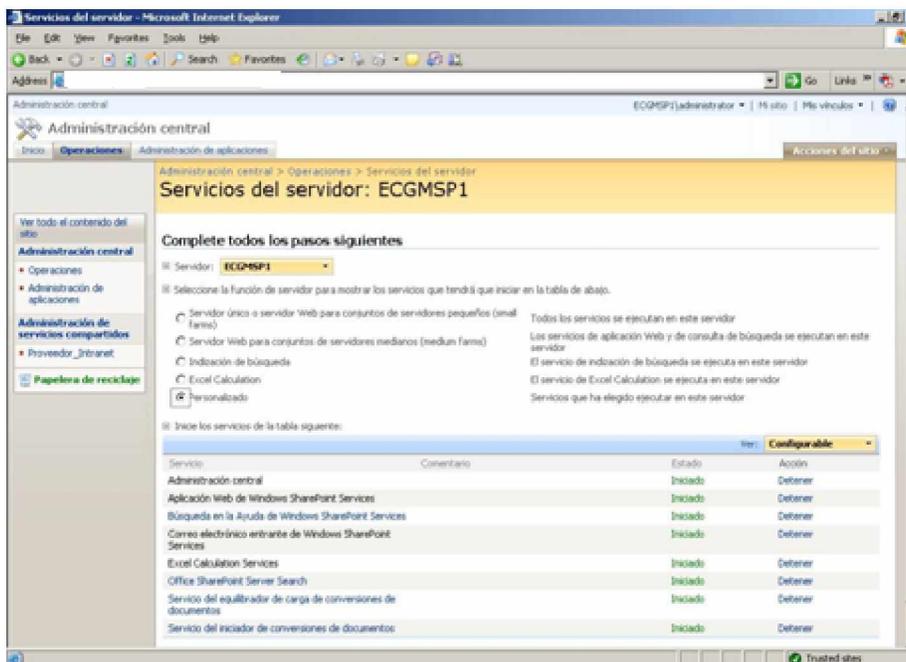
Anexo 4 Asistente para configuración de Productos y Tecnologías de SharePoint.



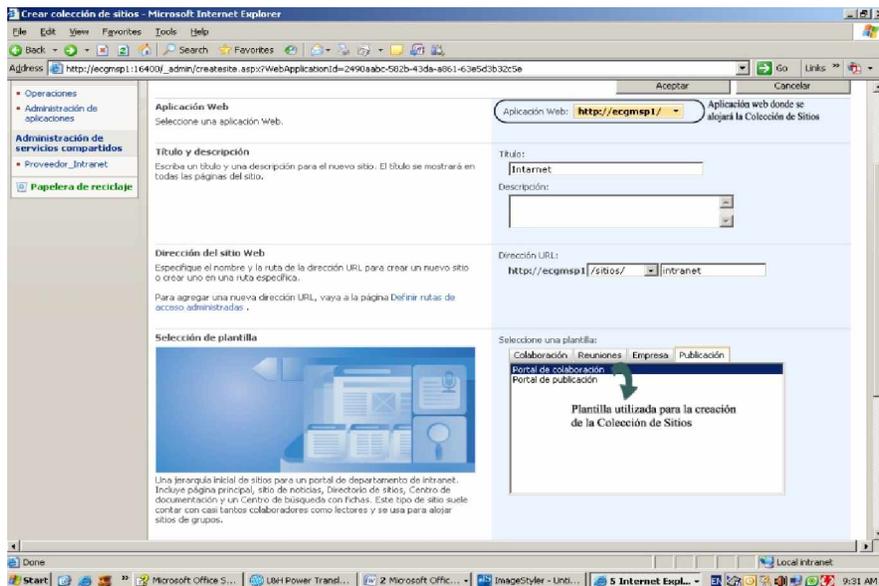
Anexo 5 Página de administración de SSP con las Aplicaciones Web asociadas.



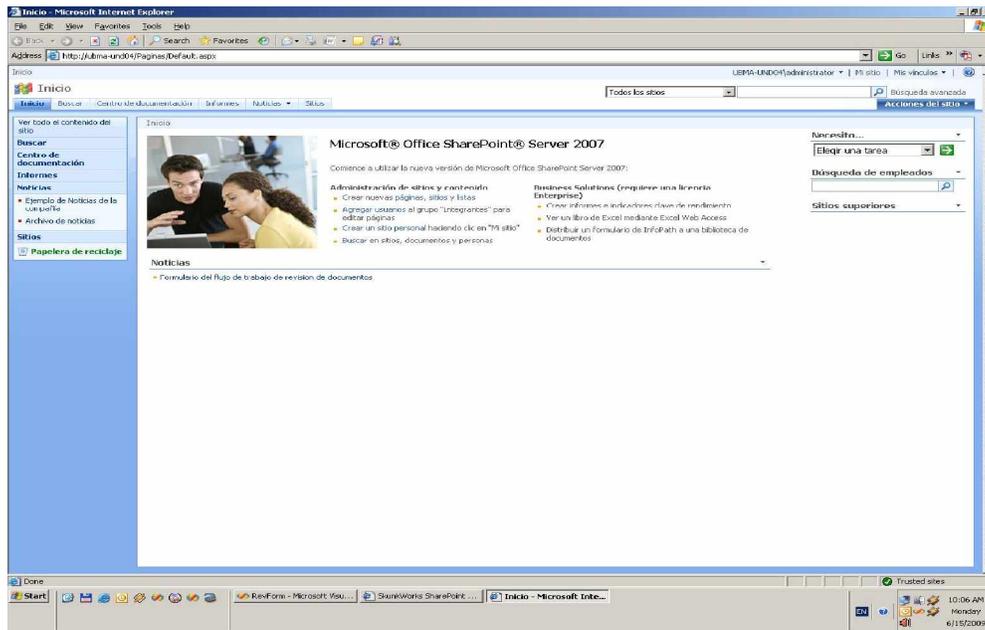
Anexo 6 Página de configuración del SSP.



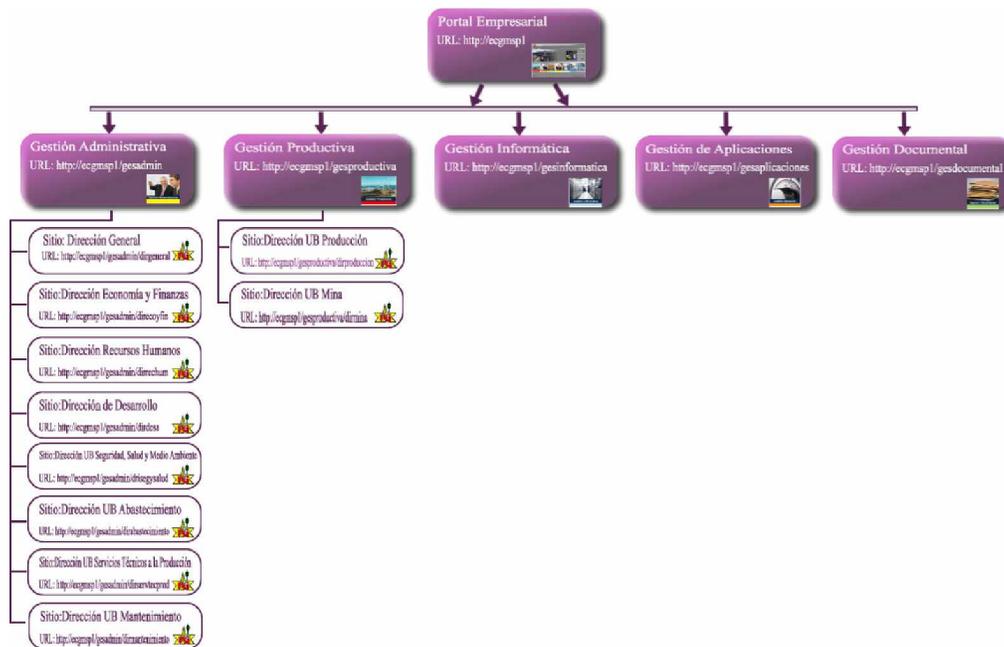
Anexo 7 Asignación de Servicios a los Servidores.



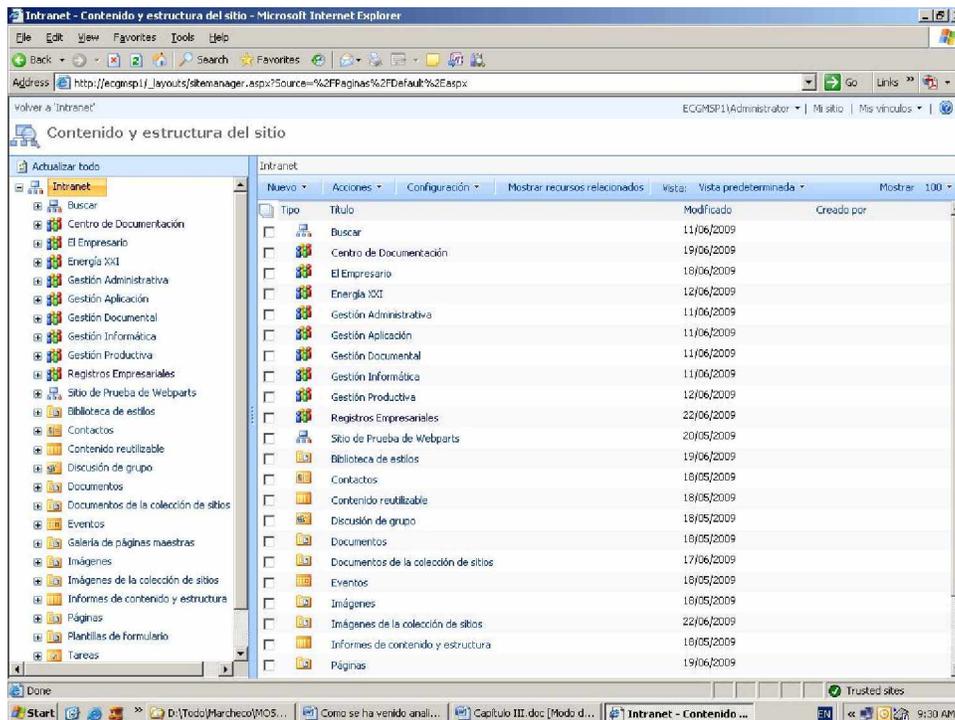
Anexo 8 Colección de sitio donde se alojaran todos los sitios para cada área de la Empresa.



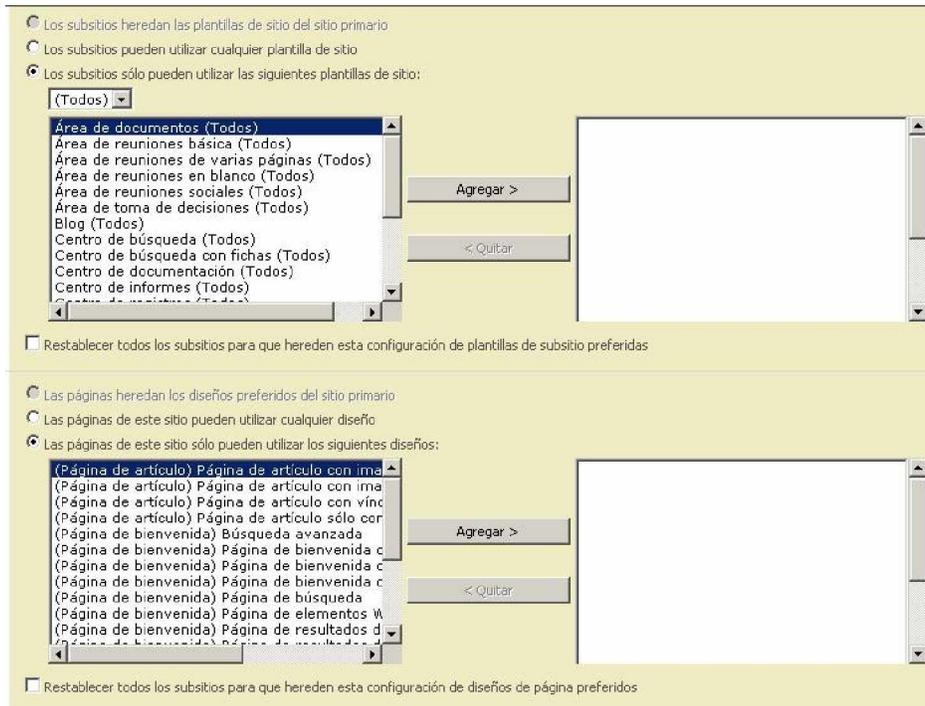
Anexo 9 Vista de la página de la colección de sitio.



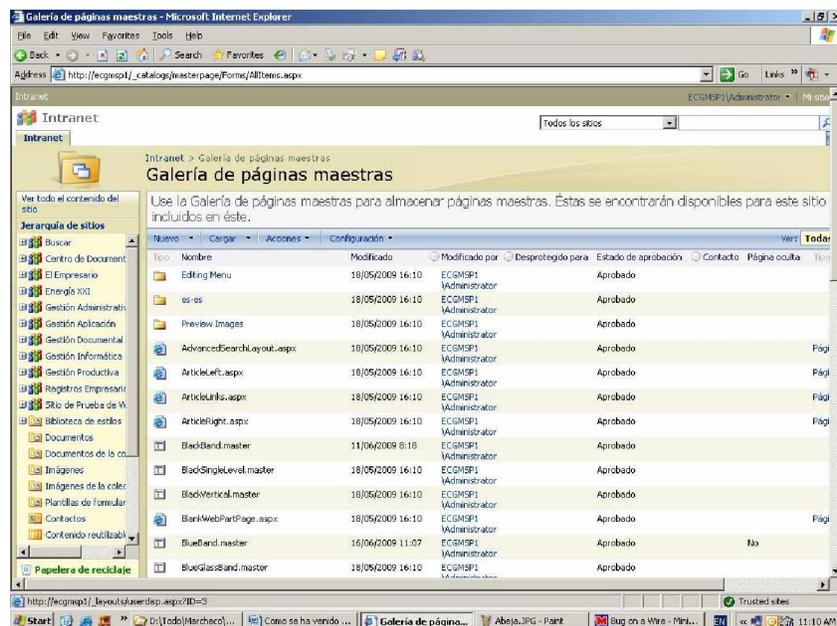
Anexo 10 Jerarquía y estructura de Sitios.



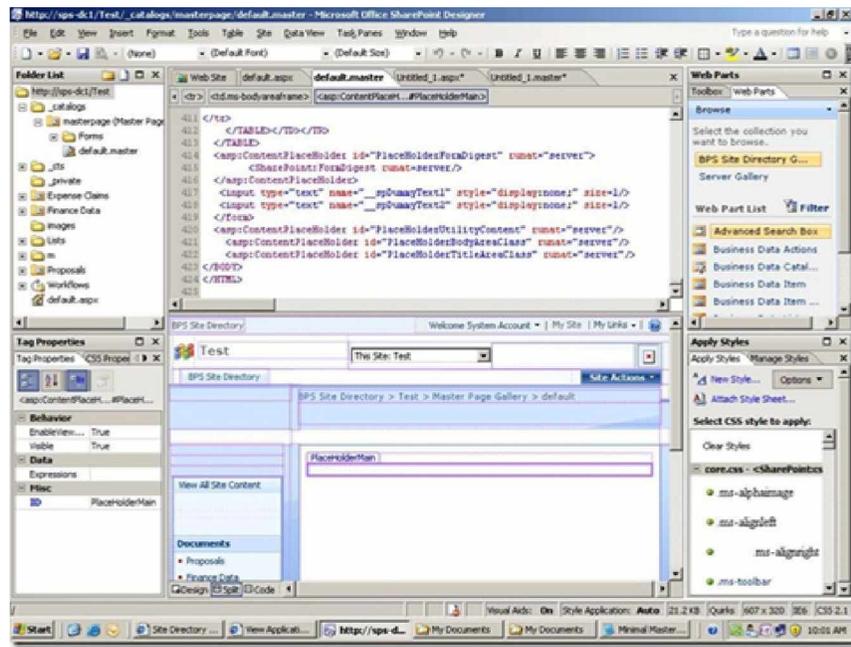
Anexo 11 Contenido y estructura.



Anexo 12 Galería de Plantilla de sitio.



Anexo 13 Galería de páginas maestras de SharePoint.



Anexo 14 Edición de la Página Maestra en SharePoint Designer.

```

<% Master Language="C#" %>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
  <title>Ejemplo </title>
  <asp:ContentPlaceholder id="head" runat="server">
</asp:ContentPlaceholder>
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div>
      <asp:ContentPlaceholder id="ContentPlaceholder1" runat="server">
</asp:ContentPlaceholder>
    </div>
  </form>
</body>
</html>

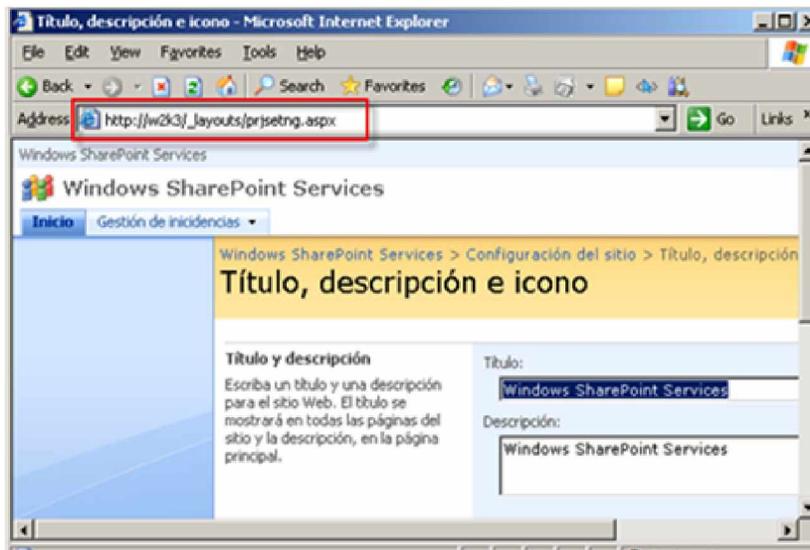
```

Anexo 15 Función Página Maestra en SharePoint Designer.

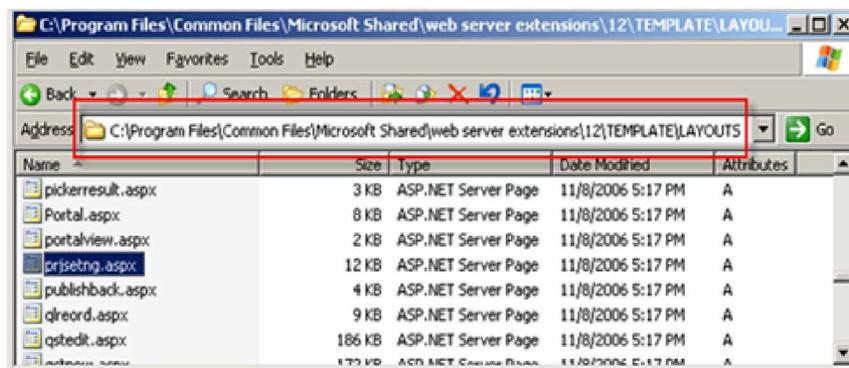
```
<? Page Language="C#" AutoEventWireup="true" MasterPageFile="~/Site1.Master"
CodeBehind="Default.aspx.cs" Inherits="WebApplication1_Default" %>

<asp:Content ID="HeadeContent" ContentPlaceHolderId="head" runat="server">
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <link rel="shortcut icon" type="image/ico" href="/favicon.ico">
</asp:Content>
```

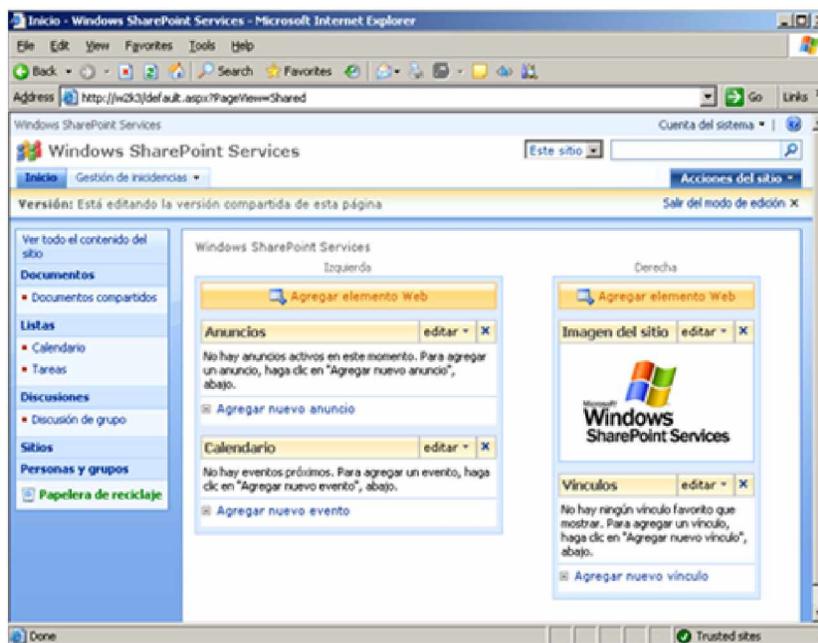
Anexo 16 Función Página Maestra en SharePoint Designer.



Anexo 17 Página de aplicación.



Anexo 18 Alojamiento de la página de aplicación.



Anexo 19 Página de sitio.

Columnas

Una columna almacena información de cada documento en la biblioteca de documentos. Las columnas siguientes se encuentran disponibles actualmente en esta biblioteca de documentos:

Columna (hacer clic para editar)	Tipo	Requerida
Título	Una línea de texto	
Audiencias de destino	Identificación de audiencia	
% completado	Número	
Asignado a	Persona o grupo	
Autor	Una línea de texto	
Fecha de creación	Fecha y hora	
Creado por	Persona o grupo	
Modificado por	Persona o grupo	
Desprotegido para	Persona o grupo	

Anexo 20 Metadatos agregados a una biblioteca.

Cargar Acciones Configuración Ver: Todos los documentos									
Tipo	Nombre	Modificado	Modificado por	Estado de aprobación	% completado	Asignado a	Autor	Fecha de creación	Aprobación
	7480_Sharepoint_Serv_Busqueda	19/06/2009 8:58	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					En curso
	Actuacion	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	Arquitectura	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	Caso ITC	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	GestionDocumentalMOSS2007 (Alhambra-Eidos)	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	kkkkk	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	Manual para convertir de AVI a VCD (CVCD) de 2 horas o mas [www.lord.tk]	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	Motivos para Windows SharePoint Services 3	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					
	New Text Document	19/06/2009 8:51	ECGMSP1 \Administrator	Borrador					

Anexo 21 Vista de los metadatos como campos en la biblioteca de documentos.

Actualizar todo		Centro de Documentación				
		Subir	Nuevo	Acciones	Configuración	Mostrar recursos relacionados
Tipo	Título	Modificado				
<input type="checkbox"/>	Anuncios	19/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Doc Traducidos.	26/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Doc. Gestión Administrativa.	26/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Doc. Gestión Aplicaciones	25/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Doc. Gestión Documental	25/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Doc. Gestión Informática	25/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Doc. Gestión Productiva	25/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Formularios	15/06/2009				
<input type="checkbox"/>	Tareas	26/06/2009				
<input type="checkbox"/>	default	08/06/2009				

Anexo 22 Vista de la Estructura del Centro de Documentación.

Intranet > Configuración del sitio > Galería de tipos de contenido de sitio

Galería de tipos de contenido de sitio

Utilice esta página para crear y administrar tipos de contenido en este sitio y en todos los sitios primarios. Los tipos de contenido visibles en esta página están disponibles para su uso en este sitio y sus subsitios

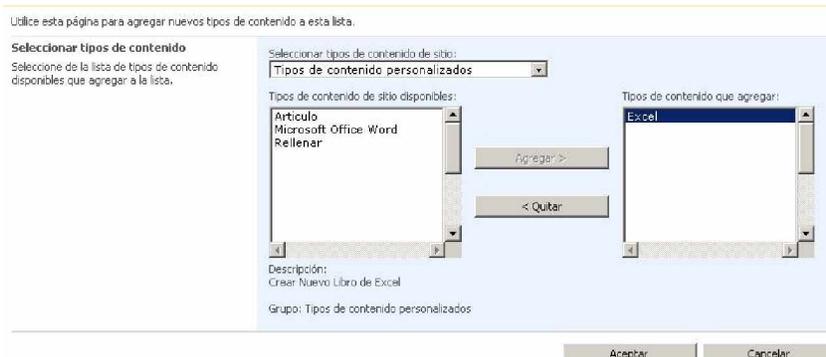
Crear Mostrar grupo: Todos los grupos

Tipo de contenido de sitio	Primario	
Inteligencia empresarial		
Indicador que utiliza datos de libro de Excel	Columnas de indicador comunes	
Indicador que utiliza datos de lista de SharePoint	Columnas de indicador comunes	
Indicador que utiliza datos de SQL Server 2005 Analysis Services	Columnas de indicador comunes	
Indicador que utiliza información especificada manualmente	Columnas de indicador comunes	
Informe	Documento	Intranet
Página de panel	Documento	Intranet
Tipo de contenido especial		
Tipo de documento desconocido	Documento	Intranet
Tipos de contenido de carpeta		
Carpeta	Elemento	Intranet
Discusión	Carpeta	Intranet
Tipos de contenido de diseño de página		
Página de artículo	Página	Intranet
Página de bienvenida	Página	Intranet
Página de redireccionamiento	Página	Intranet
Tipos de contenido de documento		
Columnas de Dublin Core	Documento	Intranet
Documento	Elemento	Intranet

Anexo 23 Galería de Tipos de Contenido del Portal.

Nuevo	Cargar	Acciones	Configuración	Ver: Todos los documentos
Documento Crear Nuevo Documento Word.				
Excel Crear Nuevo Libro Excel.				
PowerPoint Crear Nueva Presentación PowerPoint.				
Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	25/06/2009 8:30	ECGMSP1 \Administrador	Aprobado	
Arquitectura	25/06/2009 8:42	ECGMSP1 \Administrador	Aprobado	ubme-und05
Caso ITC	25/06/2009 8:42	ECGMSP1 \Administrador	Aprobado	
Dan Brown - La conspiración[1].	26/06/2009 7:08	ECGMSP1 \Administrador	Aprobado	
ElCodigoDeVinci	26/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrador	Aprobado	
erjtyltylty	26/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrador	Aprobado	Lmarcheco
GestionDocumentalMOSS2007(Alhambra-Eldos)	25/06/2009 8:43	ECGMSP1 \Administrador	Aprobado	

Anexo 24 Tipos de contenido en el Centro de Documentación.



Anexo 25 Agregar tipos de contenido personalizados a una biblioteca.

Tipos de contenido

Esta biblioteca de documentos está configurada para permitir diversos tipos de contenido. Use tipos de contenido para especificar la información que desea mostrar en un elemento, además de sus directivas, flujos de trabajo y otros comportamientos. Los tipos de contenido siguiente se encuentran disponibles actualmente en esta biblioteca:

Tipo de contenido	Visible en botón nuevo	Tipo de contenido predeterminado
Documento	✓	✓
Excel	✓	
PowerPoint	✓	

- Agregar a partir de tipos de contenido de sitio
- Cambiar orden del nuevo botón y tipo de contenido predeterminado

Anexo 26 Tipos de Contenidos agregados a la Biblioteca.

Información de tipo de contenido de lista

Nombre: Excel
 Descripción: Crear Nuevo Libro Excel.
 Primario: Word

Configuración

- Nombre y descripción
- Configuración avanzada
- Configuración del flujo de trabajo
- Eliminar este tipo de contenido
- Configuración del panel de información del documento
- Configuración de la directiva de administración de la información

Columnas

Nombre	Tipo	Estado	Origen
Nombre	Archivo	Requerida	Documento
Título	Una línea de texto	Opcional	Elemento
Fecha de creación	Fecha y hora	Opcional	
Autor	Una línea de texto	Opcional	

- Agregar desde columnas de lista o sitio existentes
- Orden de columnas

Anexo 27 Configuración de Tipos de Contenido.

¿Requerir aprobación de contenido para los elementos enviados?
 Sí No

¿Desea crear una versión cada vez que edite un archivo de esta biblioteca de documentos?
 Sin control de versiones
 Crear versiones principales
Ejemplo: 1, 2, 3, 4
 Crear versiones principales y secundarias (borradores)
Ejemplo: 1.0, 1.1, 1.2, 2.0

Puede limitar el número de versiones que desea mantener:
 Mantener el siguiente número de versiones principales:

 Mantener borradores para el siguiente número de versiones principales:

Quién debe ver borradores de elementos de esta biblioteca de documentos.
 Cualquier usuario que pueda leer elementos
 Sólo los usuarios que puedan editar elementos
 Sólo los usuarios que puedan aprobar elementos (y el autor del elemento)

¿Desea solicitar que los documentos estén desprotegidos para poder modificarlos?
 Sí No

Anexo 28 Configuración del control de versiones.

Nuevo		Cargar	Acciones		Configuración	Ver:	
Tipo	Nombre	Modificado	Modificado por	Estado de aprobación	Autor	Fecha de creación	
	7480_Sharepoint_Serv_Busqueda	30/06/2009 9:43	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	v-analfa	23/06/2009 6:30	
	7480_Sharepoint_Serv_Busqueda1	26/06/2009 7:20	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	v-analfa	12/03/2029 0:00	
	Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	25/06/2009 8:30	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado			
	Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	30/06/2009 11:07	ECGMSP1 \Administrator	En espera			
	Arquitectura	25/06/2009 8:42	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	ubma-und05		
	Caso ITC	30/06/2009 9:38	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado			
	Dan Brown - La conspiración[1].	26/06/2009 7:08	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado			
	ElCodigoDaVinci	26/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado			
	Ver propiedades	26/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	Lmarcheco		
	Editar propiedades	25/06/2009 8:43	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado			
	Administrar permisos						
	Editar en Microsoft Office Word	30/06/2009 9:54	ECGMSP1 \Administrator	En espera	Shehistier Sanchez Tellez	30/06/2009 0:00	
	Eliminar						
	Enviar a	30/06/2009 9:38	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	Shehistier Sanchez Tellez	30/06/2009 0:00	
	Aprobar o rechazar						
	Desproteger	25/06/2009 8:43	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado			
	Cancelar aprobación	25/06/2009 8:43	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado			
	Historial de versiones						
	Flujos de trabajo						
	Enviarme alertas	26/06/2009 7:09	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	Lmarcheco	25/06/2009 0:00	

Anexo 29 Documento en Espera de Aprobación.

Nombre:	<input type="text"/>
Descripción administrativa:	<input type="text"/>
Declaración de directiva:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Habilitar Etiquetas	
<input type="checkbox"/> Habilitar Auditoría	
<input type="checkbox"/> Habilitar Caducidad	
<input type="checkbox"/> Habilitar Códigos de barras	

Anexo 30 Directivas presentes en MOSS 2007.

Habilitar Etiquetas:

Solicitar a los usuarios que inserten una etiqueta antes de guardar o imprimir

Impedir cambios en las etiquetas después de que se hayan agregado

Formato de etiqueta

Usuario: Correo: Entidad: Fecha:

Ejemplos:

- Proyecto {Nombre del proyecto}\nAdministrado por: {Jefe del proyecto}
- Confidencial -- {Fecha}

Apariencia:

Fuente:

Tamaño:

Estilo:

Justificación:

Tamaño de etiqueta:

Alto: Centímetros

Ancho: Centímetros

Vista previa:

Usuario: Correo: Entidad: Fecha:

Anexo 31 Vista de la directiva etiquetas

Intranet > Configuración del sitio > Flujos de trabajo de la colección de sitios

Flujos de trabajo de la colección de sitios

Flujos de trabajo de la colección de sitios actual

Flujo de trabajo	Estado	Asociaciones	En curso
Administración de traducción	Activo	1	0
Aprobación	Activo	83	1
Aprobación de disposición	Activo	1	0
Basic Collect Feedback Demo	Activo	0	0
Recopilar comentarios	Activo	83	0
Recopilar firmas	Activo	83	0
Tres estados	Activo	1	0

Anexo 32 Flujos de Trabajo de la Colección de Sitios.

Aprobación Aprobación de disposición Basic Collect Feedback Demo Recopilar comentarios	▲ ▼	Redistribuye un documento para que se apruebe. Los aprobadores pueden aprobar o rechazar el documento, reasignar la tarea de aprobación o solicitar cambios en el documento.
Escriba un nombre único para este flujo de trabajo: <input type="text" value="Aprobación"/>		
Seleccione una lista de tareas:	<input type="text" value="Tareas"/>	Descripción: Utilice la lista de tareas para controlar el trabajo que usted o su grupo tiene que realizar.
Seleccione una lista de historial:	<input type="text" value="Historial del flujo de trabajo"/>	Descripción: Lista de historial para el flujo de trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Permitir que este flujo de trabajo sea iniciado manualmente por un usuario autenticado con permisos para modificar elementos. <input type="checkbox"/> Requerir permisos de administración de listas para iniciar el flujo de trabajo.		
<input checked="" type="checkbox"/> Iniciar este flujo de trabajo para aprobar la publicación de una versión principal de un elemento.		

Anexo 33 Agregar Flujo de Trabajo a una Biblioteca.

Asignar tareas a:

Todos los participantes de manera simultánea (en paralelo)

Un participante cada vez (en serie)

Permitir que los participantes del flujo de trabajo:

Reasignen la tarea a otra persona

Soliciten un cambio antes de completar la tarea

Escriba los nombres de las personas que desea que participen cuando se inicie este flujo de trabajo. Agregue los nombres en el orden en que desea que estas tareas se asignen (para flujos de trabajo en serie).

ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez;
ECG Francisco Fernández Peñiche;
ECG Miguel Portogoso Hernández (2416);
ECG Guillermo Arbuja Condecano;

Asignar una única tarea a cada grupo introducido (no expandir grupos)

Permitir cambios en la lista de participantes cuando se haya iniciado este flujo de trabajo

Escriba un mensaje para incluirlo con la solicitud:
Aprobar el siguiente documento para publicarlo.

Vencimiento

Si se especifica una fecha de vencimiento y el correo electrónico está habilitado en el servidor, los participantes recibirán un recordatorio en esa fecha si la tarea no se terminó.

Fecha de vencimiento de las tareas (en paralelo):

Dar a cada persona la siguiente cantidad de tiempo para terminar la tarea (en serie):

Notificar a otras personas

Para notificar a otras personas cuándo se inicia este flujo de trabajo sin asignar tareas, escriba nombre en la línea CC.

ECG Shehister Sánchez Téllez; ECG Joel Miranda Lobaina

Completar este flujo de trabajo cuando:

Se complete el siguiente número de tareas:

Cancelar este flujo de trabajo cuando:

Se rechace el documento

Se modifique el documento

Una vez completado el flujo de trabajo:

Actualizar el estado de aprobación (usar este flujo de trabajo para controlar la aprobación de contenido)

Anexo 34 Configuración del Flujo de Trabajo para la Biblioteca.

Iniciar un nuevo flujo de trabajo

Aprobación
Redistribuye un documento para que se apruebe. Los aprobadores pueden aprobar o rechazar el documento, reasignar la tarea de aprobación o solicitar cambios en el documento.

Recopilar comentarios
Redistribuye un documento para que se revise. Los revisores pueden proporcionar información, que se compila y envía al propietario del documento cuando se completa el flujo de trabajo.

Aprobación!
Redistribuye un documento para que se apruebe. Los aprobadores pueden aprobar o rechazar el documento, reasignar la tarea de aprobación o solicitar cambios en el documento.

Flujos de trabajo

Seleccione un flujo de trabajo para obtener más detalles sobre el estado o historial actual.

Nombre	Iniciado	Finalizado	Estado
Flujos de trabajo en ejecución			
Actualmente no hay flujos de trabajo en ejecución en este elemento.			
Flujos de trabajo completados			
No hay flujos de trabajo completados en este elemento.			

Anexo 35 Selección del Flujo de Trabajo para un documento.

Solicitar aprobación

Para solicitar la aprobación de este documento, escriba los nombres de las personas que necesitan aprobarlo en la línea **Aprobadores**. Se les asignará a todas las personas una tarea para aprobar el documento. Recibirá un mensaje de correo electrónico cuando se envíe la solicitud y cuando todos hayan terminado sus tareas.

Agregar nombres de aprobadores en el orden en que desea asignar las tareas:

ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez; ECG Francisco Fernández Pericha; ECG Miguel Fortuondo Hernandez (246); ECG Guillermo Antuan Concepcion; ECG Jalot González Céspedes

Asignar una única tarea a cada grupo introducido (no expandir grupos)

Escribir un mensaje para incluirlo con la petición:

Aprobar el siguiente documento para publicarlo.

Vencimiento

Si se especifica una fecha de vencimiento y el correo electrónico está habilitado en el servidor, los aprobadores recibirán un recordatorio en esa fecha si la tarea no se terminó.

Dar a cada persona la siguiente cantidad de tiempo para terminar la tarea:

Notificar a otras personas

Para notificar a otras personas sobre el inicio de este flujo de trabajo sin asignar tareas, escriba los nombres en la línea Cc.

ECG Shehstier Sánchez Téllez; ECG Joel Miranda Lobaina

Anexo 36 Inicio del Flujo de trabajo.

Utilice la lista de tareas para controlar el trabajo que usted o su grupo tiene que realizar.

Nuevo	Acciones	Configuración	Ver: Todas las tareas					
Asignado a	Estado	Prioridad	Fecha de vencimiento	% completado	Vínculo	Resultado		
ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez	No Iniciada	(2) Normal	30/06/2009		Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss		

Anexo 37 Tareas Asignadas a los aprobadores.

Nuevo	Cargar	Acciones	Configuración	Ver: Todos los documentos					
Tipo	Nombre	Modificado	Modificado por	Estado de aprobación	Autor	Fecha de creación	Aprobación	Aprobación	
	7480_Sharepoint_Serv_Busqueda	30/06/2009 9:43	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	v-analfa	23/06/2009 6:30	Cancelado		
	7480_Sharepoint_Serv_Busqueda1	26/06/2009 7:20	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado	v-analfa	12/03/2029 0:00			
	Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	25/06/2009 8:30	ECGMSP1 \Administrator	Aprobado					
	Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss	30/06/2009 11:07	ECGMSP1 \Administrator	En espera				En curso	
	Arquitectura	25/06/2009 8:42	ECGMSP1	Aprobado	ubma-				

Anexo 38 Vista del Flujo de Trabajo sobre el documento.

Esta tarea de flujo de trabajo se aplica a Administración de contenido y búsqueda empresarial en Moss.

Aprobación solicitada

De: ECGMSP1\Administrator
Vencimiento: 30/06/2009 0:00:00

Aprobar el siguiente documento para publicarlo.

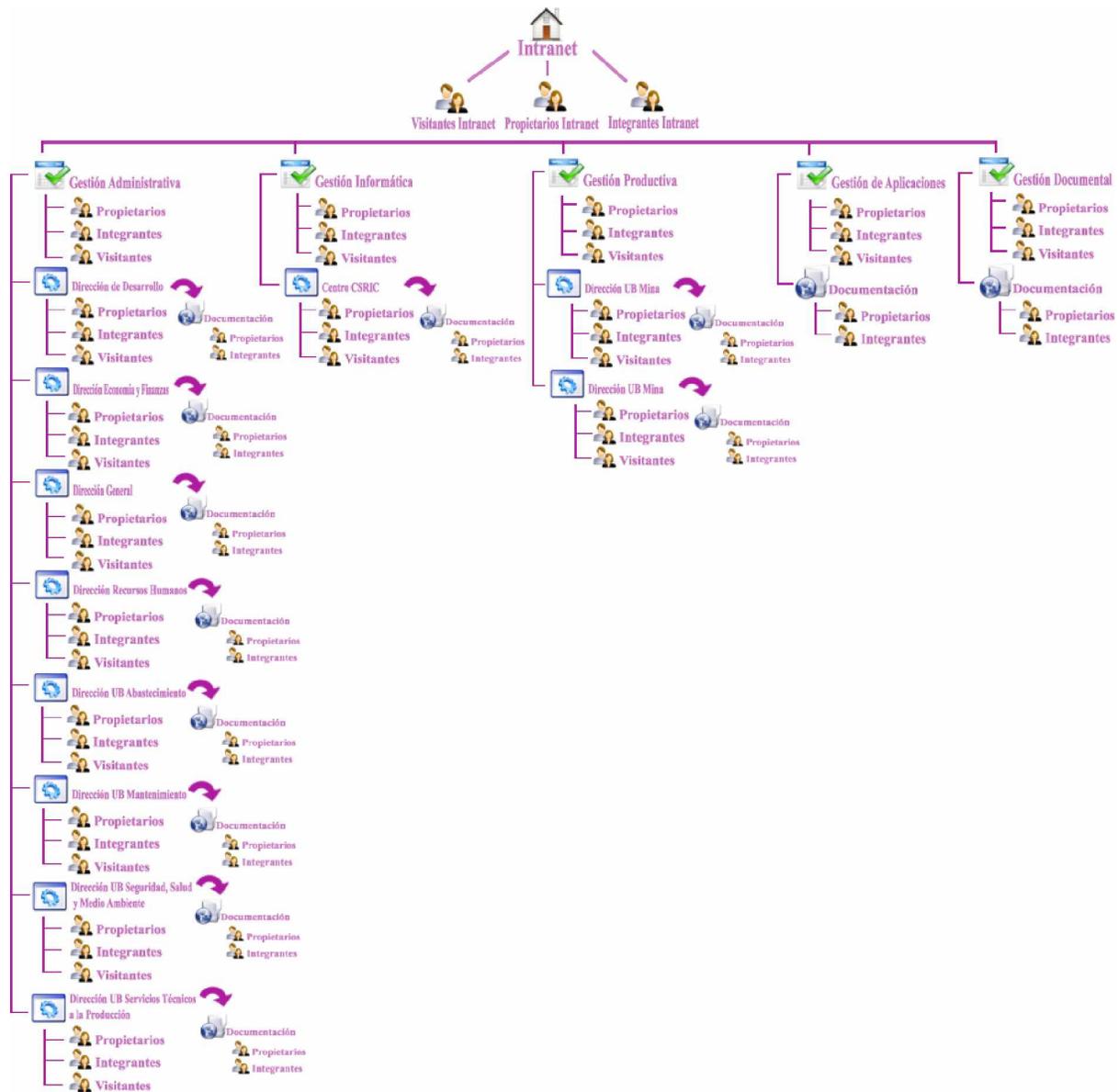
Instrucciones de las tareas del propietario del flujo de trabajo

Escriba los comentarios que desea incluir con la respuesta:

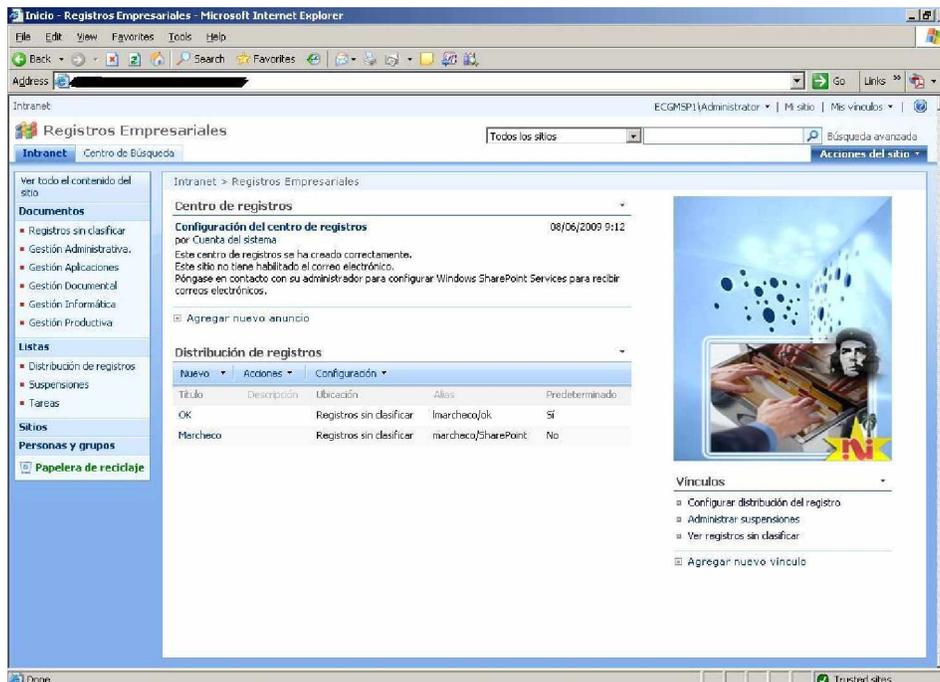
Documento Aprobado

Otras opciones
[Reasignar tarea](#) [Solicitar cambio](#)

Anexo 39 Aprobación del Documento.



Anexo 40 Nivel de acceso.



Anexo 41 Centro de Registros Empresariales.

Tipo	Nombre	Modificado	Modificado por	Estado de la suspensión	Autor	Fecha de creación
	7480_Sharepoint_Serv_Busqueda	01/07/2009 10:08	ECGMSP1 Administrador	En suspensión		
	Administración Central en múltiples servidores	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 Administrador			
	AM102570961033	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 Administrador			
	AM102570971033	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 Administrador			
	AM102572441033	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 Administrador			
	Arquitectura Nuevo	01/07/2009 10:09	ECGMSP1 Administrador			
	Backup y Restore	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 Administrador			

Anexo 42 Metadatos agregados a columnas del Centro de Registros.

Habilitar Caducidad

El período de retención es:

Período de tiempo basado en las propiedades del elemento:

Fecha de creación + 5 años

Establecer mediante programación (por ejemplo, mediante un flujo de trabajo)

Cuando el elemento caduque:

Realizar esta acción:

Eliminar

Iniciar este flujo de trabajo:

Anexo 43 Directiva de Caducidad para Centro de Registro.

Habilitar Auditoría

Precaución: está habilitada la auditoría para algunos eventos en todos los sitios de esta colección, independientemente de los eventos que seleccione en esta página. Para saber qué eventos están auditados en esta colección de sitios, póngase en contacto con el administrador del servidor.

Especificar los eventos que se auditarán:

- Abrir o descargar documentos, ver elementos en las listas o ver propiedades de los elementos
- Editar elementos
- Proteger o desproteger elementos
- Mover o copiar elementos a otra ubicación en el sitio
- Eliminar o restaurar elementos

Anexo 44 Directiva de Auditoría para Centro de Registro.

Intranet > Registros Empresariales > Suspensiones > Suspendir Registros que Caducarán > Editar elemento

Suspensiones: Suspendir Registros que Caducarán

Aceptar Cancelar

Adjuntar archivo | Eliminar elemento | Ortografía... * indica un campo obligatorio

Título * Suspendir Registros que Caducarán

Descripción
Esta Suspensión esta creada para aquellos Registros que tienen fecha de caducidad para esta semana, por auditoría

Administrada por ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez

Audiencias de destino MOSS 2007

Creado el 01/07/2009 12:47 por ECGMSP1\Administrator
Última modificación realizada el 01/07/2009 12:47 por ECGMSP1\Administrator

Aceptar Cancelar

Anexo 45 Crear suspensión de registros.

Intranet > Registros Empresariales > Suspensiones

Suspensiones

Utilice esta lista para hacer un seguimiento de las acciones externas como litigios, investigaciones o auditorías que requieran que suspenda la disposición del registro. Si coloca un elemento en una o más suspensiones, se suspenderá la disposición del elemento hasta que éste ya no esté administrado por más suspensiones.

Nuevo Acciones Configuración Ver: Todos los elementos

Elemento	Administrada por	Estado de la suspensión
Crear elemento de lista.	ECGMSP1\Administrator	Activo
Suspender	ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez	Activo
Suspender Registros que Caducarán Nuevo	ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez	Activo

Anexo 46 Lista de Suspensiones.

AM102570971033	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Administrar suspensiones	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Ver propiedades	01/07/2009 10:09	ECGMSP1 \Administrator
Editar propiedades		
Administrar permisos	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Editar en Microsoft Office Word	01/07/2009 11:31	ECGMSP1 \Administrator
Eliminar	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Enviar a		
Desproteger	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Publicar una versión superior	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Historial de versiones		
Flujos de trabajo	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator
Enviarme alertas		
Configuración de conexiones y servicios de perfiles	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator

Anexo 47 Configuración de Suspensión para un registro.

Agregar a una suspensión:

Seleccionar una suspensión...
 Seleccionar una suspensión...
 Prueba
 Suspende
 Suspende Registros que Caducarán

Comentarios:

Guardar Cancelar

Anexo 48 Agregar suspensión a un registro.

AM102570971033	25/06/2009 9:48	ECGMSP1 \Administrator	En suspensión
----------------	-----------------	---------------------------	---------------

Anexo 49 Registro Suspendido.

Bibliotecas

- ▣ [Biblioteca de documentos](#)
- ▣ [Biblioteca de formularios](#)
- ▣ Biblioteca de páginas Wiki
- ▣ Biblioteca de imágenes
- ▣ Biblioteca de conexión de datos
- ▣ Biblioteca de administración de traducciones
- ▣ Biblioteca de informes
- ▣ Biblioteca de diapositivas

Anexo 50 Biblioteca de Formularios.

Intranet > Centro de Documentación > Formularios

Formularios

Nuevo ▾ Cargar ▾ Acciones ▾ Configuración ▾				Ver: Todos los documentos ▾
Tipo	Nombre	Modificado	Modificado por	Desprotegido para
📁	Gestión Administrativa	15/06/2009 6:25	ECGMSP1\Administrator	
📁	Gestión Aplicaciones	12/06/2009 6:21	ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez	
📁	Gestión Documental	12/06/2009 6:21	ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez	
📁	Gestión Informática	12/06/2009 6:22	ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez	
📁	Gestión Productiva	12/06/2009 6:22	ECG Luis Manuel Marcheco Rodríguez	

Anexo 51 Estructura de la biblioteca de formularios.

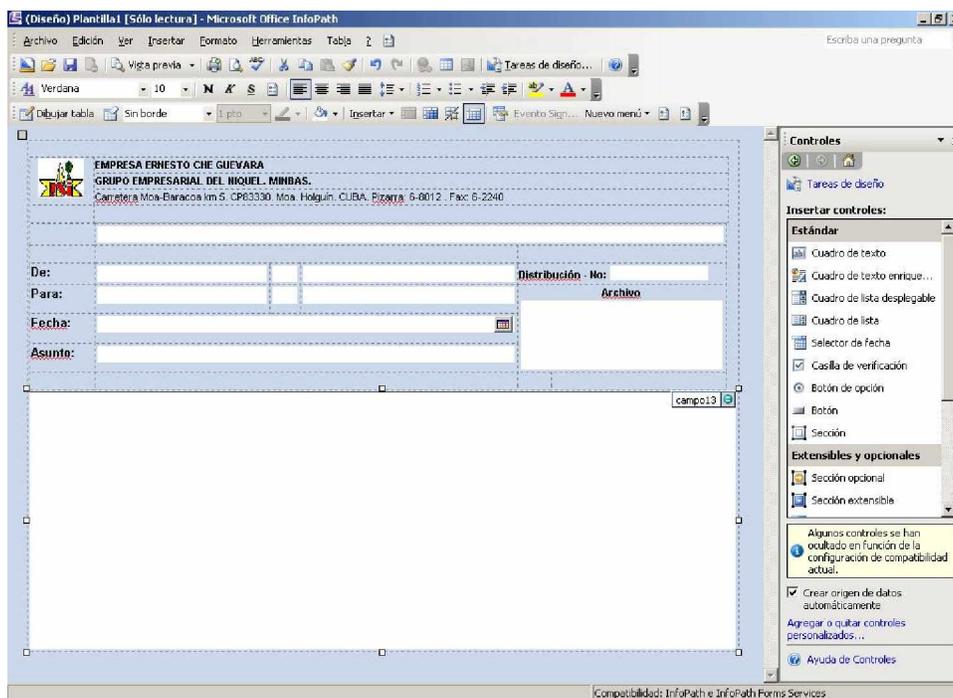
InfoPath Forms Services

- ▣ Administrar plantillas de formulario
- ▣ [Configurar InfoPath Forms Services](#)
- ▣ Cargar plantilla de formulario
- ▣ Administrar archivos de conexión de datos
- ▣ Administrar el proxy del servicio Web

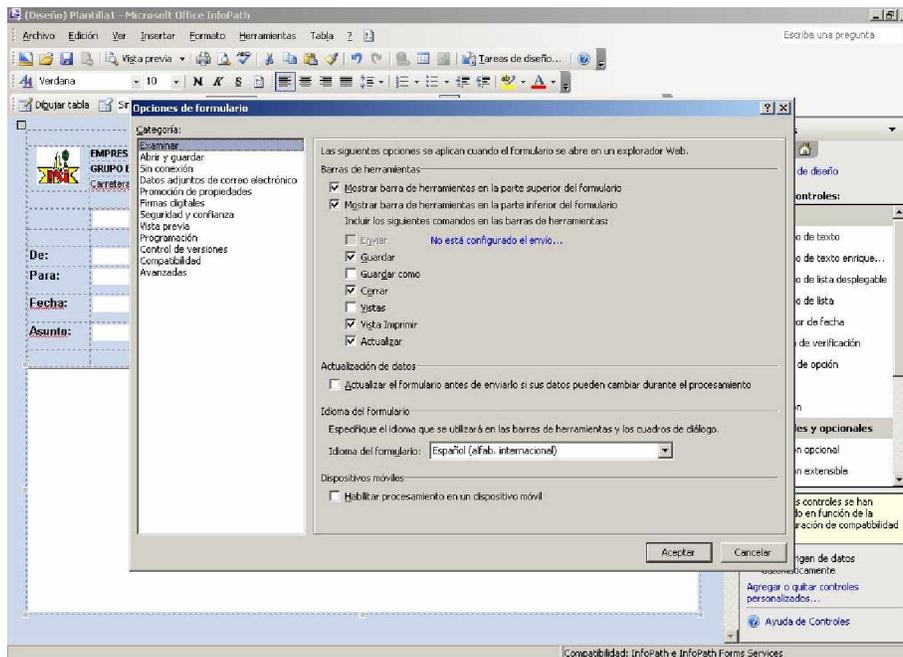
Anexo 52 Servicio InfoPath.



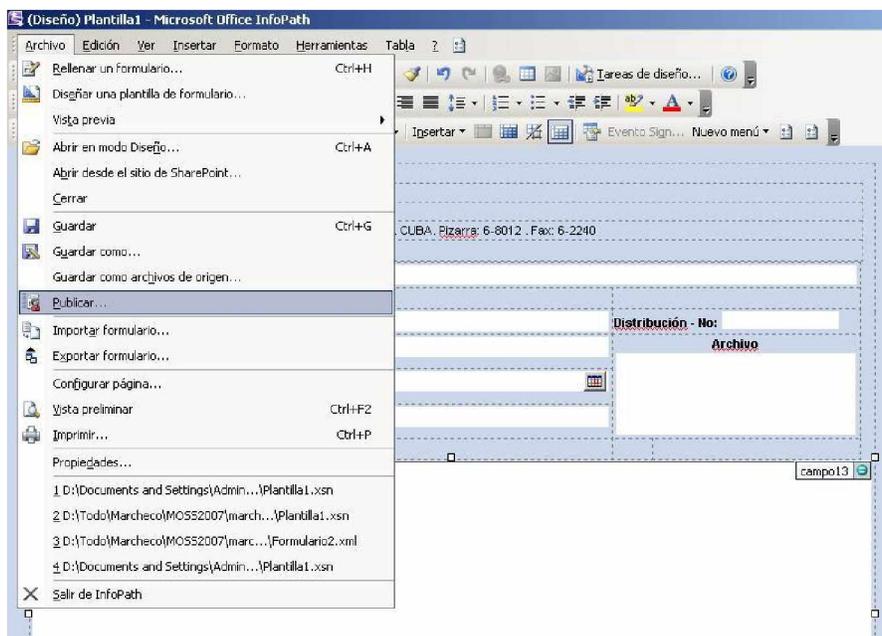
Anexo 53 Plantilla en blanco de tipo Form Template.



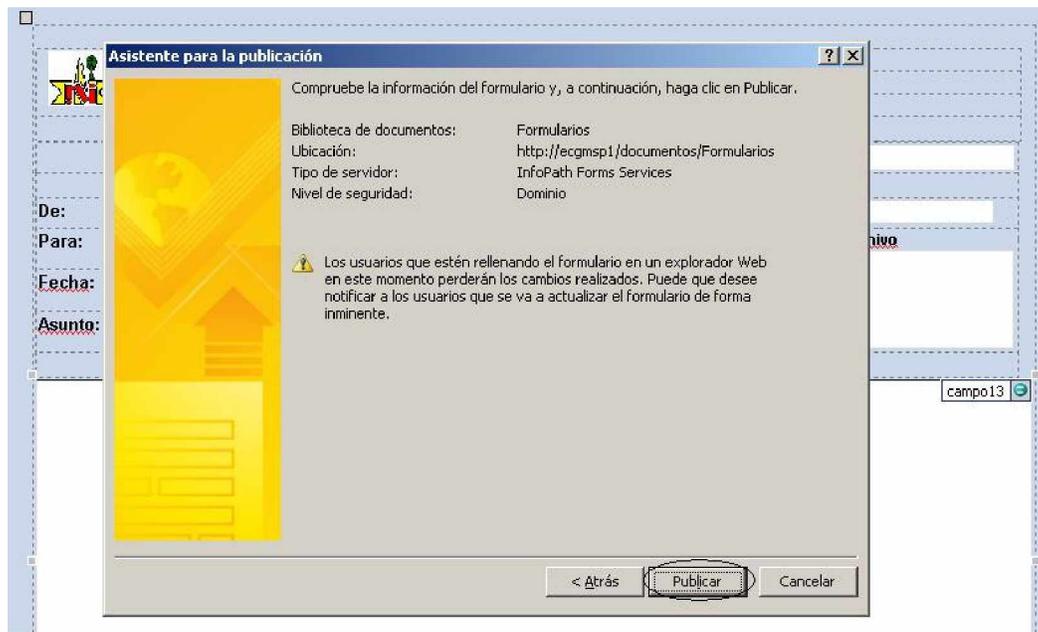
Anexo 54 Formulario.



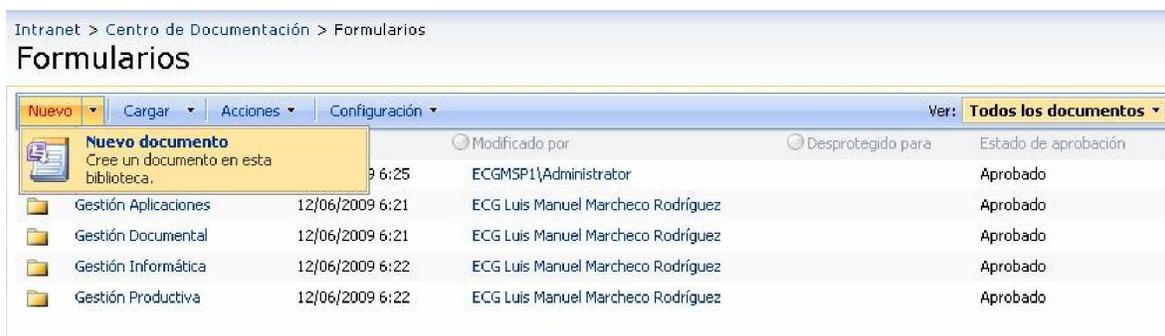
Anexo 55 Configuración del formulario.



Anexo 56 Publicación del formulario.



Anexo 57 Asistente de publicación del formulario.



Anexo 58 Crear Nuevo Formulario.

Administración de servicios compartidos: Proveedor_Intranet > Configuración de búsqueda

Configurar opciones de búsqueda

Configuración del rastreo

Estado de indexación: Rastreo - Catalogo de Datos

Elementos del índice: 72

Errores en el registro: 3

Orígenes de contenido: Se han definido 3 (Sitios locales de Office SharePoint Server, Compartido, Ca ...)

Reglas de rastreo: Se han definido 1

Cuenta predeterminada de acceso al contenido: ecg\adminsql1

Propiedades administradas: Se han definido 128

Estado de las alertas de búsqueda: Activo

Estado de propagación: Propagación no requerida

- Orígenes de contenido y programaciones de rastreo
- Reglas de rastreo
- Tipos de archivo
- Registros de rastreos
- Cuenta predeterminada de acceso al contenido
- Asignaciones de propiedades de metadatos
- Asignaciones de nombre de servidor
- Alertas basadas en búsquedas
- Eliminación de resultado de búsqueda
- Restablecer todo el contenido rastreado

Anexo 59 Página central de la configuración de la búsqueda en el SSP.

Administración de servicios compartidos: Proveedor_Intranet > Configuración de búsqueda > Orígenes de contenido

Administrar orígenes de contenido

Utilice esta página para agregar, editar y eliminar orígenes de contenido, así como para administrar rastreos.

[Nuevo origen de contenido](#) | [Actualizar](#)

Tipo	Nombre	Estado	Próximo rastreo completo	Próximo rastreo incremental
	Sitios locales de Office SharePoint Server	Inactivo	02/07/2009 13:20:00	02/07/2009 13:20:00
	Compartido	Inactivo	02/07/2009 13:20:00	02/07/2009 13:20:00
	Catalogo de Datos	Inactivo	03/07/2009 7:00:00	03/07/2009 5:00:00

Anexo 60 Orígenes de contenido configurados.

Nombre: *

Sitios de SharePoint

Seleccione qué tipo de contenido rastrear:

- Sitios de SharePoint
- Sitios Web
- Recursos compartidos de archivos
- Carpetas públicas de Exchange
- Datos profesionales

Escriba las direcciones de inicio a continuación (una por línea): *

http://ecgmsp1/
http://ecgmsp1/
sps3://ecgmsp1/

Ejemplo:
http://sitio_de_intranet

Seleccione el comportamiento de rastreo para todas las direcciones de inicio de este origen de contenido:

- Rastrear todo lo que se encuentre bajo el nombre de host de cada dirección de inicio
- Rastrear sólo el sitio de SharePoint de cada dirección de inicio

Anexo 61 Configuración para buscar en los sitios de SharePoint

Nombre: *

Compartido

Seleccione qué tipo de contenido rastrear:

Sitios de SharePoint

Sitios Web

Recursos compartidos de archivos

Carpetas públicas de Exchange

Datos profesionales

Escriba las direcciones de inicio a continuación (una por línea): *

file:///ubma-und05/Busqueda en Directorio

Ejemplos:
\\servidor\directorio, o bien
file://servidor/directorio

Seleccione el comportamiento de rastreo para todas las direcciones de inicio de este origen de contenido:

La carpeta de cada dirección de inicio y todas sus subcarpetas

Sólo la carpeta de cada dirección de inicio

Anexo 62 Configuración para buscar en un recurso compartido en la red.

Seleccione la programación de la que esto debe formar parte:

Rastreo completo

Every 5 minute(s) from 7:00 AM for 24 hour(s) every d: ▾

Editar programación

Rastreo incremental

Every 5 minute(s) from 7:00 AM for 24 hour(s) every d: ▾

Editar programación

Anexo 63 Configuración para el rastreo de contenido.

Administración de sitios	Administración de la colección de sitios
<ul style="list-style-type: none"> ▣ Configuración regional ▣ Bibliotecas y listas del sitio ▣ Informes de uso del sitio ▣ Alertas de usuario ▣ RSS ▣ Visibilidad de la búsqueda ▣ Áreas de trabajo y sitios ▣ Características del sitio ▣ Eliminar este sitio ▣ Configuración de ámbito de vínculos relacionados ▣ Caché de resultados de sitio ▣ Contenido y estructura ▣ Registros de contenido y estructura 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Configuración de búsquedas ▣ Ámbitos de búsqueda ▣ Palabras clave de búsqueda ▣ Papelera de reciclaje ▣ Configuración del Directorio de sitios ▣ Informes de uso de la colección de sitios ▣ Características de la colección de sitios ▣ Jerarquía de sitios ▣ Conexión del sitio del portal ▣ Configuración de auditoría de la colección de sitios ▣ Informes de registro de auditoría ▣ Directivas de colección de sitios ▣ Caché de resultados de la colección de sitios ▣ Perfiles de caché de la colección de sitios ▣ Caché de objetos de la colección de sitios ▣ Variantes ▣ Etiquetas de variantes ▣ Registros de variantes ▣ Columnas traducibles

Anexo 64 Configuración de búsqueda a nivel de colección de sitios.

Título:

Descripción:

Nombre de la dirección URL:
 http://ecampus1/

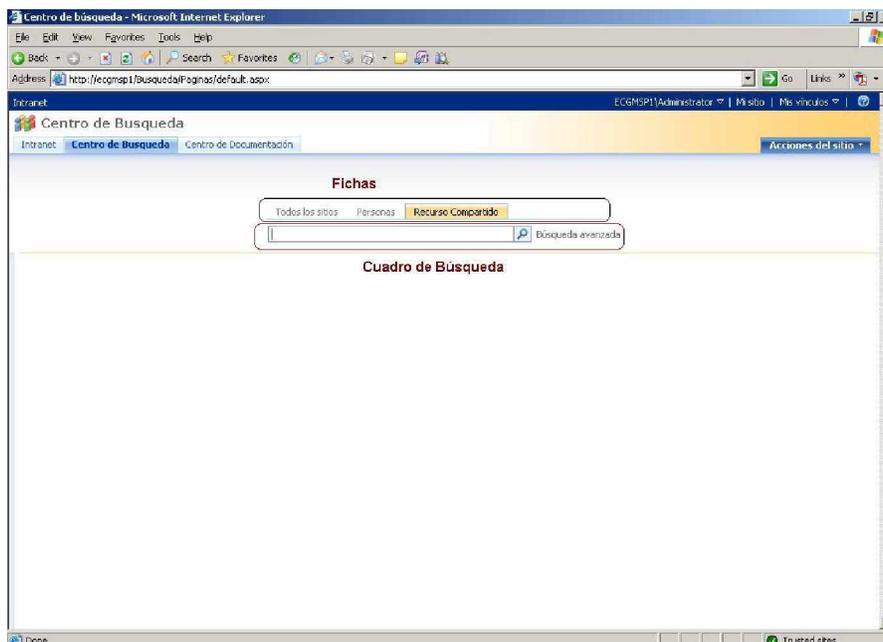
Seleccione una plantilla:

- Centro de documentación
- Centro de registros
- Sitio de personalización
- Directorio de sitios
- Centro de informes
- Centro de búsqueda con fichas**
- Centro de búsqueda

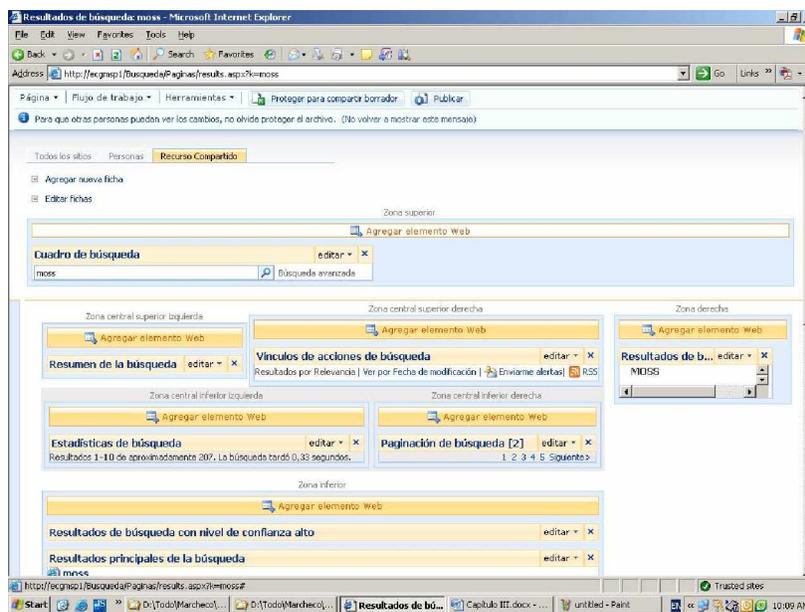
Permisos de usuario:

Utilizar los mismos permisos que el sitio primario
 Utilizar permisos exclusivos

Anexo 65 Creación centro de búsqueda con fichas



Anexo 66 Centro de Documentación.



Anexo 67 Elementos Web página de búsqueda.

Intranet > Configuración del sitio > Ámbitos

Ver ámbitos

Utilice esta página para ver y administrar ámbitos de búsqueda. El orden en que aparecen en esta lista es el orden en que aparecerán en la lista de ámbitos de búsqueda junto al cuadro Búsqueda.

Nuevo ámbito | Nuevo grupo de presentación | Actualizar | 1 - 5

Título	Estado de actualización	Compartido	Elementos
Grupo de presentación: Cuadro desplegable de búsqueda (3)			
Todos los sitios	Listo	<input checked="" type="checkbox"/>	4096
Personas	Listo	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Búsqueda en Recurso Compartido	Listo	<input type="checkbox"/>	4096
Grupo de presentación: Búsqueda avanzada (2)			
Todos los sitios	Listo	<input checked="" type="checkbox"/>	4096
Búsqueda en Recurso Compartido	Listo	<input type="checkbox"/>	4096
Ámbitos sin uso (0)			

Anexo 68 Ámbitos de Búsqueda.

Administración de servicios compartidos: Proveedor_Intranet > Configuración de búsqueda > Reglas de rastreo > Agregar o editar una regla de rastreo

Agregar regla de rastreo

Esta página no está cifrada para comunicación segura. Nombres de usuarios, contraseñas y cualquier otra información se enviarán como texto no cifrado. Para obtener más información acerca de cómo establecer la seguridad de las páginas de este conjunto de servidores, vea la Guía del administrador de Office SharePoint Server.

* Indica un campo obligatorio

Ruta de acceso Escriba la ruta de acceso a la que afecta esta regla.	Ruta de acceso: * <input type="text" value="http://{nombre_de_host}/; http://{*.}; *://{nombre_de_host}/"/>
Configuración de rastreo Seleccione si los elementos de la ruta de acceso se incluyen o se excluyen del índice de contenido.	<input checked="" type="radio"/> Excluir todos los elementos de esta ruta <input type="radio"/> Incluir todos los elementos de esta ruta <input type="checkbox"/> Seguir los vínculos de la dirección URL sin rastrear la propia dirección URL. <input type="checkbox"/> Rastrear direcciones URL complejas (direcciones que contienen un signo de interrogación (?)) <input type="checkbox"/> Rastrear el contenido de SharePoint como páginas Http.
Especificar autenticación Escriba el nombre de cuenta y la contraseña de una cuenta que tenga acceso al contenido especificado.	<input checked="" type="radio"/> Utilizar la cuenta de acceso al contenido predeterminada (ecg\adminsql1) <input type="radio"/> Especificar una cuenta de acceso al contenido distinta <input type="radio"/> Especificar certificado de cliente

Anexo 69 Reglas de Rastreo.

Intranet > Configuración del sitio > Ámbitos > Propiedades y reglas de ámbito > Editar regla de ámbito

Editar regla de ámbito

Tipo de regla de ámbito
Las reglas de ámbito definen qué hay o no hay en un ámbito. Utilice diferentes tipos de reglas para buscar elementos de varias maneras

Dirección Web
Las reglas de ámbito de dirección Web se pueden utilizar para crear ámbitos de búsqueda que incluyan contenido de sitios Web, los recursos compartidos, carpetas públicas de Exchange o cualquier otro contenido del índice de búsqueda que tenga una dirección URL.
Las reglas de carpeta incluirán elementos de la carpeta y subcarpetas de la ruta de acceso indicada.
Las reglas de dominio o nombre de host incluyen todos los elementos en el dominio o nombre de host especificado.

Comportamiento
Decida cómo se aplicará esta regla en todo el ámbito. El filtro del ámbito se utiliza al combinar los elementos que coinciden con todas las reglas para determinar qué contienen los ámbitos en general.

Dirección Web (http://servidor/sitio)
 Consulta de propiedad (Autor = Arturo López)
 Todo el contenido

Carpeta:

 Ejemplo: http://sitio/subsitio/carpeta
 Nombre de host:

 Ejemplo: nombreDeServidor
 Dominio o subdominio:

 Ejemplo: office.microsoft.com

Incluir: se incluirá cualquier elemento que coincida con esta regla, salvo que otra regla lo excluya
 Requerir: todos los elementos del ámbito deben coincidir con esta regla.
 Excluir: los elementos que coincidan con esta regla se excluirán del ámbito.

Anexo 70 Configuración de regla de rastreo para el ámbito recurso compartido.

Administración de servicios compartidos: Proveedor_Intranet > Configuración de búsqueda > Reglas de rastreo

Administrar reglas de rastreo

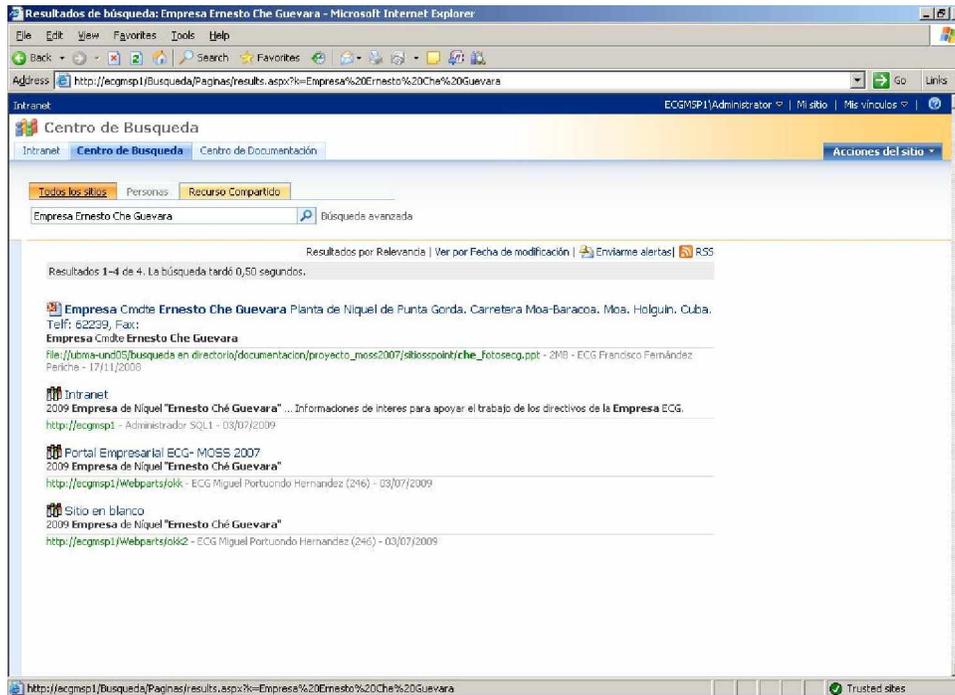
Use esta página para incluir o excluir rutas de acceso en el rastreo y especificar cuentas de autenticación. El orden indicado es el orden en que se aplican las reglas al rastrear el contenido.

Escriba una dirección URL y haga clic en Prueba para saber si coincide con una regla.

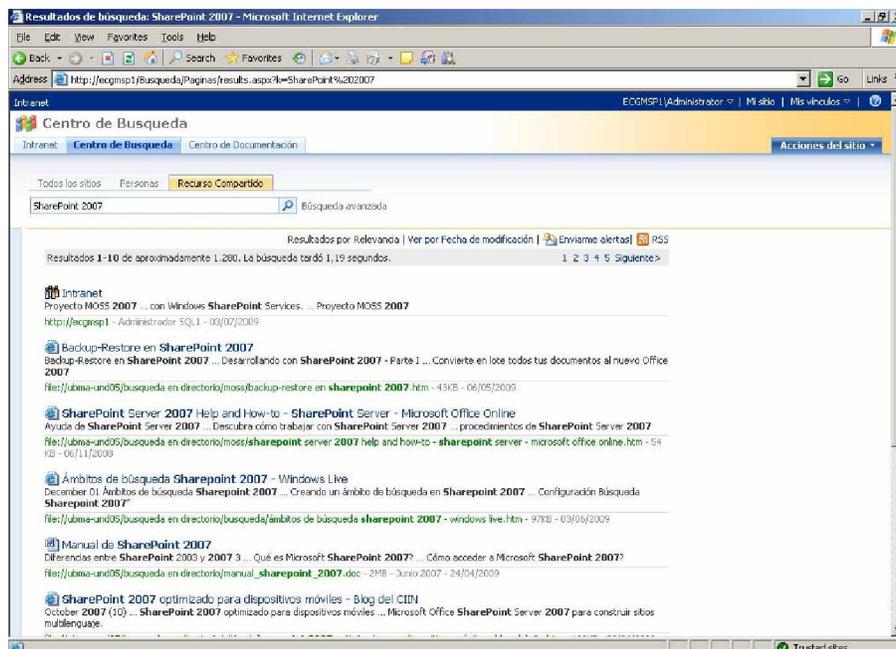
Nueva regla de rastreo

Dirección URL	Incluir o excluir	Cuenta de autenticación	Orden
http://ecgmsp1/Documentos*:*/**.doc	Incluir	ecg\adminsqli	1
http://ecgmsp1/Documentos*:*/**.pdf	Incluir	ecg\adminsqli	2

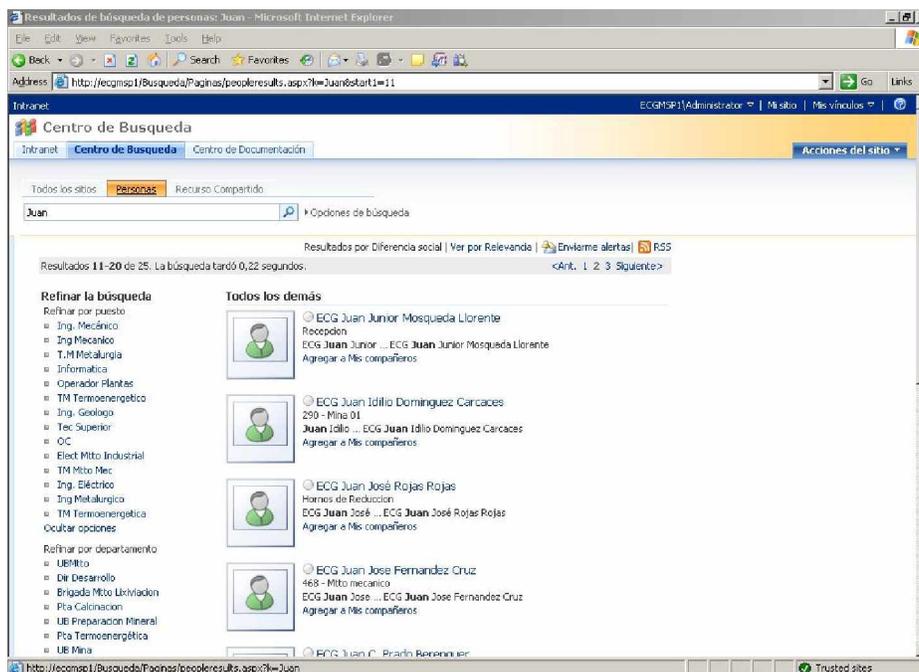
Anexo 71 Reglas de Rastreo con comodín a nivel de SSP.



Anexo 72 Resultados de Buscar en Todos los sitios.



Anexo 73 Resultados de Buscar en Recurso Compartido.



Anexo 74 Resultados de Buscar Personas.

Principales páginas de destino de resultados de búsqueda

Buscar | Siguiente
 Exportar

Dirección URL de la página	Clics
http://ecgmsp1/buscar	2
http://ecgmsp1/MySite/Person.aspx?guid=F8CA9F5F-A2B9-4436-AEF3-9FE4E762361C	2
http://ecgmsp1/MySite/Person.aspx?guid=01BAB5D6-B64E-4A74-9CA1-86BCD20000B0	1
http://ecgmsp1/buscar/results.aspx	1
http://ecgmsp1/buscar/advanced.aspx	1
http://ecgmsp1/personal/mportuondo/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx	1
http://ecgmsp1/personal/mportuondo	1
file:///ubma-und05/busqueda%20en%20directorio/creating%20a%20custom%20search%20page%20and%20tabs%20in%20the%20search%20center%20of%20sharepoint%20server.doc	1

Consultas con cero resultados

Buscar | Siguiente
 Exportar

empesa	Todos los sitios	1
ernesto che guevara	Todos los sitios	1
che guevara	Todos los sitios	1
che guevara	Personas	1
che guevara	Todos los sitios	1
miquel	Personas	1
lmarcheco	Personas	1
pk	Búsqueda en Recurso Compartido	1
introduccion	Todos los sitios	1
imiranda	Personas	1
prueba	Este sitio	1
firstname:"yan"	Personas	1
mjin	Este sitio	1
moss	Buscar.	1
miquel mportuondo	Todos los sitios	1
luis	Personas	1
efaultproperties.'+miquel	Todos los sitios	1
miquel portuondo	Todos los sitios	1

Resultados más probables con más clics

Buscar | Siguiente
 Exportar

No hay datos disponibles para este informe. Puede que el análisis de uso se haya habilitado recientemente o que no haya habido uso suficiente para producir valores para el informe.

Consultas con bajo índice de clic sobre aviso Mostrar consultas 0%

Buscar | Siguiente
 Exportar

Consulta	Ámbito	Repeticiones	% de clics sobre aviso
ok	Todos los sitios	4	25%
miquel	Todos los sitios	3	33%
mportuondo	Todos los sitios	2	50%
juan	Personas	4	75%
prueba	Este sitio	3	100%

Consultas con cero resultados más probables

Buscar | Siguiente
 Exportar

imiranda	1
prueba	1
mjin	1
firstname:"yan"	1
sochi	1
empesa	1
elemento web	1
ernesto che guevara	1
che guevara	1
miquel mportuondo	1
imagenes	1
dime	1
fernandez	1
procedimiento	1
lmarcheco	1
pk	1
introduccion	1
juan jose	1
miranda	1
gonzalez jobtitle:"lic. quimica"	1

Anexo 76 Principales Resultados de búsqueda