

INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO "JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA"
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
CENTRO DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA Y SISTEMA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



Estudio de la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003



Trabajo para optar por el título de Ingeniería en Informática

Tutor: Liván Peña Prieto

Tutor: Ing. Yariel Quintana Briche

Consultante: Patricia Posada Soria.

Ciudad de la Habana

Junio de 2005

Declaración de autoría.

Yo Liván Peña Prieto declaro que soy el único autor de este trabajo y autorizo al Centro de Estudios de Ingeniería de Sistemas (CEIS) del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE) y a la Dirección de Informatización de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) a que hagan el uso que estimen pertinente con este trabajo.

Para que así conste firmo la presente a los 15 días del mes de julio de 2005.

Autor

Yariel Quintana.
Tutor

Opinión del usuario del Trabajo de Diploma

El Trabajo de Diploma, titulado Estudio de la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003., fue realizado en la UCI. Esta entidad considera que, en correspondencia con los objetivos trazados, el trabajo realizado le satisface

- ❖ Totalmente
- ❖ Parcialmente en un ____ %

Los resultados de este Trabajo de Diploma le reportan a esta entidad los beneficios siguientes (cuantificar):

Y para que así conste, se firma la presente a los ____ días del mes de junio del año 2005.

Representante de la entidad

Cargo

Firma

Cuño

Opinión del tutor del trabajo de diploma.

Título: Estudio de la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.

Autor: Liván Peña Prieto.

El tutor del presente Trabajo de Diploma considera que durante su ejecución el estudiante mostró las cualidades que a continuación se detallan.

Por todo lo anteriormente expresado considero que el estudiante está apto para ejercer como Ingeniero Informático; y propongo que se le otorgue al Trabajo de Diploma la calificación de ____.

Firma

Fecha

Dedicatoria:

A mis padres,

A mi hermanita,

A mi abuela.

Agradecimientos:

A Dios y Sta Bárbara que me han dado fuerzas y marcado el camino a seguir.....

A mis Padres, los mejores que puede tener cualquier hijo, los que me han dado todo su apoyo y se han sacrificado sobremanera por mi...

A mi hermanita por hacerme tan Feliz.....

A mi abuela, que aunque físicamente ya no está siempre me ayudó y me quiso más que a nadie, y me sigue ayudando....

A mis amigos y compañeros por haberme hecho la vida tan alegre en todos estos años de estudio, en especial a Henry R. por ser mi gran amigo en la buenas en la malas, y a mi buen amigo Keiser, que aunque ya no está cerca, le seguimos recordando...

A Yuliesky, Yeleny y Patricia, por colaborar en esta empresa...

En fin, a todas las personas y escuelas que de una manera u otra contribuyeron e hicieron posible que yo llegara hasta el final.... Gracias.

Resumen.

De vital importancia resulta el tema de la gestión de la información y el conocimiento y es que la información como producto es invaluable; esto es válido para cualquier tipo de organización, empresa, sector... En cualquier sistema donde las personas sean partícipe de los procesos de negocio, es imprescindible mantenerlas informadas con los eventos a celebrar, noticias y demás informaciones propias del lugar donde estén, incluso fuera de este lugar. Las Web estáticas son historias del pasado, hoy día lo esencial es mantener un sitio Web amigable que pueda ser actualizado con frecuencia. Entonces es cuando se hace indispensable poder contar con una herramienta que permita publicar información de la manera más simple posible, así como también que permita a los interesados acceder a la información para la cual tienen autorización.

La UCI no cuenta actualmente con un sistema que permita eficientemente la gestión documental así como la colaboración y trabajo en grupo, y se hace común que ocurran fallas en el proceso de información y documentación de sus miembros. Por ello, a propuesta del departamento de informatización de la Universidad de las Ciencias informáticas se hizo un estudio de las características generales de los Sistemas de Gestión Documental y en particular SPS 2003 que es un sistema que permitirá manejar toda la documentación generada en las distintas áreas de la Universidad de las Ciencias Informáticas, de forma que se puedan realizar acciones con dicha documentación como editar, organizar, publicar y hacer búsquedas de documentos y contenido mediante una interfase Web amigable facilitando el trabajo en grupo.

Para el desarrollo de este trabajo se centró la atención en los procedimientos para crear, almacenar, administrar y publicar la documentación, así como los mecanismos necesarios para dirigir los pasos por los que atraviesa la misma desde su creación hasta su publicación.

Índice.

Introducción.....	0
Capítulo I.....	4
Fundamentos teóricos sobre la gestión documental.....	4
1.1 Introducción.....	4
1.2 Archivos, bibliotecas y centros de documentación.....	4
1.2.1 Archivo.....	4
1.2.2 Bibliotecas.....	5
1.2.3 Centros de documentación.....	5
1.2.4 Valoraciones.....	5
1.3 Análisis documental.....	6
1.4 Lenguaje documental.....	6
1.5 La gestión documental.....	7
1.6 Documentación General. Concepto y evolución conceptual.....	9
1.6.1 Objetivos de la documentación científica.....	10
1.6.2 Documentos.....	10
1.6.3 Disciplinas afines a la documentación.....	11
1.7 Concepto de documento actual.....	11
1.8 Gestión electrónica documental GED.....	12
1.9 Componentes de un sistema de GED.....	13
1.10 Metodología para la implantación de un software de GED.....	15
1.11 Características de las herramientas de GED.....	16
1.12 Beneficios e inconvenientes.....	17
1.13 Tendencias Actuales.....	18
1.14 Herramientas para la Gestión Documental Electrónica(GDE).....	23
1.15 Conclusiones.....	31
Capítulo II.....	32
La tecnología SharePoint.....	32
2.1 Introducción.....	32
2.2 Portales.....	32
2.2.1 Clasificación.....	33
2.2.2 Portales Horizontales y Portales Verticales.....	33
2.2.3 Servidores de Portales y Portales.....	34
2.2.4 Estandarización de los servicios que ofrecen los portales.....	34
2.3 ¿ Qué es Sharepoint?.....	35
2.4 ¿Qué es Windows SharePoint Services?.....	35
2.5 ¿Qué es SharePoint Portal Server 2003?.....	36
2.6 ¿Cuál es la relación entre SPS 2003 y Windows Sharepoint Services?.....	37
2.7 ¿Por qué una organización o un equipo debería considerar la posibilidad de utilizar SharePoint Portal Server 2003?.....	37
2.8 Características Generales de SharePoint Portal Sever 2003.....	40
2.9 ¿ A quién va dirigido?.....	40
2.9.1 Contexto personal para los usuarios.....	40
2.10 Novedades en SharePoint Portal Server 2003.....	41
2.11 Conclusiones.....	41

Capítulo III	42
Planear la instalación.	42
3.1 Introducción.	42
3.2 Presentación del Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.	43
3.2.1 Administrar y publicar documentos.....	44
3.2.2 Bibliotecas.....	45
3.2.2.1 Bibliotecas de documentos.	46
3.2.2.2 Bibliotecas de imágenes.	46
3.2.2.3 Bibliotecas de formularios.....	46
3.2.2.4 Funciones para las bibliotecas.....	46
3.2.3 Servicios de indización y búsqueda.....	49
3.2.3.1 Búsqueda Simple.....	49
3.2.3.2 Búsqueda avanzada.	50
3.2.4 El Sitio del Portal.....	51
3.3 Planear la instalación del servidor y la red.	52
3.3.1 Configuraciones de servidores.	53
3.3.1.1 Implementaciones de un sólo servidor.	54
3.3.1.2 implementaciones de un conjunto de servidores.....	54
3.3.1.3 Escenarios de implantación.	55
3.3.1.4 Planeamiento del crecimiento.....	59
3.3.2 Planear la instalación de red.....	61
3.4 Instalación del Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.	61
3.5 Conclusiones.	62
Capítulo IV	63
Diseño y configuración.	63
4.1 Introducción.	63
4.2 Seguridad en el Portal.	63
4.2.1 Seguridad de grupos de sitio en SharePoint Portal Server.	63
4.3 Diseñar la estructura de carpetas de la biblioteca de documentos.	64
4.3.1 Carpetas estándar o mejoradas.....	65
4.3.1.1 Configuración de carpetas.....	66
4.3.2 Asignar Funciones de seguridad.	68
4.3.3 Elegir procesos de publicación.	68
4.3.4 Configurar procesos de aprobación.....	69
4.4 Acciones: proteger, desproteger; aprobar, rechazar, no aprobar; cancelar publicación, publicar; agregar documento.	71
4.5 Crear perfiles de documentos.....	73
4.5.1 Propiedades personalizadas y predeterminadas.....	75
4.5.2 Metadatos.	76
4.5.3 Planear perfiles de documentos.	76
4.6 Enfatizar temas con palabras claves.	77
4.7 Discusiones Web.	78
4.8 Preparar el Sitio del Portal.....	78
4.8.1 Cómo Personalizar el sitio del portal.	78
4.8.1.1 Personalizar la página principal del Portal.....	81
4.9 Expandir las capacidades de búsquedas.	81
4.9.1 Configurar orígenes de contenido e índices.	81
4.9.1.1 Programar actualizaciones de Índices.	84
4.9.1.2 Crear ámbitos de búsqueda.....	86
4.9.1.3 Utilizar reglas de origen de contenido.....	86
4.9.1.3 Utilizar Ifilter.	87
4.9.2 Palabras claves y elementos más probables.....	88

4.10 Servicios de Alertas en SPS 2003.....	89
4.11 Conclusiones.....	89
Conclusiones.....	90
Recomendaciones.....	92
Referencias Bibliográficas.....	93
Bibliografía.....	97
Siglarío.....	98
Glosario de Términos.....	100
Anexo 1 Novedades en Sharepoint Portal Server.....	108
Anexo 2 Requisitos para la implantación del SPS 2003.....	119
Anexo 3. Tabla. Grupo de Sitios y derechos.....	124

Índice de figuras.

Figura 1. Modelo de gestión documental.....	9
Figura 2. Funciones para el control y administración de las bibliotecas de documentos.....	48
Figura 3. Implementación típica de un gran conjunto de servidores.....	55
Figura 4. Evolución lineal en el rendimiento de SPS 2003.....	60
Figura 5. Proporción óptima entre CPUs de front-end y back-end (SQL).....	60
Figura 6. Página propiedades de cualquier carpeta de la biblioteca de documentos.....	68
Figura 7. Distribuciones de aprobación.....	70
Figura 8. Creación de un perfil de documento.....	74

Introducción.

La implantación de sistemas de gestión documental como elementos claves en la actividad de la empresa ha comenzado a calar en la cultura empresarial dejando a un lado el simple método de archivo masivo para convertirse en una herramienta de análisis de información y gestión del conocimiento, con una creciente demanda no sólo en grandes corporaciones sino también en las en las pequeñas y medianas empresas Pymes. El establecimiento de estos sistemas permite, desde el punto de vista económico, una importante reducción de costos en recursos humanos e instalaciones y el retorno inmediato de la inversión.[1]

Conceptualmente el documento ha evolucionado desde sus inicios. Con cierta abstracción, se podrían considerar las pictografías como los primeros documentos de la humanidad. En realidad no es necesaria tanta abstracción para asumir algo tan primitivo (una pictografía) como documento y es que con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación se ha llegado a la adopción de una idea de documento mucho más amplia, que incluye cualquier soporte donde se represente información. Así, se incluye bajo el concepto de documento una hoja de papel escrito, un libro, una fotografía, una cinta de video, un DVD, un archivo creado con un procesador de textos, una base de datos o una página Web.

La gestión documental no es un tema reciente sino que socava en el campo del conocimiento desde hace siglos. Desde la antigüedad ha estado evolucionando un conjunto de principios y técnicas para la organización, administración y difusión de la información. Sin embargo el modelo tradicional de gestión documental basado en el papel, genera inevitablemente, una serie de problemas como: localización de los documentos, elevado número de copias innecesarias, excesivo tiempo de tratamiento manual, pérdida de documentos, costos elevados por el uso intensivo del papel y por el espacio de almacenamiento.

La introducción de las tecnologías informáticas para la gestión documental ha permitido el desarrollo de herramientas sofisticadas encargadas de automatizar la gestión de los documentos. El uso de estas herramientas, soluciona la problemática de la gestión documental que utiliza como soporte el papel; y aunque genera nuevas dificultades brinda innumerables beneficios tales como: ahorro en espacio físico y equipamiento, reducción de costos salariales, administrativos y de los derivados del uso del papel, acceso centralizado y consulta distribuida, rápida localización de los documentos por múltiples vías de acceso y rápido intercambio de información.

En la actualidad el papel no ha logrado ser reemplazado por la documentación electrónica. No se trata de eliminar el papel físico en su totalidad, sino el establecimiento de una tecnología de "punto único de acceso" que suministre un entorno coherente y unificado de trabajo al usuario, que permita ayudar a la gestión de la información.

Todo cambio es traumático y acarrea contradicciones así que cuando se llega al punto de cómo se deben implantar estas nuevas tecnologías se presenta una realidad de dos vertientes diferentes: por una parte está el mundo de la tecnología en el que se manejan conceptos como documento electrónico, e-mail, intranets, y que está dominado por especialistas en tecnologías de la información(TI), habitualmente informáticos o ingenieros de telecomunicaciones; y por otra parte el mundo de la formulación teórica y práctica de la gestión de documentos (records management) o la archivística moderna, basada en la existencia del ciclo de vida de los documentos que han desarrollado los especialistas en gestión documental. Parece obvio que deberían ser dos mundos complementarios, pero una cierta incompreensión mutua y la falta de diálogo los separan impidiendo llegar a un consenso entre ambas partes.

Abordar un proyecto de gestión electrónica documental en cualquier tipo de organización requiere de condiciones básicas: La primera es planificar antes de actuar. Se requiere un buen proceso de análisis debido a que los sistemas de gestión documental son complejos, en ellos intervienen múltiples factores tanto organizativos como tecnológicos, y numerosas interrelaciones entre las personas [2]. La segunda es elegir sabiamente el producto que se va a emplear. Se debe conocer todas sus funcionalidades y si estas se ajustan las necesidades existentes.

A medida que la Universidad de las Ciencias Informáticas crece en número de trabajadores y estudiantes aumenta el volumen de documentación que se genera en su seno, además también crece la demanda de la misma y se incrementa el tiempo que sus miembros dedican a la búsqueda, organización y administración de los datos. En ocasiones, resulta difícil organizar y utilizar orígenes de información complejos y de gran tamaño, como los diversos recursos compartidos de archivos. El problema se hace mayor cuando se incluyen orígenes de información como sitios Web, servidores de correo electrónico y bases de datos. Además resulta complicado colaborar con otros usuarios en los documentos, controlar el acceso a ellos y publicarlos dentro de la organización aumentando el riesgo de perder o sobrescribir información. La Dirección de Informatización de la UCI ha propuesto el empleo de la herramienta SPS 2003 para dar solución a la **Situación problemática** anteriormente mencionada.

Concretamente el **Problema** a resolver es el desconocimiento del funcionamiento y servicios que ofrece la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 (SPS 2003) para la gestión documental.

En función del problema se plantea como **Objeto de estudio**: los sistemas de gestión documental.

Como **Campo de acción** se tiene la plataforma de gestión documental Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.

El objetivo principal de este trabajo es el análisis de las características y funcionalidades que ofrece la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 como herramienta de gestión documental, para su posterior implantación en la UCI, y confeccionar un informe básico para que sirva como punto de partida para el uso y comprensión de dicha herramienta.

Como **Hipótesis** se formula la siguiente: Las funcionalidades que ofrece la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 contribuirá positivamente en los procesos de gestión documental en la uci. Por lo que las **Variables** a estudiar son la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 y los procesos de gestión documental.

Para cumplir con el objetivo propuesto se llevaron a cabo una serie de **Tareas** tales como:

1. Búsqueda en Internet y estudio de materiales que tratasen la temática de la gestión documental en la actualidad así como también documentación sobre las distintas herramientas de gestión documental en especial SPS 2003.
2. Exploración y prueba de la herramienta SPS 2003.
3. Investigar sobre la magnitud del flujo de documentación que se maneja en la UCI, esta magnitud se midió en pequeña, mediana o grande.
4. Confección de un informe que proporcione un punto de partida para la familiarización con la herramienta SPS 2003 y el tema de la gestión documental.

El trabajo consta de cuatro capítulos, el primer Capítulo: Fundamentos teóricos sobre la gestión documental, brinda un estudio acerca de la gestión electrónica documental, donde se plantean las características de las herramientas actuales, y se describe la metodología para la implantación de cualquier herramienta de gestión documental. El segundo Capítulo: La tecnología SharePoint, expone algunas definiciones y conceptos importantes para la comprensión de la tecnología SharePoint. El tercer Capítulo: Planear la instalación, ofrece consideraciones para la

instalación del producto mientras que el cuarto y último capítulo: Configuración y Diseño, brinda los principales elementos para la implementación del Microsoft® SharePoint™ Portal Server.

Capítulo I

Fundamentos teóricos sobre la gestión documental.

1.1 Introducción.

La gestión documental como tema de análisis y desarrollo data de hace siglos. Ya en el Egipto y la Grecia antigua existían personas que su única función era la de recolectar, preservar y poner al alcance de otros (no muchos los que tenían tal privilegio) la información existente. La Biblioteca de Alejandría llegó a contener miles de miles de papiros y tabletas de arcilla grabadas. Hoy día la gestión y el soporte documental, junto a las nuevas tecnologías informáticas y de las telecomunicaciones, han hecho de este campo todo un camino lleno de logros y fracasos. En este capítulo se exponen conceptos muy importantes sobre la gestión documental y se caracterizan algunas de las muchas herramientas informáticas de gestión electrónica documental existentes en el mercado.

1.2 Archivos, bibliotecas y centros de documentación.

Componen lo que genéricamente se conoce como ciencia de la documentación, si bien cada uno de ellos en su propio campo difiere básicamente en el soporte documental, las características de conservación de documentos y la difusión que hacen de los mismos, en cualquier caso, los tres son considerados como contenedores de información.[3]

1.2.1 Archivo.

El archivo es el contenedor de información más antiguo. Fruto de la tendencia del hombre a valorar y a conservar los acontecimientos que le han precedido. Su función ha sido la conservación y custodia de documentos escritos. Esta tendencia está cambiando por el avance de los medios de comunicación, de manera que también van contando en sus depósitos colecciones de gráficos, fotografías, carteles de fiestas y audiovisuales.[3]

Es preciso decir que el archivo tiene una finalidad doble:

- Garantizar los derechos de las personas que figuran en los expedientes.
- Como fuente de investigación.

1.2.2 Bibliotecas.

Su auge se inicia en la Edad Moderna con la aparición y el desarrollo de la imprenta. Pero su impulso definitivo se produce en el momento de la ilustración, momento a partir del cual conoce una difusión creciente al ritmo de los trabajos científicos y técnicos y de la culturización de las sociedades. A partir de entonces se crea una red de bibliotecas de titularidad pública. Las bibliotecas no facilitan más información de la que se contiene en los libros, sólo la que se elabora en la ficha bibliográfica.[3]

1.2.3 Centros de documentación.

El centro de documentación puede difundir documentos primarios, recibir y atender a usuarios que vayan a la unidad de información o al sistema de préstamo de bibliotecas, y también conseguir dossiers o revistas de prensa. Muchos de estos documentos primarios se difunden en soportes distintos gracias a las telecomunicaciones y a los soportes informáticos. En cuanto a los documentos secundarios, son un producto propio de los centros de documentación.

1.2.4 Valoraciones.

La diferencia que existe entre archivo y biblioteca es la que dista entre las nociones de fondo de archivo y de colección. *Fondo de archivo* es un conjunto de documentos procedentes de la actividad de una persona física u organismo cuya reunión disfruta de un proceso natural por el que se generan y conservan esos fondos. *Colección* es el resultado de un proceso deliberado de reunir documentos. Además, los documentos de un archivo, en tanto que la mayoría es el resultado de una gestión administrativa, tienen un valor probatorio de carácter jurídico administrativo y muchas veces en el tiempo en el que tiene este valor probatorio no son libremente accesibles.

Con respecto a los archivos y centros de documentación podemos decir que en el *archivo* el expediente es un conjunto de documentos que tratan sobre un mismo asunto o persona, que no han sido elaborados por archiveros. La función del archivero es meramente guardar y custodiar aquello que le llega y que ha sido elaborado por terceras personas o por un servicio específico de la administración. Por el contrario, el *dossier de documentación* tiende a reunir todas las informaciones posibles procedentes de las fuentes más diversas sobre una cuestión determinada. Con lo cual, podemos decir que el archivero recibe los expedientes ya constituidos y los conserva en su integridad y el documentalista fabrica los expedientes o dossiers en función de la demanda.

A pesar de las diferencias antes descritas existen puntos de encuentro entre archivística, biblioteconomía y documentación, entre estos tenemos:

- Gestión de documentos y sus necesidades.
- Utilización de nuevas tecnologías.
- Uso de soportes comunes, desde el papel hasta los soportes de última tecnología.
- Elaboración de instrumentos de información documental (catálogos,...)
- Uso de lenguajes que sirven para indexar y recuperar.
- Las necesidades de sus usuarios.
- Tienen una clara función informativa.

1.3 Análisis documental.

Existen dos tipos de análisis documental y estos son:

1. Análisis *formal*, propio de las bibliotecas. En el ámbito formal se tiene el conjunto de fichas y los catálogos.
2. Análisis *de contenido*, propio de los centros de documentación. Se Tiene una descripción o resumen y una característica o indización. Pretende a través de la indización recorrer el documento y los temas que trata.[3]

1.4 Lenguaje documental.

Tras el análisis formal y el análisis de contenido, entran en juego los lenguajes documentales que permiten la representación formalizada del documento, tanto para su almacenamiento como para su posterior y correcta localización. Dentro de lo que generalmente se llaman lenguajes documentales, podemos diferenciar los siguientes:

- Lenguaje de clasificación o sintético. Llamados así porque representan de forma sintética el contenido de los documentos, y los reúne por la afinidad de sus contenidos en los estantes de las bibliotecas y en los catálogos. Este tipo de lenguaje tiene una representación sintética, lo que quiere decir que cada número o código representa una materia, siendo ésta la razón por la que su utilización sea universal.
- Lenguaje analítico o documental. El lenguaje analítico es el que permite realizar el análisis de contenido mediante un conjunto de operaciones a través de las cuales se describe de qué trata el documento. Además, a través de la indización, se seleccionan los términos más

apropiados que representan el contenido del documento. Los lenguajes documentales o analíticos tienen sentido si en el centro de documentación hay sistemas informatizados, es decir, si se trabaja con una base de datos. Por su naturaleza el lenguaje documental se divide en:

- Lenguaje *libre*. Aquel por el que mediante la introducción de cualquiera de las palabras o conceptos que aparecen en el documento permite recuperarlo.
- Lenguaje *controlado*. Viene determinado por una serie de pasos, una jerarquía. En él sólo se introduce un término por concepto y sólo se admite ese término para recuperarlo.

Entre estos dos tipos de lenguaje existen gradaciones: a veces se usa un lenguaje libre, pero no un libre puro, y viceversa.

Por su estructura puede ser:

- Lenguaje *jerárquico*. Es un lenguaje de clasificación porque desglosa los conceptos desde lo general a lo específico.
- Lenguaje *combinatorio*. Son, por ejemplo, los lenguajes documentales porque permiten combinar los términos y conceptos entre sí de forma lineal.[3]

1.5 La gestión documental.

El problema de la gestión de la documentación no es reciente. Hasta la aparición de los sistemas de información, la gestión de bibliotecas, fondos documentales y documentación administrativa se ha basado en dos tipos de clasificación:

Agrupaciones temáticas, de fecha, alfabéticas, tipológicas...: Donde la ordenación física de la documentación se hacía basándose en criterios inherentes a la misma, como por fecha u orden alfabético.

Sistemas de fichas: Donde todo documento era reflejado en una serie de fichas documentales en papel, en la que se describían una serie de campos que identificaban el documento y donde se especificaba la localización física del original. [4]

Son obvias las desventajas de ambos sistemas de organización: con el primer método el espacio físico se fragmentaba desaprovechándose espacio por una parte y por otra necesitándose,

puesto que no se podía prever el espacio físico que iba a ocupar la documentación de una temática o para un intervalo de tiempo determinado y era imposible la búsqueda de documentación por campos que no se reflejaban en la ordenación física seguida.

Con el método de fichas no se fragmentaba el espacio físico, pero se hacían imposibles las búsquedas por temáticas. La única solución era hacer tantas fichas como entradas de búsqueda se podían prever y esto no era siempre posible. Una ficha documental tan sencilla que contemplara datos como autor, título, fecha y tema, obligaba a cuadruplicar el número total de fichas y, aun así, no se podía tener acceso directo a los documentos por campos cruzados (por ejemplo: con cierta fecha y con ciertos autores).

En la actualidad, debido al desarrollo de las tecnologías de la información (TI), paradójicamente el problema se agrava, pues este desarrollo vertiginoso de las TI ha provocado una eclosión de la información disponible en cualquier punto de una gran red de redes de comunicación. Esta información, en la mayoría de los casos, adopta la forma de documentación en múltiples soportes. Por lo que se requiere de una gestión documental competente.

La gestión documental no ha podido adaptarse a los nuevos soportes y se ha producido un descuido en el control de los documentos en papel. Ante esta realidad, los especialistas en información y documentación se plantean dos alternativas: la necesidad de reformar las bases teóricas de la gestión documental, de forma que amplíen y adapten los conceptos a la realidad actual y en contrapartida establecer estrategias prácticas que resuelvan los problemas cotidianos que supone la gestión de documentos electrónicos y la implantación de sistemas de gestión electrónica de la documentación. [5]

Los retos competitivos actuales exigen que las organizaciones inicien un cambio en la concepción de la gestión de la información, proporcionando apoyo a la utilización de dicha información para cualquier tipo de proceso en cualquier entorno de la organización así como en el apoyo de la *transformación de la información en conocimiento* para la correcta difusión y utilización por los miembros de la organización.

El modelo de Gestión documental se articula en los siguientes bloques:

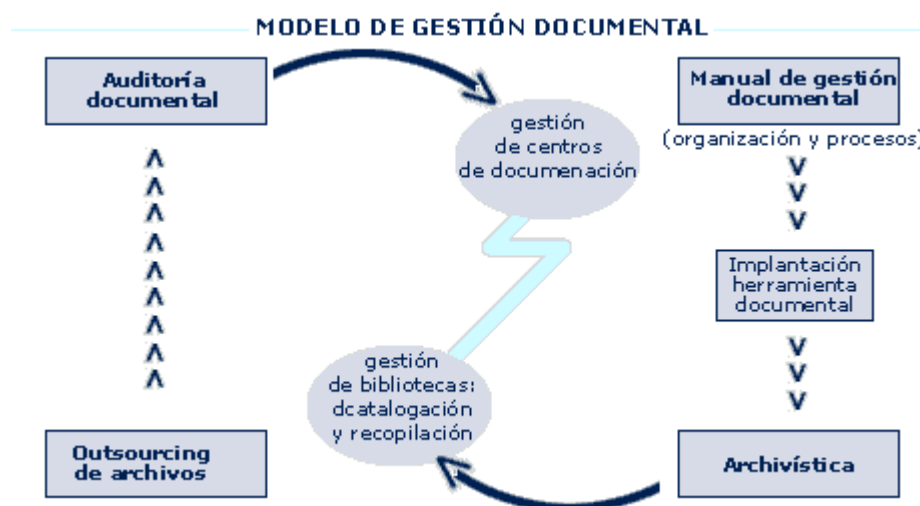


Figura 1. Modelo de gestión documental

1.6 Documentación General. Concepto y evolución conceptual.

La documentación está reconocida como ciencia por la UNESCO. Es una ciencia joven y se puede dudar sobre si es ciencia o no.

La definición de documentación no es algo tan sencillo, y cada uno ha dado la suya propia, hasta tal punto de que, en 1989, se recogieron un total de cien definiciones en un libro monográfico. Estas definiciones se pueden dividir en dos grandes bloques:

1. La que considera que la documentación consiste en recopilar, organizar, almacenar, recuperar documentos y difundir información especializada, científica o técnica.
2. La que considera que la documentación es adquirir, organizar, almacenar y recuperar documentos. [3]

Entre estas dos definiciones hay dos palabras claves: información y documentos. Con lo cual, la primera definición es la que en este trabajo se asimilará a lo que es verdaderamente la documentación, en tanto la segunda, a lo que es la biblioteconomía. Estas dos son las más comunes y, mientras que en la primera definición lo que importa es la información que hay en el documento, la segunda se conforma con la administración de los documentos. La documentación difunde, por tanto, información, en tanto que la biblioteconomía lo que estudia es el manejo de los

documentos (las bibliotecas son colecciones organizadas de libros). Ambas disciplinas no son opuestas ni contradictorias; son complementarias. [3]

En comparación con la biblioteconomía, uno de los rasgos característicos de la documentación es que se trata de un proceso de comunicación. La documentación es más compleja, es un proceso de comunicación en el que existen, por lo menos, tres elementos:

1. Un emisor (centro de documentación).
2. Un receptor individual o colectivo (usuario/s).
3. Un mensaje (texto escrito, fotografía, grabación sonora, película, canción,...).

Para que el proceso funcione son necesarios los siguientes elementos:

1. Un documento o conjunto de documentos debidamente tratados.
2. Una intencionalidad comunicativa por parte del emisor.
3. El emisor tiene que presuponer que el material que tiene puede ser interesante para alguien en algún momento.
4. Tiene que haber una correspondencia específica entre lo que el emisor presupone que tiene interés y lo que realmente ocurre (demanda de esa información).

1.6.1 Objetivos de la documentación científica.

Todo proceso documentación ha de tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Exhaustividad*: la recopilación de toda la información posible.
2. *Pertinencia*: recogida de la información relativa al tema.
3. *Precisión*: la información recogida debe ser exacta y definida.
4. *Rapidez*: facilitar la información en el mínimo tiempo posible
5. *Economía*: que el proceso sea lo menos costoso posible [3]

1.6.2 Documentos.

El vocablo *documento* proviene del latín *documentum*, que procede del verbo *docere* (enseñar). Se puede definir documento como todo soporte de información susceptible de enseñar algo a alguien. Los documentos son, por lo tanto, herramientas indispensables para transmitir conocimientos. [3]

Los documentos se pueden clasificar bien por su naturaleza, por su difusión o bien por su contenido. Por su:

- *Naturaleza*: documentos textuales, sonoros (discos, cintas), fotografías, mapas, planos, documentos impresos, audiovisuales, informáticos.
- *Difusión*: documentos publicados, inéditos no editados, y también documentos reservados (editados pero sin publicar o al alcance de poca gente).
- *Contenido*: se dividen en: Primarios, Secundarios y Terciarios. [3]

1.6.3 Disciplinas afines a la documentación.

1. **Biblioteconomía**: Estudia lo referente a la gestión y estructura de las bibliotecas.
2. **Bibliografía**: Como la documentación, difunde información pero con mecanismos diferentes, pues se hace a través de citas bibliográficas de los documentos, mientras que la documentación difunde los conceptos contenidos en los documentos.
3. **Terminología**: Estudia las palabras pertenecientes a un área de conocimiento concreto o el conjunto de términos especializados de una disciplina concreta, lo cual es muy útil para la gente que trabaja en los centros de documentación muy especializados, de materias científicas y técnicas.
4. **Lingüística**: La documentación utiliza el lenguaje para difundir la información y lo hace a través de un lenguaje propio que es el lenguaje documental, que es todo un sistema de signos.
5. **Informática**: Permite el desarrollo y la difusión de la información documental.
6. **Teledocumentación**: Aquí se funden tres disciplinas. Las telecomunicaciones, la documentación y la informática. Nos permite acceder a bases de datos de cualquier sitio.
7. **Bibliometría**: Analiza mediante sondeos y estadísticas la repercusión de la documentación científica, y lo hace a través de dos campos: la infometría y la sociometría documental.

1.7 Concepto de documento actual.

Con el desarrollo de las TI y la comunicación se ha llegado a la adopción de una idea de documento mucho más amplia que incluye cualquier soporte donde se represente información. Con lo que se puede incluir bajo el concepto de documento una hoja de papel escrito, un libro, una fotografía, una cinta de video, un DVD, un archivo creado con un procesador de textos, una base de datos o una página Web[6]. A esta evolución del concepto se le conoce por documentos electrónicos.

Las características y funcionalidades de esta clase especial de documentos han permitido que se replantee el significado y alcance tradicional del mismo pasando de ser una fuente de información estática, a considerarse un elemento clave y fundamental para la toma de decisiones.

Esta concepción del valor actual del documento dentro de las organizaciones viene derivada de las características que determinan a los actuales documentos electrónicos. Un documento electrónico combina diferentes unidades de información como: texto, imágenes fijas o en movimiento, voz, gráficos y otros, su contenido puede cambiar de soporte con el tiempo, permite establecer relaciones con otros documentos; su contenido puede ser modificado rápidamente, fácilmente reproducible dando lugar a infinitas réplicas; admite múltiples formatos de lectura, estructurales y estéticos, etc. [7]

En el entorno conceptual han venido apareciendo en el mercado, principalmente en esta última década, distintos productos informáticos orientados específicamente al control y la gestión integral de este tipo especial de documentación conocidos por sistemas o herramientas GED (Gestión Electrónica de Documentos) o por el término anglosajón de EDMS (*Electronic Document Management Systems*). [8]

1.8 Gestión electrónica documental GED.

“ La gestión documental es la columna vertebral, se refiere a la gestión de forma automatizada de los documentos producidos por una organización. No restringe de forma alguna el formato a usar. Incluye desde el diseño de los procesos de generación de esos documentos, su flujo de trabajo y almacenamiento, hasta su difusión final a quien interese.”[9]

Partiendo del hecho de que la información es un activo, tanto así como el elemento clave, estratégico y de competitividad dentro de las empresas y organizaciones, entonces las diversas formas por las que se producen los documentos electrónicos, la variedad de tipologías de los mismos, y la adecuación de las actuales herramientas informáticas para la gestión integral de la documentación circulante serán factores fundamentales a analizar cuidadosamente por parte de los servicios de información y documentación de toda institución que produzca y maneje este tipo de documentos a la hora del diseño y conceptualización de un sistema de gestión electrónica de la información.

Desde la década de los ochenta la gestión electrónica de documentos ha evolucionado vertiginosamente. En los ochenta la GED se definía básicamente como el sistema de tratamiento de la documentación de una organización que combina la imagen con información textual asociada

a ella. Esta conceptualización surge a raíz de la irrupción de las tecnologías ópticas para la captura de la información. Los documentos en papel eran digitalizados a través de escáneres produciéndose una imagen electrónica de dicho documento, a la cual se le asociaban una serie de índices para la búsqueda y recuperación. En estas primeras etapas cobraría también una especial importancia las tecnologías surgidas para el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) pues permitía que los contenidos de los documentos impresos de carácter textual fueran convertidos rápidamente a formatos electrónicos interpretables por el ordenador.

Como fruto de la evolución en la actualidad la gestión documental es entendida como un proceso global, corporativo e integral del proceso documental de una organización. Es por ello más acertado hablar de Sistemas de Gestión Integrada de la Documentación, los cuales controlan la producción, la circulación, el almacenamiento y la recuperación de cualquier tipo de información dentro de la organización y fuera de la misma también.

Entonces se puede entender por gestión documental (ya sea electrónica o no) como la “Gestión basada en sistemas y herramientas cuya finalidad fundamentalmente es la captación, almacenamiento, recuperación, presentación y transmisión de cualquier tipo de documento susceptible a ser utilizado en una empresa o institución”. [3]

1.9 Componentes de un sistema de GED.

Por lo general los productos de GED son frutos de la evolución lógica de los tradicionales sistemas de gestión documental y de ir añadiéndoles funcionalidades a los mismos, así como de ir integrando diversas tecnologías informáticas del mundo empresarial para dar respuesta a la gestión documental en dichas organizaciones. Esta integración de tecnologías hace de estos productos herramientas robustas y potentes para la gestión electrónica de la documentación orientada, principalmente, a grandes entidades con estructuras organizativas y funcionales muy complejas, con multitudes departamentales, tipos documentales y con redes de usuarios, internos y externos, muy variadas.

Esta variedad e integración de tecnologías de las herramientas GED abarca principalmente los siguientes campos:

- Gestión de imágenes: utilización de la tecnología que permite la captura digital a través del escáner de los documentos impresos. Normalmente se suele distinguir entre “digitalización gráfica” y “digitalización del texto”, según sea el propósito final de la digitalización del documento.

- Tecnologías de reconocimiento óptico de caracteres: la digitalización del texto tiene como finalidad poder interpretar y tratar electrónicamente ese texto a través de programas OCR (*Optical Character Recognition*) o ICR (*Intelligent Character Recognition*). El OCR es citado con frecuencia como la alternativa más rápida, económica y segura para la entrada automática del contenido de los documentos impresos en papel a soportes electrónicos. [10]
- Tecnologías de almacenamiento óptico: para el almacenamiento de los documentos electrónicos, y más aún en el caso de imágenes digitales, es necesario disponer de sistemas de almacenamiento masivo. El sistema de almacenamiento óptico más conocido es el CD-ROM, pero dado que se trata de un disco pregrabado y sólo de lectura, se suelen utilizar por ello los discos WROM (*Write Once Read Many*) y los WARM (*Write Always Read Many*), pues permiten grabar datos para su posterior recuperación. En la actualidad se está investigando en una serie de nuevos soportes que prometen incrementar drásticamente la capacidad de almacenamiento de la información electrónica. Se trata de la holografía[11], los nano-CDs [12] y el papel electrónico.
- Gestión electrónica de documentos: se trata de los módulos clásicos de la gestión documental pero aplicados a los documentos electrónicos por lo que aquí serán factores claves, la recuperación de información mediante la gestión de índices de los atributos de cada documento y sobre el contenido de los mismos y la automatización de los ciclos de vida dentro de los procesos de la organización.
- Trabajo en grupo (*groupware*): las herramientas GED han ido evolucionando hacia conceptos más amplios de generación y control de la información. De este modo es posible obtener un aprovechamiento máximo del capital intelectual y del conocimiento que se genera en la organización. Básicamente se puede definir al *groupware* como el *software* que permite trabajar de forma cooperativa a un equipo u organización a través del correo electrónico, bases de datos compartidas, gestión de flujos de trabajo, etc.
- Control de los flujos de trabajo (*workflow*): estrechamente relacionado con el *software* de trabajo en grupo (*groupware*) permite establecer una serie de reglas y pautas en las que se especifican las tareas y pasos que se han de seguir para la consecución de un proceso de negocio. En estos procesos se suele generar abundante información y es ahí donde entra en juego el servicio de información y documentación para la captura, almacenamiento, procesamiento y gestión del conocimiento que se está generando de forma continua.

1.10 Metodología para la implantación de un software de GED.

En toda organización donde se requiera la implantación de una herramienta de gestión electrónica de documentos es necesario una fase de estudio y análisis que precise los requisitos necesarios para el diseño e implantación de un sistema de este tipo dentro de la organización para que la herramienta elegida resulte la más práctica según las necesidades y recursos de la organización. [13]

En el presente trabajo solo se exponen de manera resumida los pasos a seguir para llevar a cabo esta fase de análisis y diseño:

1. Análisis del sistema actual: en gran medida se trata aquí de realizar una “auditoría de la información” para, de este modo, analizar, evaluar y mejorar el uso que se realiza de los recursos informativos de la organización. Desde el punto meramente documental es necesario analizar tres factores clave de ésta:
 - Un análisis de la tipología documental: tipos documentales existentes, número e incremento de cada uno de ellos, cómo y desde dónde se generan en forma y contenido.
 - Un análisis del almacenamiento documental y
 - Un análisis de la recuperación y consumo de la información: cómo son localizados y recuperados los documentos, cuánto tiempo se requiere para ello, cuántos son encontrados y cuántos de ellos son de utilidad para los usuarios, de qué modo y para qué se utiliza su contenido informativo. [14]
2. Establecimiento de objetivos: Se detallan las metas y los objetivos que se pretenden alcanzar con la implantación del nuevo sistema de gestión electrónica de la documentación.
3. Redacción de requisitos a cumplir por el sistema: fase igualmente compleja pues se deben detallar los requisitos que debe cumplir el nuevo sistema. Desde el punto de vista puramente tecnológico se deben analizar numerosas cuestiones, las cuales incluyen, por ejemplo, la elección del diseño de la arquitectura del sistema (hardware, sistemas operativos, modelos de trabajo en red, etc.), la selección de tecnologías existentes en la actualidad (groupware, workflow, gestión de contenidos Web, etc.) y la integración con otras tecnologías y herramientas informáticas que se estén utilizando en la actualidad (programas ofimáticos, de edición y gestión de imágenes, de gestión financiera, gestores de bases de datos, etc.)

4. Preselección de productos para su evaluación: en esta fase se procederá a analizar la documentación de los últimos avances que hayan aparecido en el mercado. Teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la anterior fase y, tras la consulta de esta documentación técnica, es muy recomendable realizar un cuadro de evaluación de productos, o lo que en el mundo anglosajón se conoce como Request for Information (RFI). Este documento deberá contemplar toda una batería de preguntas específicas sobre las funcionalidades que son requeridas para la selección previa de una herramienta informática de este tipo. El resultado de todo ello deberá ser la preselección de aquellos productos que más se acercan a lo establecido anteriormente.
5. Selección, adquisición y seguimiento: evaluación del funcionamiento y las capacidades reales de los preseleccionados a través de demostraciones prácticas, analizando la experiencia y grado de implantación de dicho producto en otras organizaciones y la asistencia técnica que ofrece la compañía suministradora. [15]

1.11 Características de las herramientas de GED.

Las principales características que presentan estos productos son:

1. Captura, indización y entrada automática en el sistema tanto de documentos en papel mediante la digitalización a través del escáner, como de cualquier tipo de documento electrónico creado por aplicaciones de oficina (Word, Excel, etc.), documentos técnicos; imágenes, vídeos, audio, documentos html(Hypertext Markup Language), etc., La entrada de nuevos documentos dentro del sistema, puede realizarse de manera sencilla desde una multitud de aplicaciones cliente.
2. Gestión Integrada del documento: registro y control de las distintas versiones de un mismo documento a lo largo de todos los procesos productivos en los que está implicado asegurando una calidad en la información, permitiendo el manejo de múltiples versiones de forma íntegra y controlada (*chek-in chek-out*). Este control hace que los distintos usuarios implicados en una misma tarea puedan manejar, de forma transparente, la última versión de un documento asignando controles de seguridad apropiados de acceso, consulta y modificación. El sistema hace un seguimiento de todas las versiones de un mismo documento manteniendo un registro histórico de actividades desde su creación. Por defecto, el usuario apropiado accede a la última versión pero puede acceder a las anteriores en caso que lo desee.
3. Automatización del ciclo de vida documental, desde su captura/creación, revisión, etc., hasta su archivado final, mediante la gestión de los procesos y tareas de negocio en los

cuales está implicado con tecnología de *workflow* y *groupware*. Esta característica permite la agrupación lógica de documentos afines por diferentes características en un único documento compuesto electrónico (expedientes o *dossieres* de información) para diferentes fines: distribución por correo electrónico, publicación en portales corporativos, servicios de alerta, etc., conservando cada ítem sus características de integridad y ciclo de vida dentro del sistema.

4. Acceso y búsqueda concurrente por elementos descriptivos del documento creados en su captura o por el contenido del mismo en servidores geográficamente remotos. Visión y edición mediante el *viewer* del sistema, navegadores o invocando a la aplicación nativa del documento.
5. Múltiples formatos para la difusión de un documento o conjunto de documentos: pdf, html, xml, etc., para ambientes de trabajo y usuarios heterogéneos.
6. Integración del sistema con el resto de aplicaciones de productividad dentro de la organización: herramientas de escritorio (MSOffice), bases de datos, trabajo en grupo (Notes/Domino, MExchange) y aplicaciones ERP(Enterprise Resource Planning). [39]. Ello mediante estándares como ODMA (*Open Document Management API*) o otras herramientas API y de conectividad. [16]
7. Adaptabilidad para múltiples arquitecturas de red y plataformas: cliente/servidor, Intranet, etc., ofreciendo funciones de escalabilidad y adecuación a las características geográficas y de crecimiento de la organización. [10]

1.12 Beneficios e inconvenientes.

Las herramientas informáticas para la gestión electrónica de documentos no pueden constituir una finalidad en sí mismas, resulta que como bien es sabido las personas resuelven los problemas, no las computadoras; las computadoras sólo facilitan la solución de los mismos, pero es indispensable la presencia humana Aún así, es un hecho constatado que una buena elección y una correcta implantación de un sistema GED puede aportar numerosos beneficios a la organización.

Normalmente todos estos beneficios suelen ser agrupados en tres grandes bloques:

1. Beneficios estratégicos, los cuales afectan al conjunto de la organización en su labor cotidiana de producción. Por ejemplo: mejora en los tiempos de producción, incremento de la ventaja competitiva de la producción, incremento de la moral y satisfacción del personal, etc.

2. Beneficios financieros, los cuales inciden directamente en la reducción de costos y aumentan la producción laboral. Por ejemplo: Ahorro en espacio físico y equipamiento para el almacenamiento de documentos, reducción de costos salariales, administrativos y de los derivados del uso del papel.
3. Beneficios técnicos relacionados con la mejora en los aspectos y procesos tecnológicos que se dan dentro de la organización. Las ventajas que aporta a la gestión del sistema documental de la organización: acceso centralizado y consulta distribuida, rápida localización de los documentos por múltiples claves de acceso, establecimiento de diversas relaciones entre documentos afines, mejores niveles de seguridad en el acceso a los documentos, la información se transmite o intercambia rápidamente, etc.

Como es lógico estas herramientas, a pesar de sus beneficios, también tienen sus inconvenientes tales como:

1. Estas herramientas suelen tener problemas en la gestión documental de archivos clásicos o históricos.
2. Breve longevidad de los soportes de almacenamiento óptico.
3. Legalidad de los documentos electrónicos.
4. La dificultad del personal para cambiar de la cultura del papel a la utilización de las herramientas informáticas y documentos electrónicos en su labor cotidiana.

1.13 Tendencias Actuales.

En los últimos años la realidad empresarial ha cambiado a ritmo vertiginoso aunque la velocidad de los cambios y los objetivos conseguidos no son iguales entre las grandes empresas y las PYMES, los distintos ámbitos geográficos de actuación y los sectores de actividad, e incluso entre empresas del mismo país, sector y tamaño podemos reconocer tendencias imparable en la gestión documental empresarial.

En la práctica empresarial las tecnologías de la información y las telecomunicaciones ocupan un lugar muy destacado en cualquier empresa, siendo elementos indispensables de gestión. En el plano teórico, la adaptación a las nuevas circunstancias pasa por la proposición de modelos que se basan en la gestión adecuada de los “activos intangibles” y el “capital intelectual”, lo que globalmente se conoce como la gestión del conocimiento.

Comúnmente los directivos de las organizaciones están conscientes de la necesidad de la gestión documental pero la mayoría de las veces se sienten algo perdidos a la hora de poner en práctica acciones o adoptar soluciones relacionadas con el tema.

En algunos casos se enfocan las posibles soluciones desde una perspectiva solamente informática. La gestión de la información y el conocimiento se consigue con la compra de herramientas informáticas de “nueva generación”. Es muy normal que en empresas importantes la gestión de la información y el conocimiento se centre en los departamentos o encargados informáticos. Aunque en algunos casos, se hayan conseguido los resultados esperados, indudablemente no es la mejor forma de abordar el problema. En primer lugar, porque confundir la herramienta con la solución del problema puede generar grandes frustraciones. En segundo lugar, porque, según erróneos criterios, confiando las soluciones a herramientas informáticas sofisticadas, quedarían fuera del juego las PYMES que no pueden costearse la adquisición de dichas herramientas.

Aún así, se observan tendencias imparable, que van centrando el compendio de buenas prácticas en la gestión de la información en las organizaciones y el cambio de ciertos conceptos tradicionales [17].

Tendencia 1: Hacia la gestión de los contenidos

¿Cuál es la diferencia entre gestión de la información, gestión documental, gestión del conocimiento y gestión de contenidos? Siempre existen dos planos en los que situarse para establecer estas definiciones: en un plano totalmente conceptual o aplicando estos conceptos a las funcionalidades de las herramientas informáticas.

En el primer plano hay que recurrir a verdaderas sutilezas y matices para diferenciar a unos conceptos de otros o tratar de establecer donde se encuentran las líneas divisorias. Aun si se consigue esta definición conceptual, rápidamente aparecen las contradicciones y confusiones derivadas de cómo se utilizan dichos conceptos. En el segundo plano, todavía la confusión es mayor porque las denominaciones se rigen además por las leyes del marketing. Hay algunas aplicaciones que, realizando sustancialmente las mismas funciones mejoradas en sucesivas versiones, han pasado de venderse como sistemas de gestión documental, a sistemas de gestión del conocimiento y ahora sistemas de gestión de contenidos.

La información que se puede registrar es, mientras no se demuestre lo contrario, la única que se puede gestionar. Y la información sólo se puede registrar de dos formas: en bases de datos y

ficheros o en documentos. Cuando se habla de contenidos no puede ser otra cosa que bases de datos, ficheros y documentos. Si se hace referencia al término "conocimiento", es necesario situarse en un nivel superior de trabajo intelectual que implica que la información haya sido procesada por un sujeto pensante, pero cuando se trata de gestionar conocimiento, estos son volcados en documentos o bases de datos para que puedan ser compartidos.

Al parecer, lo que ahora se impone es la "gestión de contenidos" que, en parte, está sustituyendo a la "gestión del conocimiento" tan en boga en los últimos años. La tendencia es la búsqueda incesante de nuevas denominaciones, que permitan presentar de forma atractiva a los empresarios y directivos, proyectos que de otra manera serían difíciles de vender, pero que sustancialmente se asientan en los mismos principios. La solidez de estos principios, debe basarse en las aportaciones de la archivística, la biblioteconomía y la documentación, convenientemente adecuadas a los nuevos entornos tecnológicos.

Tendencia 2: Hacia la aceptación de los documentos electrónicos

Aunque la ya escuchada "oficina sin papeles" está lejos de ser una realidad, lo que se tiene es la "oficina con menos papeles". En esto ha influido mucho la rápida aceptación por ejemplo del correo electrónico como medio de trabajo.

En muchas organizaciones documentos que se guardaban y utilizaban hasta hace poco en papel, ya no existen físicamente. Esta realidad ha creado no pocas dudas sobre cómo deben manejarse los documentos electrónicos así como su validez y autenticidad. En primer lugar se aborda estableciendo normas y procedimientos claros, que forman parte de la planificación estratégica del sistema de información, y sin duda con las herramientas informáticas más adecuadas a cada caso. En segundo lugar existe una tendencia clara a solucionarse definitivamente con la regulación y aplicación de las firmas digitales y la aceptación como documentos válidos de los registros informáticos que se pueda demostrar que no han sido manipulados.

En este contexto cualquier práctica de gestión de la información debe tener en cuenta la realidad mixta documentos papel/electrónicos.

Tendencia 3: Hacia la necesidad de proceso de información no estructurada

En muchas organizaciones la gestión de la información se ha entendido tradicionalmente como la gestión de los datos. Los Departamentos de informática estaban volcados hacia la construcción de grandes bases de datos corporativas en las que se registraba toda la información de las organizaciones: contabilidad, facturación, recursos humanos, producción, clientes, etc. En el mundo de las grandes organizaciones el mantenimiento y explotación de estas bases de datos es uno de los pilares de la gestión de la información y probablemente el capítulo que mayor inversión requiere. En este sentido tienen una gran popularidad los sistemas ERP (Enterprise Resource Management), que pretenden unificar en un solo sistema toda la información que se maneja, y que se han implantado en casi el 100% de las grandes organizaciones. Actualmente, también tienen una gran popularidad los sistemas CRM (Customer Relationship Management), que recogen en bases de datos toda la información relacionada con los clientes. [18]

Frente a esto, es cada vez mayor la necesidad por parte de las organizaciones de gestionar también la información no estructurada, es decir, la que se contiene en los documentos. En la mayor parte de los casos, después de una implantación de un sistema ERP o CRM, se crea la necesidad de gestionar los documentos en los que se constata una determinada operación o la relación con un cliente, y que deberán enlazarse con sus respectivos datos de la base de datos.

La frontera entre datos y documentos es cada vez más difusa y cualquier sistema que pretenda abarcar una gestión completa de la información y/o los contenidos debe abarcar ambos aspectos de forma integrada e interrelacionada.

Tendencia 4: Hacia el reconocimiento de la tecnología como herramienta

De todas las crisis se pueden sacar conclusiones positivas para afrontar el futuro. En gestión de la información es cada vez más frecuente encontrar criterios, que conceden una importancia relativa a las herramientas utilizadas, en comparación con la importancia de la planificación estratégica, el componente humano y la cultura empresarial.

Esta tendencia tiene consecuencias positivas en la necesidad y el reconocimiento de los profesionales de la gestión de la información que, en algunos casos, se habían visto desplazados o sustituidos por los informáticos, que ejercen sus conocimientos sobre la herramienta tecnológica. La tendencia que se observa es doble, por un lado, los propios desarrolladores de herramientas cuentan cada vez más con expertos que les ayuden a poner en marcha nuevas funcionalidades o

adaptaciones; y, por otra, las empresas empiezan a establecer nuevas funciones "informacionales" que no están en manos de los informáticos.

Tendencia 5: Hacia la máxima importancia de la accesibilidad

En la gestión de la información y/o contenidos cada vez tiene menos importancia la gestión de los soportes o los medios en los que se recoge la información, pasando a primer plano la accesibilidad de la misma. No importa donde este físicamente la información, lo que se requiere es que sea accesible en el momento que se necesita.

Por lo tanto, en la gestión de la información aparece una faceta nueva que es la gestión de la accesibilidad, que se convierte en el foco principal de atención y que puede cambiar muchas aproximaciones metodológicas utilizadas en la era del papel. Solo en este contexto se pueden entender proveedores de aplicaciones (ASP Applications Server Provider) que ofrecen sus máquinas y programas para gestionar la información de una organización. Los usuarios tienen acceso directo a una información que no se gestiona físicamente, pues está alojada en otro lugar geográfico, en máquinas que pertenecen al proveedor.

Tendencia 6: Hacia los planteamientos a medio y largo plazo

En muchos casos la implantación de tecnologías de gestión de la información se ha realizado sin tener en cuenta el ciclo de vida de la misma. A los documentos electrónicos o los registros de bases de datos no se les aplicaba ninguna política de conservación y/o eliminación, similar a las que se podían aplicar a sus paralelos en papel. Se establecían las fórmulas para que la información formase parte del sistema y estuviese accesible, pero no se pensaba en otros aspectos de futuro, ¿Tiene esa información caducidad? ¿Es una información de tipo vital? ¿Puede tener consecuencias legales? De esta forma muchos sistemas se convirtieron en sacos sin fondo, que crecían hasta convertirse en verdaderos dolores de cabeza para sus administradores informáticos.

A la necesidad de buscar solución al crecimiento infinito de la información electrónica que puede generar una organización, se suma la certeza de que algunos documentos electrónicos tienen valor a largo plazo bien sea de tipo legal, probatorio o informativo. Todo esto lleva a la búsqueda de soluciones que no se queden en el corto plazo, y que sean capaces de prever de forma lógica la gestión de la información a medio y largo plazo.

1.14 Herramientas para la Gestión Documental Electrónica(GDE).

En el epígrafe 1.10 se analizaron las características de las GED. En este epígrafe se muestra la gran variedad de estas herramientas existentes en el mercado. Las mismas satisfacen, en diferentes grados, las necesidades de gestión documental en el ámbito empresarial.

Las herramientas que se describen a continuación, fueron seleccionadas de una amplia gama de productos del mercado para la GED. Estas incorporan en mayor o menor medida los diferentes campos que abarca la GED: groupware, workflow, gestión electrónica de documentos, gestión de imágenes, etc, utilizando los últimos avances de la tecnología.

Soluciones de Documentum.

Documentum, es la proveedora líder de soluciones de sistemas gestión de contenido empresarial que automatiza la producción, el intercambio y la personalización de todo tipo de contenidos. Documentum Enterprise Document Management y Documentum Web content Management son algunas de sus soluciones tecnológicas.

Enterprise Document Management (Gestión de Documentación Empresarial)

Documentum es la norma de gestión de documentos en grandes empresas como las del ámbito del petróleo y el gas, plantas de procesamiento y fabricantes de recambios y organismos gubernamentales, organizaciones que deben controlar y distribuir sistemáticamente documentos de crucial importancia.

Proporciona una serie completa de productos necesarios para controlar, verificar, informar y proteger contenidos con seguridad multiniveles. Entre esos productos está:

- Servicios de Traducción de Contenidos (Content Rendition Services): Un servidor automatizado que genera traducciones PDF o HTML de contenidos almacenados en el repositorio Documentum.
- Servidor de Contenido (Content Server): Implementa el repositorio de contenidos de Documentum y una amplia gama de servicios de contribución de contenidos, flujos de trabajo y de automatización de los procesos.
- Desktop: Documentum Desktop ofrece a los creadores de contenido y usuarios de negocio el control del contenido en el repositorio de Documentum.

- Webtop: ofrece una interfaz de navegador intuitiva y fácil de utilizar. Los usuarios de negocio pueden acceder a los contenidos a través de mecanismos de control y verificación que favorecen la integridad del contenido. [19]

Web content Management (Gestión de Contenido Web)

Suministra un sistema de gestión de contenido Web a escala de la empresa, con la capacidad de crear, gestionar, personalizar y difundir contenidos dinámicos a través del Web.

Documentum Web Content Management (WCM) permite aprovechar los contenidos corporativos para generar Web y portales dinámicos y en varios idiomas.

Web Publisher es el principal producto de Documentum Web Content Management (WCM). Los componentes optativos que pueden adaptarse a sus exigencias específicas incluyen además de los Servicios de Traducción de Contenido y del Servidor de Contenido:

- Servicios FTP (FTP Services): Los usuarios pueden transferir cualquier contenido en el repositorio sin importar el tipo de formato o fichero.
- Sitio de Servicios de Despliegue (Site Deployment Services): Una herramienta de administración que permite la transferencia y despliegue del contenido desde un servidor centralizado a múltiples servidores.
- Publicador Web (Web Publisher): Interfaz sencilla de utilizar para la creación y publicación de contenido en el sitio Web, que capacita a los usuarios y ayuda a eliminar los cuellos de botella asociados a la publicación de contenidos.
- Sitio de Administración Web (Web Site Manager): Una interfaz basada en un navegador con funcionalidades para la gestión global de sitios, permitiendo a los administradores Web revisar versiones de uno o más sitios en cualquier fase en los procesos de organización o producción. [19]

Soluciones De FileNet

FileNet Corporation, es una empresa norteamericana, que ayuda a las empresas a tomar decisiones en la administración de contenidos. [20]

En 1998 FileNet lanzó su nueva familia Panagon de Administración de documentos integrados y productos para los flujos de trabajo.

En el 2003 FileNet combina la potencia de Panagon, Acenza y su tecnología BPM(Business Process Management) en una sola plataforma, FileNet P8, entregando uno de los conjuntos más amplio de capacidades de ECM integradas, combinando contenidos, procesos y conectividad para resolver los problemas comerciales de las empresas. FileNet Content Manager y FileNet Web Content Management son productos de esta plataforma.

FileNet Content Manager

El Administrador de contenidos de FileNet es una solución ECM que combina, la administración de los mismos con los procesos de flujo de trabajo. Permite la entrega del contenido correcto en el lugar adecuado y en el momento exacto para sustentar el proceso de toma de decisiones en cualquier nivel de la organización. El entorno del Administrador de contenidos de FileNet se integra directamente con las aplicaciones empresariales y de escritorio de modo que los usuarios pueden fácilmente colaborar en la creación y administración del mismo contenido.

FileNet Web Content Management

El Administrador de contenidos Web de FileNet combina, la capacidad de administración de contenidos Web, con las capacidades de procesos integrados para manejar la creación, aprobación y publicación de los contenidos y de los complejos documentos que se encuentran en diversos sitios Web y en varios formatos e idiomas.

La facilidad de su uso les permite a los usuarios publicar la información mientras se le otorga a los Webmasters el control necesario para crear, generalizar y administrar sus sitios.

Las siguientes funciones mejoran la eficiencia del sistema:

- Extensión de los contenidos hacia diversos sitios, formatos, canales e idiomas para satisfacer los requisitos cambiantes de los negocios
- Creación, generalización y administración de los grandes sitios Web globales
- Reducción del tiempo en la Web al enlazar los contenidos críticos con los hechos de los negocios.
- Replanteamiento y reutilización de los activos de los contenidos Web.

Sistema de Gestión Web Plone

La corporación Zope, brinda una plataforma que sostiene una familia de productos para la gestión de contenidos. Plone, un sistema de Gestión de Contenidos Web, es uno de ellos.

Plone está basado en Zope, el cual es un framework para la construcción de software de gestión de contenidos. En esencia Zope es un sistema operativo para aplicaciones Web que contiene un número de herramientas que son necesarias a toda la organización y al trabajo colaborativo, un ejemplo de ello son las búsquedas predefinidas en la base de datos que se basan en criterios flexibles. Cuenta con un ambiente de desarrollo amigable y entre otras características permite la creación de documentos en XML.

Plone.

Permite que se creen y adicionen diferentes tipos de contenido. Todos los contenidos son adicionados y editados de forma similar. Como miembro del sitio, se cuenta con una carpeta donde se puede guardar el contenido creado. Permite el trabajo con documentos, imágenes, ficheros, vínculos, tópicos, carpetas y artículos noticiosos.

Plone realiza el proceso de gestión de objetos en el sitio mediante un sistema de flujo de trabajo por defecto basado en los estados de los ítems y los roles de usuario. [21]

GIT-DOC

GIT-DOC integra todas las soluciones que tradicionalmente se desarrollaban de forma independiente: la captura e indexación de documentos, la recuperación de información, y la automatización de flujos de trabajo (distribución de tareas, seguimiento y archivado). Permite la integración de nuevas funcionalidades de acuerdo a la evolución de las necesidades futuras de la empresa y a los cambios tecnológicos que se produzcan

Los principales módulos que lo identifican son:

1. Componentes para la parametrización del sistema. La implantación comienza con el profundo análisis de las necesidades específicas de cada cliente, creando un sistema a medida sin modificar los códigos fuente.

2. Módulos para la captura de información en cualquier tipo de soporte (papel, documentos ofimáticos, correo electrónico, fax, audio, vídeo) e indexación de la información obtenida con múltiples técnicas (video grabación, OCR, código de barras).
3. Opciones de consulta de la información mediante atributos estructurados, texto libre o la combinación de ambos, y presentación en múltiples tipos de formato.
4. Automatización de los procesos de negocio asociados a la creación y distribución de documentos. [22]

SharePoint Team Services

SharePoint Team Services permite a los equipos crear espacios de trabajo para administrar actividades de grupos. Está diseñado para equipos de trabajo de 5 a 75 personas. [23] Está basado principalmente en el trabajo en grupo workflow, sus características son:

- Los miembros de equipos con permisos adecuados pueden crear en el sitio Web usando su explorador de Web versión 4.0 o versión superior.
- Es posible compartir información de equipo en una forma estructurada y uniforme usando listas integradas como eventos, anuncios, discusiones y tareas.
- Los usuarios pueden suscribirse a las listas y bibliotecas de documentos y recibir notificaciones cuando ocurren cambios.
- Permite discusiones en línea sobre documentos y otras páginas Web que afectan el documento fuente.
- Puede crear encuestas para el equipo de trabajo.
- Los sitios Web de SharePoint permiten a los propietarios asignar cinco diferentes niveles de permisos a los sitios Web de los equipos y personalizar los permisos dentro de los roles.
- Los miembros pueden personalizar las listas existentes usando el explorador de Web para agregar nuevas propiedades a las listas y biblioteca de documentos.
- Integración de Microsoft Office XP para compartir fácilmente la información de su escritorio al sitio Web del equipo y viceversa.
- Integración de FrontPage Versión 2002 Microsoft FrontPage® 2002 para la personalización avanzada de los sitios Web de equipo de SharePoint.

Plataforma de Gestión Documental Invesdoc

La plataforma invesDoc ofrece la funcionalidad de gestión documental a través de tecnologías que incorpora; su arquitectura distribuida y orientada a componentes hacen de invesDoc una plataforma escalable, abierta y adaptable.

Escalable: Permite crecer en volumen, capacidad de proceso y número de usuarios en función de las necesidades crecientes de las aplicaciones.

Adaptable: Posee herramientas de personalización para adaptar la plataforma a las necesidades específicas de cada aplicación.

Abierta: Utiliza mecanismos estándar de acceso a datos, uso de dispositivos e integración con sistemas y aplicaciones externas. [24]

Esta plataforma puede incorporar casi todos los campos de la GED. Sus características y funcionalidades de InvesDoc son las siguientes:

- Acceso a través de Internet/Intranet.
- Capacidades de personalización.
- Soporte para desarrollo de aplicaciones con interfase estándares COM, ActiveX, programación de eventos y scripting VBS.
- Integración con programas de ofimática.
- Incorporación masiva de documentos y datos.
- Posibilidad de utilizar información de múltiples fuentes.
- Búsquedas documentales y por contenido, se pueden implementar soluciones de gestión de flujos de trabajo (Workflow) sobre la plataforma invesDoc utilizando el producto invesFlow.
- COLD / ERM, soporta documentos electrónicos y listados a través de la integración con el producto invesCold, que forma parte de la misma suite de productos de gestión documental que invesDoc.
- Incorpora un esquema completo de usuarios y permisos de acceso para garantizar la seguridad de la información.

DME

Recientemente la compañía Interlan ha incorporado una nueva solución de Administración Documental: DME, Document Management Extensions for Exchange. El cual permite crear, un

almacenamiento centralizado de documentos con sus propiedades (metadatos), basado en la plataforma de Microsoft Exchange. [25]

Este producto permite utilizar a Exchange Server como plataforma de Administración documental, sus principales características son :

- Generación de Índices
- Búsquedas
- Generación de Esquemas de búsqueda propios (categorización)
- Búsquedas de documentos desde el Browser o desde el Find de Windows
- Almacenamiento en Exchange Server.

La gama de CMS (Content Management System, Sistemas de Gestión de contenidos) de código abierto que existe es extraordinariamente amplia, cada uno de ellos poseen las funcionalidades generales de cualquier manejador de contenidos, además de características particulares que los identifican. Los CMS de código abierto más usados pueden dividirse en dos grandes grupos: Los desarrollados bajo la plataforma J2EE, y los desarrollados sobre la plataforma PHP. Dentro de los de la plataforma J2EE sobresalen el EXOPlatform, el Apache Lenya, y el LifeRay; mientras que en la plataforma PHP encabezan la lista Mambo, Drupal, XOOPS, PHPNuke, entre otros. Existen otros CMS menos populares desarrollados en Pyton, Perl, y otros lenguajes. [27] [28] [29] [30] [31] [32]

SDMS

SDMS, Simple Document Management System, es un sistema de código abierto que permite almacenar cualquier documento en una base de datos mediante un conjunto de páginas Web. [26]

Otras de sus características son:

- Utiliza PHP para proveer al usuario de una buena interfaz a un servidor de MySQL, que permita almacenar y recuperar documentos y pueda compartir esos documentos entre otros usuarios.
- Utiliza el ACL (Access Control Lists) para conceder los derechos de acceso a los documentos por usuario.
- Permite distribuir la documentación sobre la base de la necesidad del usuario y a la vez, mantiene un depósito central, accesible a todos los miembros del equipo y fácil de manejar.

- Reconoce documentos derivados de las aplicaciones Office, Adobe, Paint, archivos textos, compactadores zip, html, tif, ejecutables, entre otros.
- Está desarrollado para la combinación de Apache/PHP en Linux.

Drupal.

Drupal es una plataforma dinámica para la construcción de sitios Web que permite a un individuo o una comunidad de usuarios publicar, manejar y organizar una variedad de contenido, Drupal integra muchas características populares de los Sistemas de Gestión de Contenido, weblogs, herramientas de colaboración y comunidad de discusión, todo en un solo paquete fácil de utilizar. Como software de código abierto desarrollado y mantenido por una comunidad Drupal es libre para descargarlo de Internet y usarlo. [33]

Mambo.

Mambo Open Source es un portal para manejo de contenidos y para la creación de sitios Web. Es una aplicación escrita en lenguaje PHP y es básicamente un Sistema de Administración de Contenidos (CMS por sus siglas en inglés).

Mambo permite la creación y mantenimiento de sitios web y portales de manera fácil y dinámica, permitiendo al dueño o administrador de una página web la simplicidad para actualizarla y hacerla accesible a todo tipo de usuarios a través de una variedad de instrumentos. La simplicidad de Mambo radica en que no son necesarios conocimientos técnicos ni especializados para crear, mantener, actualizar o personalizar los contenidos de un sitio Web. [34]

Las principales características de Mambo son:

- Creación y administración rápida de una comunidad en línea.
- Administración sencilla con atractiva interfaz gráfica.
- Gestión y Administración de usuarios registrados.
- Creación Dinámica de Secciones, SubSecciones y Contenidos (Públicos y Privados)
- Zonas personalizables por el usuario.
- Servicio de encuestas online.
- Administrador de Banners.
- Permite editar o eliminar opiniones, artículos, ...
- Completo sistema de moderación de contenidos.

- Gestor de zonas y secciones.
- Gestión de referidos para controlar quien enlaza tú sitio web.
- Zonas y secciones con HTML personalizable.
- Motor de búsqueda integrado.
- Sistema de generación de noticias para ofrecerlas via XML (formato RSS/RDF) automáticamente en otros sitios web.
- Soporte para más de 20 lenguajes.
- Plantillas para modificar el diseño gráfico en forma automática.
- Módulos para añadir más opciones.
- Una amplia base de desarrolladores a nivel mundial, que permiten una constante actualización y soporte de primera línea.
- Al ser Mambo un proyecto basado en Open Source, es gratis y puede ser utilizado por cualquier persona.

1.15 Conclusiones.

La gestión de la documentación no es nada nuevo, data de siglos pasados. Aunque en la actualidad el papel no ha logrado ser completamente sustituido por la documentación electrónica existe una tendencia al incremento de la misma. Se ha avanzado a grandes pasos en el desarrollo de tecnologías y herramientas para la gestión electrónica documental, sin embargo las novedades tecnológicas imponen un ritmo creciente de adaptación y cambio. Estas novedades pueden afectar fundamentos teóricos de la gestión de la información porque este desarrollo vertiginoso ha traído como consecuencias que no se tienen en cuenta los principios, disciplinas y profesionales que se han encargado de la gestión de la información tradicionalmente: documentalistas, bibliotecarios, "record managers", archiveros, etc. En muchos casos, los informáticos, más allá de implementar estas herramientas informáticas han usurpado el puesto de los verdaderos conocedores del campo de la gestión documental. Como estos dos campos son complementarios muchas empresas han fracasado con la gestión documental y es que no basta con una herramienta de GED sino que hace falta el capital humano para su adecuada implantación. Pero ya muchas otras empresas se han dado cuenta de esto y han valorado el papel que desempeñan tanto los unos como los otros, aumentando así su nivel de productividad y competitividad.

La respuesta que las organizaciones demandan requiere que estos elementos (conocimientos - tecnologías) se combinen en adecuada proporción, para ser capaces de proponer soluciones con proyección de futuro que se integren en la estrategia empresarial.

Capítulo II

La tecnología SharePoint.

2.1 Introducción.

En este capítulo se expondrán algunas definiciones y conceptos importantes para la comprensión las la tecnologías SharePoint, así como las razones y motivos por las cuales son tan utilizadas en el mundo empresarial para la gestión documental y trabajo en equipo.

2.2 Portales.

El concepto tradicional de portal, surge para definir un tipo de sitios Web, donde se agregaban una serie de contenidos, dirigidos a un grupo muy determinado de clientes; permitiendo a esa comunidad de usuarios, tener un punto único de acceso a los contenidos de su interés.

Hoy día, la mayoría de sitios Web han adoptado ese modelo, ofreciendo a los usuarios un punto en el que se integran el acceso a la información, las aplicaciones y los contactos. Se trata de mejorar la “experiencia de usuario” permitiéndole tener un único punto de acceso a todos los canales de interacción que pueda utilizar, y una vista agregada de toda la información que pueda demandar.

Estas son las 5 características fundamentales de los portales, ellas constituyen su definición más práctica:

- Un solo punto de acceso a todos los contenidos que pertenecen al dominio del portal.
- Interacción Personalizada con los servicios que ofrece el portal.
- Acceso a información de fuentes diversas, agregada y categorizada.
- Integración de Tecnologías de Colaboración.
- Integración con Aplicaciones y Sistemas de *workflow*.

2.2.1 Clasificación.

Según los servicios que ofrecen, o los usuarios a los que se los ofrecen, los portales se suelen clasificar en:

- Públicos: son puntos de acceso a la Web (*Web gateways* en algunos textos anglosajones), disponibles al público en general, y donde se agregan servicios e información de interés general. Normalmente ofrecen la posibilidad de que los usuarios se registren y personalicen su acceso de alguna manera.
- Corporativos: tienen sentido en el entorno empresarial; y proporcionan a los empleados acceso personalizado, según perfiles, a información y aplicaciones corporativas. A veces se habla de “escritorios” corporativos.
- Comerciales: también denominados transaccionales, puesto que pretenden implementar el modelo de mercado, como punto de encuentro entre compradores y vendedores, constituyendo un marco para la realización de transacciones comerciales (*Marketplace Portals*). Los ejemplos típicos son las subastas, como eBay.
- Especializados: pretenden ser el punto de acceso a determinadas aplicaciones, de características muy particulares. [35]

2.2.2 Portales Horizontales y Portales Verticales.

Portal horizontal: Infraestructura básica sobre la que se construye el portal en sí mismo.

El portal horizontal, es una estructura modular formada por varios subsistemas:

- Presentación: típicamente una interfaz Web, y el necesario soporte para el acceso mediante dispositivos móviles.
- Personalización: proporciona respuestas según perfiles personales de los usuarios.
- Colaboración: un entorno para el trabajo en equipo y herramientas de *groupware*.
- Portlets: un entorno que permite integrar módulos de software y servicios.
- Aplicaciones y Workflow: Un entorno donde integrar aplicaciones nuevas con los sistemas existentes.
- Búsqueda y Navegación: búsqueda y categorización de contenidos de fuentes diversas.
- Publicación y Suscripción: servicios para la autoría y publicación de contenidos y el registro de usuarios.

- Administración y seguridad: servicios básicos para la gestión de sitios Web (diseño de páginas, monitores de rendimiento, servicios de *clustering* y gestión de metadatos).
- Integración: Compartición de metadatos, XML, conectores, estándares, EAI.

Portal vertical: “Instancias” que se construye sobre la capa horizontal de infraestructura, y que cubren un dominio específico (sectores de una industria, o unidades funcionales de una organización).

El concepto de Portal Vertical, o *Vertical Portal*, surge bajo el concepto tradicional de Portal, como punto de acceso para sectores industriales, que representan grupos de usuarios corporativos con necesidades muy particulares que demandan servicios muy concretos.

Un Servidor de Portal, como producto comercial se identifica con la definición de portal horizontal. [35]

2.2.3 Servidores de Portales y Portales.

- Un portal no es un conjunto de páginas que se “cuelga” en un servidor Web.
- Un portal es un punto único de acceso seguro, que le permite al usuario interactuar con diferentes fuentes de información, procesos de negocio, aplicaciones y personas, según un perfil personalizado de acuerdo a sus necesidades y su rol en la organización.
- El Servidor de portal no es una herramienta para construir portales.
- El Servidor de portal es una pieza más dentro de la infraestructura software de la plataforma tecnológica de la organización. Una pieza que, normalmente, se ha desarrollado sobre otro módulo de esa infraestructura, el servidor de aplicaciones.
- El Servidor de Portal *ES* una pieza que sirve como “motor” del portal; entendiendo que éste se puede ver como un servicio de acceso, agregación, colaboración, publicación,...etc. [35]

2.2.4 Estandarización de los servicios que ofrecen los portales.

En el mercado internacional se han estandarizado los servicios que los portales deben ofrecer y estos son:

1. Personalización: el servicio debe reconocer a los diferentes usuarios, y ofrecerles contenidos específicos adaptados a sus necesidades.

2. Agregación de Contenidos: prepara el contenido de diferentes fuentes para presentárselo a los distintos usuarios. Debe obtener el contexto específico para cada usuario a partir de los servicios de autenticación y personalización.
3. Sindicación de contenidos: reúne los contenidos de fuentes muy diversas, para lo cual se tendrá que comunicar con distintos sistemas de *back-end*. En este aspecto se utilizan los estándares para provisión de contenidos, como RSS y NITF.
4. Acceso multidispositivo: debe preparar los contenidos para entregarlos a través de canales de interacción muy diferentes. Aquí deberá contemplarse, típicamente, un servicio de transcodificación.
5. Single sign-on: se debe permitir que los servicios de sindicación accedan a los sistemas de back-end y extraigan la información del usuario, evitando que éste se tenga que autenticar cada vez que accede a un servicio.
6. Administración del portal: definición de usuarios, grupos, canales, información de autorización, el aspecto del portal dependerá de la naturaleza del mismo.
7. Gestión de usuarios: suscripción a servicios, permisos de acceso, definición de perfiles, categorización en grupos, según rol organizativo, intereses, ubicación...[36]

2.3 ¿ Qué es Sharepoint?

Microsoft SharePoint es un grupo de tecnologías complementarias que hacen que compartir la información sea más fácil. En la familia de SharePoint se incluyen dos ofertas: Microsoft SharePoint Portal Server 2003 (SPS 2003, versión posterior a SPS 2001) y Windows SharePoint Services (evolución de SharePoint Team Services). Gracias a estas tecnologías es posible acceder a la información y organizarla, gestionar documentos y trabajar en equipo en proyectos, todo ello en un entorno integrado con Microsoft Office y con un navegador con el que se esté familiarizado.

2.4 ¿Qué es Windows SharePoint Services?

Windows SharePoint Services es el motor con el que puede crear sitios Web para compartir información y colaborar sobre documentos. Windows SharePoint Services amplía la funcionalidad de Microsoft Office System y otras aplicaciones de escritorio además de servir de plataforma para el desarrollo de aplicaciones.

2.5 ¿Qué es SharePoint Portal Server 2003?

SharePoint Portal Server 2003 (SPS 2003) es un servidor de portal escalable que permite la conexión entre personas, equipos y conocimientos a lo largo y ancho de todos los procesos empresariales.

En SPS 2003 se integra la información de diversos sistemas en una única solución segura a través de capacidades de integración de aplicación y de la posibilidad de un inicio de sesión único. Ofrece además herramientas de gestión e implementación flexibles y facilita la colaboración completa a través de la agregación, organización y la búsqueda de datos. SharePoint Portal Server 2003 también permite a los usuarios encontrar información relevante a través de la personalización de la presentación y los contenidos del portal, además de tener en cuenta el tipo de audiencia a la que va dirigida. De este modo la información y las actualizaciones para las personas que forman parte de la organización, son miembros de un equipo, tienen ciertos intereses, grupos de seguridad y cualquier otro criterio se pueden definir mediante notificaciones o partes Web.

SharePoint Portal Server trabaja con el Explorador de Microsoft Windows, las aplicaciones de Microsoft Office y exploradores Web para ayudar a crear, administrar y compartir contenido diverso en toda la organización.

Al utilizar Microsoft Windows Server 2003, SharePoint Portal Server se integra con Microsoft Office 2003, Microsoft Windows SharePoint Services y Microsoft SQL Server 2000 a fin de crear un sitio portal unificado para conectar a toda la organización.

SharePoint Portal Server 2003 se creó pensando en tres ideas básicas:

1. *Personalización, integración y colaboración.* Gracias a las características de personalización los trabajadores de la información y los administradores de sitios Web pueden crear y gestionar sitios personales y perfilarlos para búsquedas, captación de clientes y formación especializada.
2. *Organización e integración de los sitios Windows SharePoint Services.* Ofreciendo una base para la gestión que existía en los sitios independientes antiguos de una organización.
3. *Mantener a los usuarios conectados a la información y entre ellos.* Mediante componentes de colaboración mejorados que se encuentran en SharePoint Portal Server 2003.

2.6 ¿Cuál es la relación entre SPS 2003 y Windows Sharepoint Services?

Las tecnologías y productos de Microsoft SharePoint (se incluye SharePoint Portal Server 2003 y Windows SharePoint Services) ofrecen soluciones de colaboración de gran escalabilidad acompañadas de herramientas de gestión e implementación muy flexibles. Windows SharePoint Services ofrece sitios para promover la colaboración de los equipos, mientras que SharePoint Portal Server conecta estos sitios, las personas y los procesos, facilitando así que se comparta la información de la empresa.

SharePoint Portal Server 2003 también amplía las posibilidades de Windows SharePoint Services ofreciendo herramientas de gestión y organización para los sitios SharePoint y permitiendo a los equipos que publiquen información para toda la organización.

2.7 ¿Por qué una organización o un equipo debería considerar la posibilidad de utilizar SharePoint Portal Server 2003?

SharePoint Portal Server 2003 permite a las organizaciones elaborar y gestionar sitios particulares y de equipos, integrarlos sin problemas con sitios que antes estaban desconectados y facilitar así la colaboración entre los equipos y los particulares. Los clientes podrán localizar y organizar aplicaciones, equipos y personas así como también integrar y mantener sitios Web desde el mismo sitio. Además, pueden tener acceso a información contextual relevante y tenerlo como una solución empresarial amplia y flexible. Los usuarios tendrán acceso a sitios personalizados con visualizaciones públicas y privadas.

Pudieran mencionarse algunas razones para utilizar SPS 2003 como son las siguientes:

Crear una visión completa del negocio.

A través de SPS 2003 se puede acceder a toda la información, documentos y aplicaciones que se utilizan a lo largo del día, encontrar y reutilizar información puntual y relevante procedente de sistemas e informes, así como identificar y tener acceso a documentos, proyectos y mejores prácticas de forma rápida realizando búsquedas en todo el portal.

Poner la información relevante en las manos.

SharePoint Portal Server 2003 permite tener acceso a información relevante y actualizada. Se puede organizar toda la información a la que se tiene acceso durante el día en una vista única en ``Mi sitio``. Los servicios de personalización y el inicio de sesión único no sólo permiten el acceso a las aplicaciones a través del portal, SharePoint Portal Server 2003 sino que también proporcionan acceso directo a aquellas partes de la aplicación en las que se está más interesado sin necesidad de recordar la contraseña.

Compartir conocimiento con toda la organización.

SharePoint Portal Server 2003 hace posible que las unidades de negocio, los equipos y las personas individuales puedan agregar contenido al portal. Las unidades de negocio pueden integrar su portal de SharePoint en el portal corporativo, compartiendo conocimiento con otras unidades de negocio. Los equipos podrán conseguir que el contenido de sus sitios de Microsoft Windows® SharePoint Services esté visible en el portal mediante la opción de búsqueda; y los usuarios del portal podrán publicar documentos y mejores prácticas para el resto de la organización agregándolos a la vista pública de sus sitios personales.

Buscar y obtener el máximo rendimiento del capital intelectual en la organización.

La tecnología de búsqueda, líder de la industria, de SPS 2003 permite localizar documentos, planes de proyecto y mejores prácticas en recursos compartidos, sitios Web, carpetas públicas de Microsoft Exchange Server, Lotus Notes, sitios de Windows SharePoint Services y bases de datos, en lugar de tener que empezar desde cero. SharePoint Portal Server proporciona acceso a personas y equipos que agregan conocimiento a su organización.

Buscar, agregar y proporcionar sitios de SharePoint.

SharePoint Portal Server 2003 utiliza los sitios de Windows SharePoint Services para crear páginas de portal para personas, información y organizaciones. El portal se convierte en una experiencia de colaboración al extender las capacidades de los sitios de Windows SharePoint Services, permitiéndole organizar, administrar y proporcionar sitios de SharePoint desde el portal.

Crear portales personalizados.

SharePoint Portal Server 2003 permite crear portales personalizados para empleados, socios y clientes. Los empleados tendrán acceso a personas, equipos y conocimiento. Dado que SharePoint Portal Server 2003 es tan fácil de usar, se puede implementar como una Extranet y permitir a los clientes y socios enviar sus propios pedidos y realizar el seguimiento, o buscar documentos de soporte, mejorando el grado de satisfacción del cliente al tiempo que se reducen los costos de soporte técnico.

Automatizar los procesos empresariales.

SharePoint Portal Server 2003 permite encontrar información relevante por medio de las alertas y la audiencia de destino. Las alertas notifican cuando un documento relevante, sitio de SharePoint o aplicación se ha agregado o modificado. Cuando un especialista o un equipo determinado agrega información nueva al portal se emite una notificación. La audiencia de destino permite que los grupos de IT (Tecnología de la Información, por sus siglas en Inglés) envíen información y aplicaciones relevantes a un grupo de usuarios con funciones, títulos o intereses similares.

Acelerar la utilización de interfaces y herramientas habituales.

Las nuevas tecnologías fallan a menudo porque son difíciles de utilizar y nadie tiene tiempo de asistir a cursos de formación prolongados. SharePoint Portal Server 2003 acelera la familiarización de los usuarios y reduce los costos de formación facilitando herramientas habituales de las aplicaciones de Microsoft Office como, por ejemplo, cuadros desplegable para mostrar opciones de edición y herramientas para arrastrar y colocar que permiten personalizar el contenido y el diseño del portal. SPS 2003 permite crear elementos Web que muestren información, aplicaciones y servicios Web utilizando herramientas habituales como Microsoft Visual Studio® .NET y Microsoft Office FrontPage® 2003.

Reducir el tiempo de desarrollo y el costo con servicios de portal listos para usar.

SharePoint Portal Server 2003 se puede implementar desde el primer instante sin necesidad de realizar ningún trabajo de desarrollo adicional. Los servicios de portal tales como la opción de búsqueda, la administración de sitios de SharePoint, los Temas y Mis sitios están disponibles de forma inmediata. Los elementos Web que proporcionan acceso de lectura y escritura a las aplicaciones de Microsoft tales como Microsoft Office Outlook 2003, también están disponibles inmediatamente, reduciendo los costos de desarrollo.

Facilitar la implementación con opciones flexibles.

El portal está construido sobre una arquitectura altamente distribuida y escalable que se puede implementar en un cuadro o conjunto de servidores únicos. Puede vincular los sitios de Windows SharePoint Services, los portales de unidades de negocio y el portal corporativo en cualquier momento, haciendo posible que el conocimiento se comparta en toda la organización.

2.8 Características Generales de SharePoint Portal Server 2003.

A modo general SPS 2003:

1. Adapta y administra sitios de portal para las organizaciones de mayor tamaño.
2. Integra distintos sistemas en una solución.
3. Crea índices para varios orígenes de contenidos y busca en ellos para proporcionar acceso a la información más relevante.
4. Proporciona varias maneras de organizar el contenido de forma conveniente (por ejemplo, por área o por tema) a fin de que a los usuarios les resulte más fácil buscar y la administración sea más sencilla
5. Ofrece mayor control sobre la publicación de contenidos; por ejemplo, permite destinar el contenido a una audiencia específica
6. Permite buscar usuarios, grupos, sitios, prácticas recomendables existentes, etc.
7. Proporciona sitios de equipo basados en Web interactivos.
8. Proporciona colaboración en documentos para toda la organización.

2.9 ¿ A quién va dirigido?

SharePoint Portal Server 2003 se ha creado pensando en los equipos y particulares que se encuentran en organizaciones de magnitudes variadas.

2.9.1 Contexto personal para los usuarios.

- Proporciona un lugar que recuerda al usuario quién es y lo que hace.
- Autoriza la personalización del portal a los usuarios que trabajan con la información
- Proporciona una política flexible de personalización a los administradores del sitio.

2.10 Novedades en SharePoint Portal Server 2003.

SharePoint Portal Server 2003 es un servidor de portal escalable que permite conectar personas, equipos y conocimiento entre procesos empresariales, permitiéndoles trabajar de una forma más eficiente. Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 es una actualización de Microsoft SharePoint Portal Server 2001 y ofrece varias mejoras, muchas de las cuales se describen en la tabla que se presenta en el Anexo 1.

2.11 Conclusiones.

En este capítulo se han tratado temas de vital importancia como son los conceptos y definiciones para el entendimiento de la tecnología SharePoint así como las características generales de la herramienta SPS 2003 exponiéndose diez razones bien fundamentadas de porqué la herramienta SPS 2003 es tan usada en empresa e instituciones a nivel mundial.

Capítulo III

Planear la instalación.

3.1 Introducción.

Como se expuso en el epígrafe 1.9 para la implantación de un software para la GED existe una metodología, la cual detalla los requisitos necesarios para el diseño e implantación de la herramienta de GED. Rigiéndose por los 5 pasos o fases de dicha metodología cualquier empresa o institución puede alcanzar resultados satisfactorios. Es importante aclarar que como toda metodología, es flexible pero lo que en ella se recoge ha sido fruto de la experiencia adquirida. Puede suceder que para una determina institución, dependiendo de las características de la misma, no baste solo con estas 5 fases, sin embargo serán imprescindibles.

La selección del Microsoft® Sharepoint™ Portal Server 2003, responde a las necesidades del complejo proceso de la gestión documental en la UCI, institución que crece día a día y donde el volumen de información y documentación que se genera crece vertiginosamente.

Acerca de la instalación del producto en otras organizaciones, se conoce que algunas empresas se encuentran en fase de investigación, para lo cual este informe sería de gran ayuda. Por otra parte ya en algunas áreas de la propia UCI se a experimentado con esta herramienta, como por ejemplo en la Dirección de Informatización, donde funciona un portal de gestión documental para los diferentes grupos de proyectos.

Esta herramienta seleccionada, es un producto comercializado por Microsoft, cuya primera versión es del 2001.

Dentro de los campos que conforman la gestión electrónica documental, esta herramienta corresponde a la Gestión electrónica de documentos. Se trata de módulos clásicos de la gestión documental pero aplicados a los documentos electrónicos, fundamentalmente dedicados a la recuperación de información, mediante la búsqueda de los mismos y la automatización de los ciclos de vida dentro de los procesos de la organización.

Este capítulo brinda una documentación, para el planeamiento e instalación del Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003, sin embargo no constituye un manual o guía para el uso del

Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 sino una información básica indispensable para el desempeño posterior del mismo.

3.2 Presentación del Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.

Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 es una herramienta desarrollada por la compañía Microsoft. Está diseñada para la gestión electrónica de documentos y trabajo en grupo, brinda una solución flexible para la creación de portales personalizados, permite a los usuarios buscar, compartir y publicar información fácilmente. Integra la administración de documentos y las funciones de búsqueda utilizando: El Explorador de Microsoft Windows®, las aplicaciones de Microsoft Office y los exploradores Web.

SharePoint Portal Server ofrece soluciones en las áreas siguientes:

Integración empresarial:

Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 ofrece una arquitectura que satisface las necesidades de rendimiento más exigentes. Mediante el uso de las tecnologías más avanzadas, SharePoint Portal Server proporciona una interfaz centralizada y unificada para los usuarios de empresas, así como opciones de implementación de gran flexibilidad.

- Arquitectura empresarial escalable y distribuida de Microsoft .NET: SharePoint Portal Server se basa en la plataforma .NET Framework, que es rápida y escalable, y utiliza ASP.NET, CLR (Common Language Runtime), formularios Web Forms y páginas de elementos Web, así como una infraestructura segura para ofrecer mejor rendimiento y mayor integración. Con sus flexibles opciones de implementación (desde un servidor individual a configuraciones de conjuntos de servidores),
- Aplicaciones de negocios: SharePoint Portal Server puede presentar aplicaciones específicas y contenido personalizado en función del grupo funcional y la función en la organización del usuario.
- Administración delegada: El administrador del sitio de portal puede asignar distintos administradores a las diversas áreas del portal. Así, el administrador de contenido puede controlar el contenido que se mostrará en el área y quién tiene acceso al mismo.
- Inicio de sesión único: El servicio de inicio de sesión único es un proceso de autenticación que permite a un usuario escribir un nombre y una contraseña para tener acceso a varias aplicaciones.

- Servicios de indización y búsqueda: Estos servicios ayudan a los usuarios a buscar personas, sitios, documentos y otros tipos de información en distintos orígenes.
- Alertas: Las alertas notifican a los usuarios actualizaciones de información relevante.

Administración, organización y publicación de contenido:

- Proporciona varias maneras de organizar el contenido de forma conveniente (por ejemplo, por área o por tema) a fin de que a los usuarios les resulte más fácil buscar y la administración sea más sencilla.
- Ofrece mayor control sobre la publicación de contenidos.

Colaboración en conexión:

- Permite buscar usuarios, grupos, sitios, prácticas recomendables existentes, etc.
- Proporciona sitios de equipo basados en Web interactivos.
- Proporciona colaboración en documentos para toda la organización.

3.2.1 Administrar y publicar documentos.

Es posible que los integrantes de una organización descubran que los orígenes de información grandes y complejos, como los recursos compartidos de varios archivos, son difíciles de organizar y utilizar porque hay poco marco organizativo o no existe. La dificultad aumenta cuando se suman orígenes de información como sitios Web, servidores de correo electrónico y bases de datos.

Probablemente también tendrán dificultades a la hora de colaborar con otros en los documentos. Los documentos importantes pueden ser difíciles de encontrar, se pueden perder o sobrescribir. Para ayudar a racionalizar el desarrollo de documentos y evitar estos problemas comunes, Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 incluye una biblioteca de documentos. La biblioteca de documentos del sitio del portal (La biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores.) es compatible con la biblioteca de documentos de SharePoint Portal Server 2001 y está basada en un almacén de documentos.

Para la administración y publicación de documentos SPS 2003 permite:

1. Hacer un seguimiento de las versiones para mantener el historial de los documentos.
Historial de versiones: SPS 2003 guarda un historial de cada documento para controlar los cambios realizados y evitar que puedan sobrescribirse por error.

2. Aplicar información descriptiva que identifica a los documentos facilitando su búsqueda. **Perfiles de documento:** Los perfiles de documento permiten agregar a un documento información que se puede buscar. Esta información resulta útil para describir o identificar el documento con más claridad. De manera predeterminada, un perfil incluye propiedades básicas como Autor y Título.
3. Controlar la publicación de documentos. **Publicar documentos:** Los documentos publicados se ponen a disposición de los usuarios en el portal, donde se pueden realizar búsquedas y consultas. SPS 2003 admite versiones públicas y privadas de los documentos.
4. Distribuir documentos a los revisores automáticamente. **Distribución de aprobación:** La distribución de aprobación es una forma sencilla de garantizar que un documento ha sido revisado correctamente antes de su publicación.
5. Participar en discusiones Web con varios revisores para intercambiar opiniones sobre los documentos. **Discusiones:** Las discusiones Web le permiten intercambiar opiniones en línea sobre un documento sin necesidad de modificarlo.
6. Controlar el acceso a los documentos según las funciones de los usuarios. **Seguridad basada en funciones:** SPS 2003 utiliza las funciones para controlar el acceso a la información. Según el tipo de tarea que realice el usuario, se le asigna la función de coordinador, autor o lector.

3.2.2 Bibliotecas.

Las bibliotecas permiten compartir archivos con usuarios de sitios. Para compartir una colección de gráficos o imágenes digitales, es mejor utilizar una biblioteca de imágenes. Si se necesita almacenar un grupo de formularios comerciales basados en XML, la biblioteca de formularios es la más indicada.

Una biblioteca muestra una página que enumera cada archivo o carpeta y sus propiedades, así como un hipervínculo con cada archivo. La página incluye comandos para agregar archivos y carpetas, para ordenar y filtrar la lista de archivos, para cambiar a una vista diferente de la biblioteca, así como para cambiar el diseño de la biblioteca. También se puede crear alertas para recibir notificaciones de los cambios que se realizan en la biblioteca o en archivos específicos de una biblioteca.

Cuando se agrega o se quita un archivo de una biblioteca, SPS 2003 actualiza todos los hipervínculos ubicados en el sitio que llevan a ese archivo.

3.2.2.1 Bibliotecas de documentos.

Las bibliotecas de documentos son colecciones de archivos que se comparten con los integrantes del grupo. Por ejemplo, se puede crear una biblioteca de documentos comunes para un proyecto. De forma predeterminada, el Sitio Web del grupo contiene una biblioteca de documentos integrada que se denomina Documentos compartidos, que se muestra en la barra Inicio rápido y también en la página Documentos y listas.

3.2.2.2 Bibliotecas de imágenes.

Las bibliotecas de imágenes proporcionan una forma sencilla de compartir y organizar imágenes digitales en un entorno de servidor corporativo. Por ejemplo, una organización podría crear una biblioteca de imágenes para un gráfico comercial (proporcionando una ubicación única para que los integrantes de un grupo puedan ver, compartir, editar y descargar logotipos de la compañía u otro material de marketing).

3.2.2.3 Bibliotecas de formularios.

Las bibliotecas de formularios son un medio sencillo para compartir y realizar el seguimiento de formularios basados en XML (archivos .xml) que se utilizan para recopilar el mismo tipo de información. Por ejemplo, se puede crear una biblioteca de formularios para que los formularios de informes proporcionen una sola ubicación de modo que los integrantes del grupo rellenen, guarden y vean los formularios rápidamente.

3.2.2.4 Funciones para las bibliotecas.

Para la administración de documentos, es importante restringir el acceso a información delicada. En algunos casos, es importante limitar la visualización de un documento a aquellos que lo modifican o aprueban hasta que esté preparado para una audiencia mayor.

En las bibliotecas, Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 utiliza funciones para proporcionar un método flexible de control de acceso a los documentos. La asignación de una función a un usuario proporciona a ese usuario permiso para realizar tareas específicas, como la creación o modificación de documentos. Las funciones de la biblioteca de documentos agregan acciones como la protección, la desprotección, la publicación y la aprobación a los permisos tradicionales de acceso a los archivos, como la lectura, la escritura y la modificación. No es posible

personalizar permisos asignados a funciones tal y como sucede en los grupos de sitio. Los permisos de acceso para las tres funciones son fijos y no pueden modificarse.

Cada usuario puede tener varias funciones en la biblioteca de documentos. Por ejemplo, en una carpeta, un usuario puede ser lector, mientras que en otra puede ser autor. También es posible distribuir las tareas de administración entre varios coordinadores. Por ejemplo, en el nivel de la biblioteca de documentos, puede haber coordinadores para administrar los perfiles de documentos y la seguridad de la biblioteca. En el nivel de carpeta es posible delegar la responsabilidad de administración de la seguridad en ese nivel, de selección de los perfiles de documentos adecuados y de designación de un proceso de aprobación para el contenido de esas carpetas. Es posible asignar funciones a los usuarios en el nivel de la biblioteca de documentos. Todas las carpetas que heredan la configuración de seguridad de ese nivel heredarán la lista de usuarios y sus funciones.

En las bibliotecas para el control y administración de las mismas se utilizan estas tres funciones: Coordinadores, autores y lectores.

El coordinador puede:

- Agregar usuarios a la biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores y asignar funciones a los usuarios.
- Configurar y administrar perfiles de documentos.
- Configurar y administrar la biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores y la estructura de carpetas.
- Configurar y administrar el proceso de aprobación en las carpetas mejoradas.

Los coordinadores también poseen todos los derechos y permisos de los autores y los lectores.

Los autores pueden:

- Agregar, leer, modificar o eliminar documentos de una carpeta.
- Enviar cualquier documento para su publicación en una carpeta mejorada.
- Agregar o modificar subcarpetas.

Los autores también poseen todos los derechos y permisos de los lectores.

Los lectores pueden:

- Leer todos los documentos de las carpetas estándar.
- Leer los documentos publicados en las carpetas mejoradas.
- Buscar documentos visibles de forma pública.

De manera predeterminada, el grupo de dominio ``Todos`` de Windows tiene asignada la función Lector para todas las carpetas. Esto permite que todos los usuarios del dominio lean los documentos publicados. Y asigna la función Coordinador al grupo de administradores local.

SharePoint Portal Server también ofrece la opción de denegar el acceso de un usuario a determinados documentos. Esta opción se utiliza en el nivel de documento para evitar que un usuario pueda ver un documento específico.

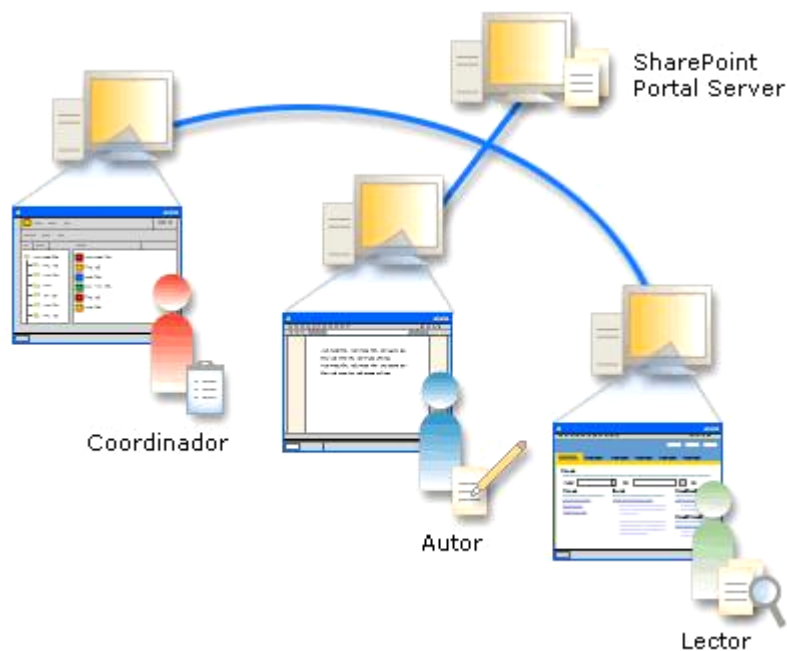


Figura 2. Funciones para la bibliotecas de documentos.

3.2.3 Servicios de indización y búsqueda.

Los eficaces servicios de indexación y búsqueda de Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 permiten buscar personas, sitios, documentos u otra información almacenada en muchas ubicaciones distintas y con muchos formatos diferentes. SharePoint Portal Server ofrece búsquedas más rápidas y precisas mediante las siguientes características:

- Una ubicación central en la que se puede buscar información almacenada en diferentes lugares. Orígenes de contenido donde la información almacenada puede estar en sitios Web, sistemas de archivos, servidores de correo y bases de datos Lotus Notes.
- Búsqueda basada en palabras clave para encontrar personas, sitios, documentos (opción de búsqueda de texto que le permite buscar las palabras clave especificadas en el texto y las propiedades de los documentos.), imágenes u otros tipos de información en el sitio de portal.
- Áreas de temas que facilitan a los usuarios no familiarizados con otras áreas del sitio del portal la búsqueda de lo que necesitan
- Etiquetado de los elementos más probables según su relevancia para una búsqueda. Esta opción mejora la eficacia de la búsqueda y orienta a los usuarios dirigiéndolos a los documentos que se consideran más relevantes para su consulta.
- Alertas que notifican el resultado de una búsqueda.
- Perfiles de usuario en los que se puede buscar personas por cargo, ubicación y otros detalles que dichas personas hayan publicado.

Tanto si se está buscando información específica como si simplemente se desea examinar un grupo de elementos relacionados, SharePoint Portal Server 2003 facilita la búsqueda de información.

3.2.3.2 Búsqueda Simple.

La búsqueda simple se utiliza de manera predeterminada cuando se escriben palabras en el cuadro de búsqueda. Los elementos relacionados con esas palabras o que contienen esas palabras aparecen en una lista de resultados de búsqueda, ordenados por importancia. Algunos elementos pueden ser elementos más probables de palabra clave y aparecer en la parte superior de los resultados de búsqueda.

Los resultados de la búsqueda incluyen un título y una dirección que vincula cada elemento, el autor de ese elemento, la fecha en la que se modificó por última vez y una breve descripción del elemento. En la parte inferior de cada elemento hay tres vínculos:

- *Agregar a Mis vínculos* Si se hace clic en este vínculo se agrega el elemento al elemento Web **Mis vínculos** del sitio personal. Es diferente al vínculo **Agregar a Mis vínculos** de la barra de acciones, que agrega un vínculo para todos los resultados de búsqueda en el sitio personal y no un vínculo a un elemento específico de los resultados de búsqueda.
- *Enviarme alerta* Se hace clic en este vínculo para agregar una alerta al elemento, de modo que reciba una alerta cuando cambie el elemento. Es diferente al vínculo **Enviarme alerta** de la barra de acciones, que crea una alerta para todos los resultados de búsqueda y no para un elemento específico de dichos resultados.
- *Detalles del elemento* Se hace clic en este vínculo para ver más detalles sobre este elemento y su autor. Además de la información de la página de resultados de búsqueda, la página Detalles del elemento incluye la fecha de creación del elemento, las áreas a las que se ha agregado y una lista completa de elementos creados por el autor de éste. Desde esta página, puede agregar el elemento a un área nueva o hacerlo elemento más probable.

3.2.3.2 Búsqueda avanzada.

La búsqueda avanzada permite buscar elementos mediante consultas complejas basadas en tipos de elementos y propiedades. Junto a las opciones disponibles en la búsqueda simple, dispone de un conjunto global de grupos por los que ver los resultados de las búsquedas. También se les puede ordenar por propiedades específicas.

De forma predeterminada, las búsquedas avanzadas incluyen todos los elementos que coinciden con el texto escrito en el cuadro de búsqueda. Es posible buscar los siguientes tipos de elementos:

1. Elementos de área
2. Áreas
3. Bibliotecas de documentos
4. Documentos
5. Listas
6. Personas
7. Bibliotecas de imágenes

8. Imágenes

Las propiedades disponibles para las búsquedas avanzadas cambian según el tipo de elementos que se estén buscando.

3.2.4 El Sitio del Portal.

El sitio del portal se crea durante la instalación de SPS 2003 y proporciona un punto de acceso centralizado para buscar y administrar información. Se puede utilizar un explorador Web con el sitio del portal para realizar tareas y búsquedas en dicho portal. El sitio de portal proporciona acceso a información almacenada dentro y fuera de la empresa, permitiendo a los usuarios buscar personas, sitios, documentos y otros contenidos, independientemente de su ubicación o formato. También facilita a las personas la colaboración en documentos, proyectos y otras tareas mediante las características de colaboración combinadas de Microsoft *SharePoint Products and Technologies*.

La página principal del sitio del portal es personalizable para mostrar noticias de la organización y otra información importante. Desde este sitio, los usuarios pueden realizar tareas tales como:

- Buscar información almacenada en varios lugares distintos y con muchos formatos diferentes.
- Explorar contenido por áreas que dividen el contenido en grupos de información relacionada para que a los usuarios les resulte más fácil buscar lo que desean.
- Crear un sitio personal, denominado Mi sitio, que proporciona una vista personal de la información del portal relevante para el usuario y que le permita compartir información con otros miembros de la empresa.
- Enviar a los usuarios notificaciones de información nueva o modificada, como nuevos resultados de una búsqueda, cambios del contenido de un área o la adición de un sitio nuevo al Directorio de sitios.
- Crear sitios Web o establecer vínculos a sitios Web, incluidos los basados en Microsoft Windows SharePoint Services, con características de colaboración que facilitan los proyectos, el desarrollo de documentos y la organización de reuniones.
- Tareas de administración de documentos tales como proteger y desproteger documentos, aprobar y publicar documentos.

3.3 Planear la instalación del servidor y la red.

Esta sección aborda las tareas de los servidores (o el servidor) SPS 2003, y se proporciona información sobre el planeamiento y configuración de los mismos.

Se puede utilizar Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 para completar las siguientes tareas de un servidor :

1. Administración de documentos
2. Creación o actualización de índices
3. Búsqueda

Administración de documentos: SPS 2003 es funcionalmente similar a cualquier sistema de archivos para almacenar y administrar la información en el Sitio del Portal.

Creación o actualización de índices: SPS 2003 rastrea o lee en todo el contenido para crear un índice.

SharePoint Portal Server permite rastrear los siguientes tipos de orígenes de contenido:

- Carpeta de Exchange Server: Mensajes, discusiones y contenido de colaboración de una carpeta de Microsoft Exchange Server.
- Recurso compartido de archivos: Contenido de un recurso compartido de archivos.
- Página Web o sitio Web: Cualquier contenido Web, desde una única página Web hasta un sitio Web entero. Cualquier sitio de SharePoint Portal Server. Cualquier sitio de Windows SharePoint Services, incluidos su contenido HTML, sus documentos y listas.
- Directorio de sitios: Sitios enumerados en el directorio de sitios.
- Base de datos de Lotus Notes: Cualquier base de datos de Lotus Notes. Para crear un origen de contenido de Lotus Notes, primero se debe configurar el servidor de administración de índices con el cliente Lotus Notes y, después, configurar el controlador de protocolo de Lotus Notes.

Un índice de texto permite realizar búsquedas del contenido siguiente:

- Documentos almacenados en el Sitio del trabajo. Sólo se incluyen en el índice los documentos publicados.

- Contenido almacenado fuera del Sitio del Portal (por ejemplo, sitios Web) al que se puede tener acceso a través de uno o varios orígenes de contenido.
- Propiedades asociadas a un documento que puedan recuperarse (por ejemplo, el título o el autor).

Al instalar SPS 2003 se crea automáticamente el Sitio del portal y se genera automáticamente un índice de su contenido. Cuando se agregan documentos al Sitio del portal o se modifican los ya existentes SPS 2003 modificará el índice para reflejar los cambios. Luego de agregar orígenes de contenido o modificar su configuración, se debe rastrear el origen de contenido para actualizar el índice. Con sólo configurar una programación en SPS 2003 se logra que actualice los índices automáticamente.

Puesto que el proceso de creación y actualización de índices utiliza gran cantidad de recursos del sistema, puede ser conveniente dedicar un equipo SPS exclusivamente a esta tarea, la indexación del contenido.

Búsqueda: Una vez creados los índices, se puede usar SPS 2003 para buscar contenidos. El contenido puede estar almacenado en el Sitio del portal o en ubicaciones externas vinculadas a esta mediante orígenes de contenido. Los resultados de la búsqueda devuelven todo el contenido indexado.

3.3.1 Configuraciones de servidores.

Para instalar Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 se puede hacer en uno o varios servidores a fin de proporcionar una solución a escala y personalizada para la organización. SharePoint Portal Server es flexible y ofrece diversas opciones de configuración de implementación. La configuración a elegir dependerá de varios factores, como el hardware y las necesidades de rendimiento, expansión y escalabilidad.

Las siguientes cuestiones se han de tener en cuenta para saber por cuál tipo de configuración optar, si por un servidor individual o por un conjunto de servidores:

- Número de usuarios solicitando servicios.
- Volumen de documentos con el que se va a trabajar
- Número de usuarios que se conectarán simultáneamente a un servidor
- Número de portales previstos para cada servidor.
- Contenido que se va a rastrear para el índice y ubicación de dicho contenido.

3.3.1.1 Implementaciones de un sólo servidor.

Es posible utilizar dos configuraciones de servidor individual:

1. Servidor independiente.
2. Servidor único con Microsoft SQL Server.

En ambas configuraciones se utiliza un único equipo para ejecutar el componente Web, el componente de índice y el componente de búsqueda. La diferencia es que la configuración independiente no incluye la instalación de SQL Server 2000.

Servidor Independiente: Este equipo no tiene porqué tener instalado Microsoft SQL Server 2000. La instalación de Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 instala SQL Server Desktop Engine(MSDE) para almacenar las bases de datos. Este equipo puede ejecutar opcionalmente los componentes de compatibilidad con versiones anteriores de bibliotecas de documentos de Microsoft SharePoint Portal Server 2001.

SQL Server Desktop Engine presenta un rendimiento limitado y sólo admite bases de datos de hasta 2 gigabytes (GB). Si la implementación requiere una capacidad de ampliación significativa o necesita almacenar más de 2 GB de documentos, es recomendable utilizar SQL Server en su lugar.

Servidor único con SQL Server: Este equipo requiere tener instalado SQL Server 2000. SQL Server se utiliza para almacenar las bases de datos. Este equipo puede ejecutar opcionalmente los componentes para compatibilidad con versiones anteriores de bibliotecas de documentos de Microsoft SharePoint Portal Server 2001.

3.3.1.2 implementaciones de un conjunto de servidores.

Un conjunto de servidores es una agrupación centralizada de servidores de red que proporciona una red con equilibrio de carga, escalabilidad y tolerancia a errores. Los servidores individuales pueden conectarse de forma que parezcan representar un único recurso. Un conjunto de servidores proporciona la mejor combinación de rendimiento y confiabilidad para la implementación. SharePoint Portal Server permite elegir entre tres configuraciones: conjunto de servidores pequeño, intermedio y grande(a estos conjuntos suele llamárseles granja de servidores).

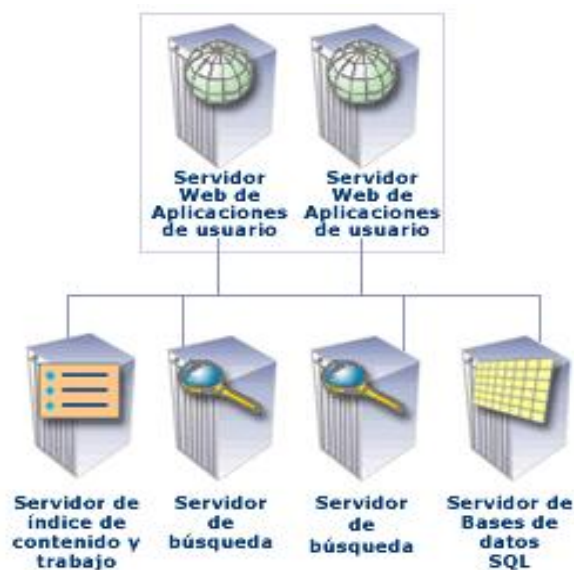


Figura 3. Implementación típica de un gran conjunto de servidores.

3.3.1.3 Escenarios de implantación.

El número de usuarios puede servir con frecuencia como el primer criterio de selección a la hora de planificar la instalación de Productos y Tecnologías SharePoint en las organizaciones. La siguiente tabla enumera las topologías recomendadas de Productos y Tecnologías SharePoint para un uso óptimo de los recursos de hardware, basadas en el número previsto de usuarios.

Número de usuarios	Topología recomendada
< 1.000	Servidor único con Microsoft SQL Server Desktop Engine (MSDE)
< 10.000	Servidor único con SQL Server 2000
< 25.000 *	Pequeña granja: servidor Web Front-End (1), SQL (1+ , opcionalmente en cluster)
< 100.000	Granja de tamaño medio: Front-End con servidor Web o buscador (2), índices o trabajo (1), SQL (1+ , opcionalmente en cluster)
> 100.000	Granja grande: servidor Front-end (2+), búsquedas (2+), índices (1+), SQL (1+ opcionalmente en cluster)

Escenario de un servidor individual:

Muchas organizaciones pueden cubrir todas sus necesidades con un único servidor. En este escenario, el servidor ejecuta todas las tareas relacionadas con SharePoint Portal Server: Web. Índices y búsqueda. La base de datos de SharePoint Portal Server 2003 puede ser bien MSDE o SQL Server. Al decidir cuántos usuarios ha de soportar una solución de servidor único, pueden considerarse estas directrices:

- MSDE es adecuados hasta 1.000 usuarios
- SQL Server es más adecuado hasta 10.000 usuarios

La siguiente tabla enumera los requerimientos de hardware para una instalación de servidor único:

Tipo de servidor	RAM	Disco duro	CPU
Web, índice, búsqueda y base de datos	1 gigabyte (GB)	100 GB	Dual 2.8 GHz Pentium 4

Un sistema basado en el hardware indicado en esta tabla debe ofrecer las siguientes características de rendimiento:

- Procesa 15 peticiones por segundo (incluyendo 2 búsquedas por segundo) con MSDE.
- Procesa 32 peticiones por segundo (incluyendo 4 búsquedas por segundo) con SQL Server
- Indexa 5 documentos por segundo
- Almacena hasta 100.000 documentos (con SQL Server)
- Indexa hasta 1 millón de documentos (con SQL Server)
- Aloja hasta 10.000 sitios personales y colectivos
- Aloja hasta 5 portales de sitio

Ejecutar una solución de Sitio de portal en un solo servidor es una tarea intensiva en uso de CPU. Por tanto, se recomienda utilizar servidores con al menos dos procesadores.

Escenarios de varios servidores:

Se puede implantar SharePoint Portal Server 2003 en granjas de servidores para responder a las necesidades de rendimiento, escalabilidad y alta disponibilidad planteadas en grandes organizaciones.

Pequeña granja de servidores:

Tipo de servidor	RAM	Disco duro	Nº servidores	CPU
Servidores Web y búsqueda	2 (GB)	200 GB	1	Dual 2.8 GHz Pentium 4
Servidor BD	2 (GB)	200 GB	1	Dual 2.8 GHz Pentium 4

Un sistema montado sobre el hardware indicado en esta tabla debería ofrecer las siguientes características de rendimiento:

- Procesa 37 peticiones por segundo (incluyendo 5 búsquedas por segundo)
- Indexa 5 documentos por segundo
- Almacena hasta 100.000 documentos
- Indexa hasta 1 millón de documentos.
- Aloja hasta 10.000 sitios personales y de grupo
- Aloja hasta 5 sitios de portal

Para una pequeña granja de servidores se recomienda también utilizar servidores con al menos dos procesadores.

Granja de servidores de tamaño medio:

La siguiente tabla enumera los requerimientos de hardware para una instalación de granja de servidores de tamaño medio:

Tipo de servidor	RAM	Disco duro	Nº servidores	CPU
Servidores Web y búsqueda	2 (GB)	200 GB	2	Dual 2.8 GHz Pentium 4
Servidor BD	2 (GB)	200 GB	1	Dual 2.8 GHz Pentium 4

Tipo de servidor	RAM	Disco duro	Nº servidores	CPU
Servidor de gestión de índices	2 (GB)	100 GB	1	Dual 2.8 GHz Pentium 4

Un sistema instalado sobre el hardware indicado en esta tabla debería ofrecer las siguientes características de rendimiento:

- Procesa 80 peticiones por segundo, incluyendo 12 búsquedas por segundo
- Indexa 10 documentos por segundo
- Almacena hasta 1 millón de documentos
- Indexa hasta 5 millones de documentos
- Aloja hasta 50.000 sitios SharePoint y personales
- Aloja hasta 25 sitios de portal usando servicios compartidos
- Aloja hasta 10 sitios de portal

Es recomendable que los servidores de una granja de tamaño medio dispongan de más de una tarjeta de red.

Granja grande de servidores:

La solución de SharePoint Portal Server 2003 puede escalar hasta los escenarios de mayor tamaño posible. La siguiente tabla enumera los requisitos de hardware mínimos necesarios para una granja de servidores de gran tamaño.

Tipo de servidor	RAM	Disco duro	Nº servidores	CPU
Servidores Web	2 (GB)	100 GB	2	Dual 2.8 GHz Pentium 4
Servidores de búsqueda	2 (GB)	200 GB	2	Dual 2.8 GHz Pentium 4
Servidor BD	2 (GB)	200 GB	1	Dual 2.8 GHz Pentium 4
Servidor de gestión de índices	2 (GB)	100 GB	1	Dual 2.8 GHz Pentium 4

Un sistema instalado sobre el hardware indicado en esta tabla debería ofrecer las siguientes características de rendimiento:

- Procesa 100 peticiones por segundo, incluyendo 15 búsquedas por segundo
- Indexa 10 documentos por segundo
- Almacena hasta 1 millón de documentos
- Indexa hasta 5 millones de documentos
- Aloja 50.000 o más sitios SharePoint y personales
- Aloja hasta 25 sitios de portal usando servicios compartidos
- Aloja hasta 10 sitios de portal sin servicios compartidos

En el anexo 2 se complementa la información respecto a los requisitos a tener en cuenta para el servidor y para el cliente, así como otras consideraciones.

3.3.1.4 Planeamiento del crecimiento.

A lo largo del tiempo, la mayoría de las organizaciones experimentan un crecimiento notable tanto en número de usuarios como en cantidad de contenidos almacenados.

SharePoint Portal Server 2003 puede utilizar servidores multiprocesador y granjas multiservidor. Los administradores pueden ampliar fácilmente las instalaciones para afrontar cambios en las condiciones de trabajo, añadiendo nuevos recursos de hardware en algunas de las siguientes categorías:

- Procesadores. Memoria RAM y capacidad de almacenamiento de los servidores actuales
- Servidores Web
- Máquinas corriendo SQL Server
- Servidores de búsqueda
- Servidores de gestión de Índices

El recurso principal de hardware para dar respuesta a un aumento de la carga de trabajo en SharePoint Portal Server 2003 es la potencia de la CPU.

En la medida en que la velocidad con que se realizan la mayoría de las operaciones del sitio del portal depende de la capacidad disponible de CPU en el servidor de front-end, el rendimiento global de la solución mejora notablemente añadiendo potencia de procesador a esos servidores. La siguiente figura muestra esta evolución. Los resultados de tasa de transferencia se comparan con la potencia de CPU total en los servidores front-end de cada una de las topologías de Sitio de

portal. Todas las topologías utilizan el mismo hardware para el backend de SQL Server. La capacidad de SharePoint Portal Server 2003 muestra una evolución lineal que aumenta en la medida en que lo hace la potencia de CPU disponible, como se muestra en la siguiente figura:

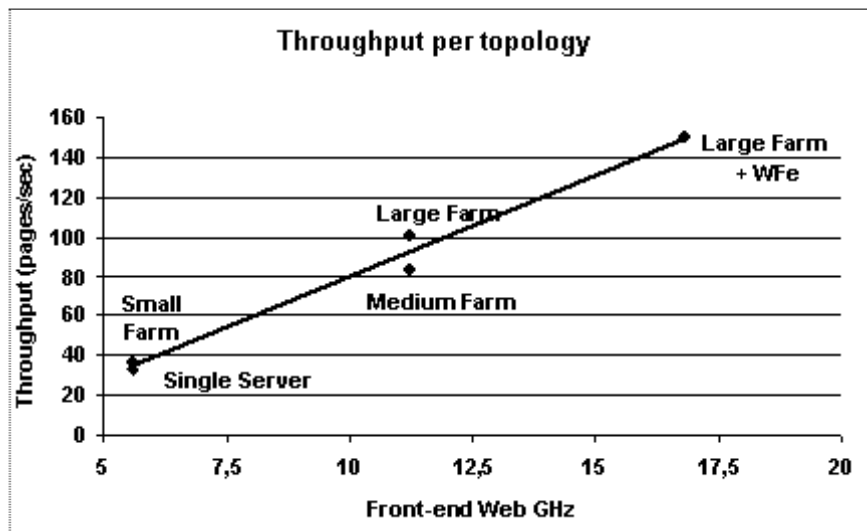


Figura 4. Evolución lineal en el rendimiento de SPS 2003.

La adición de capacidad de procesamiento en el front-end mejora la tasa de transferencia hasta que el backend SQL Server se convierte en el factor limitante, como se muestra en la siguiente figura:

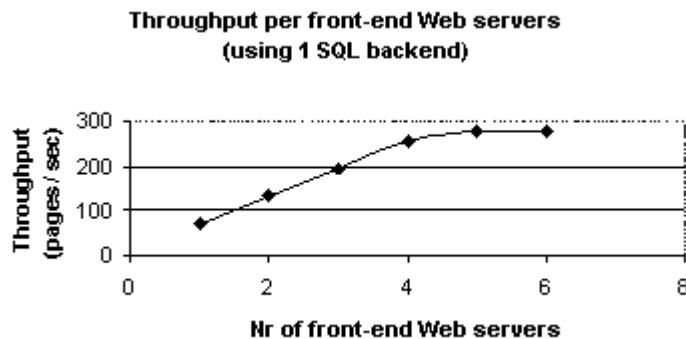


Figura 5. Proporción óptima entre CPUs de front-end y back-end (SQL)

Como se puede ver, las ganancias en rendimiento obtenidas mediante el incremento de servidores Web en el front-end se reducen tras instalar el cuarto servidor. La proporción óptima entre CPUs de front-end y back-end (SQL) es de aproximadamente 4:1.

Por otra parte el tiempo que requiere la navegación para actualizaciones incrementales y alertas de publicación puede reducirse añadiendo nuevos servidores de indexación a la solución.

3.3.2 Planear la instalación de red.

Antes de implantar Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003, se ha de tener en cuenta los aspectos que a continuación se describen:

- Protocolo : Debe utilizar TCP/IP en la red.
- Dominio : SPS 2003 sólo se admite en servidores que son miembros de un dominio Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000 o Windows Server 2003.

Utilizar el servidor proxy: Un servidor proxy aumenta la seguridad de una intranet impidiendo el acceso no autorizado desde Internet.

3.4 Instalación del Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.

Para la instalación de SPS 2003 se ha de tener en cuenta los requisitos del servidor y el cliente. En el anexo 2 se muestran detalladamente todos estos requisitos. A la hora de la instalación se recomienda dirigirse a la ayuda del SPS 2003, en ella se muestran todos los pasos detalladamente según el tipo de implementación que se desee hacer (un servidor individual o un conjunto de servidores.)

SPS 2003 presenta algunos problemas de coexistencias con otros softwares, de ahí que el componente servidor de bibliotecas de documentos de SharePoint Portal Server no puede ejecutarse en servidores en los que esté instalado lo siguiente:

- Microsoft Exchange Server (cualquier versión)
- Extensiones de servidor de Microsoft Office

Para implementaciones de conjuntos de servidores grandes, medianos y pequeños, el componente para bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores y SQL Server 2000 no se pueden instalar en el mismo equipo.

Se Puede instalar Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 en un equipo en el que se ejecute cualquier versión de Microsoft Exchange Server. Sin embargo, es necesario instalar Exchange

antes que SPS 2003, ya que SPS 2003 actualiza el servicio de Microsoft Search (MSSearch) existente.

3.5 Conclusiones.

Este capítulo constituye una presentación de las características y los conceptos fundamentales de Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 donde se trata todo lo referente a los requisitos del sistema(entre otras cuestiones), tanto para el servidor donde se ejecutara el SPS 2003 como para el equipo del cliente quien interactuará con los servicios que brinda dicha herramienta. Como se aprecia en este capítulo, SPS 2003 utiliza tecnología de punta, la más avanzada del mercado.

Capítulo IV

Diseño y configuración.

4.1 Introducción.

En este capítulo se tratan algunas de las facilidades que brinda SPS 2003 para el diseño y configuración de un portal SharePoint en una organización. Temas como la estructuración del sitio del portal, la organización y clasificación de documentos, la personalización del portal, la seguridad y acceso a documentos así como los roles de los distintos usuarios son de relevante importancia para una solución de portal.

4.2 Seguridad en el Portal.

SharePoint Portal Server reconoce las directivas de seguridad en uso en los servidores, recursos compartidos de archivos y bases de datos de la compañía durante las búsquedas. La seguridad es importante porque ayuda a evitar que los usuarios encuentren documentos a los que no tienen acceso cuando realizan búsquedas en el sitio del portal. O sea cuando un usuario realiza una búsqueda solo tendrá acceso a los documentos para los cuales tiene derecho. En el resultado de la búsqueda se listarán varios documentos que cumplan con los parámetros de búsqueda, y como hemos mencionado antes, físicamente estos documentos podrán estar en cualquier otro equipo de la red y si el usuario que llevó a cabo la búsqueda no tiene derecho de acceso al equipo donde se aloja físicamente el documento entonces no podrá acceder a este, pues SPS 2003 reconoce las directivas de seguridad en la red. Lo mismo sucede cuando un usuario intenta acceder a un documento que pertenezca a un área dentro del portal para la cual el no tiene permisos.

4.2.1 Seguridad de grupos de sitio en SharePoint Portal Server.

Los grupos de sitio de Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 ofrecen un método flexible que facilita el control del acceso al contenido. Un grupo de sitio es una manera de configurar los derechos de los usuarios según las tareas que realizan.

En el sitio del portal, SPS 2003 utiliza los grupos de sitio predeterminados para agrupar a los usuarios que tengan un conjunto específico de derechos personalizables. También se puede crear

un grupo de sitio personalizado para un área o una lista determinada y asignarle un conjunto específico de derechos.

Tras crear un sitio de portal, es posible dar acceso a los usuarios asignándolos a grupos de sitio. Los grupos de sitio se utilizan para ayudar a controlar el acceso general al sitio del portal y el acceso a áreas específicas del sitio del portal. En SPS 2003 están disponibles los siguientes grupos de sitio predeterminados: Lector, Colaborador, Diseñador Web, Administrador, Administrador de contenido e Integrante. Cada grupo de sitio posee los derechos correspondientes. Los derechos son acciones que pueden realizar los usuarios, como administrar todas las configuraciones y el contenido de un área. Es posible editar los derechos asignados a un grupo de sitio, crear un nuevo grupo de sitio o eliminar uno que no se utilice. Un usuario que no esté asignado a un grupo de sitio no podrá tener acceso al sitio del portal. Los administradores del portal pueden configurar nuevos grupos de sitios con derechos personalizados (que incluyan solo algunos derechos y combinaciones de derechos).

En el anexo 3 se muestra una tabla con los diferentes Grupos de Sitios predefinidos por SPS 2003 y los derechos para cada Grupo de Sitio.

4.3 Diseñar la estructura de carpetas de la biblioteca de documentos.

Antes de decidir cómo almacenar contenido en la biblioteca de documentos, es necesario examinar la forma en que la organización crea y utiliza la información. Es importante comprender las prácticas actuales de administración de documentos para poder decidir qué características de SPS 2003 satisfacen las necesidades de la organización. Que se planee cuidadosamente la estructura de carpetas asegurará los máximos beneficios para la organización.

Para lograr diseñar una buena estructura de carpetas eficientes ayudaría dar respuesta a estas interrogantes:

- ¿Cómo organiza el grupo sus documentos?
- ¿Quién tiene permiso para agregar documentos y modificarlos?
- ¿Qué carpetas contienen documentos que pueden tener varios autores?
- ¿Qué debe ocurrir antes de que se publique un documento?

Hablar con las personas de la organización puede ayudar a comprender los procesos existentes, así como a identificar las áreas que necesitan mejora. Después, se puede empezar a

diseñar la estructura de carpetas de la biblioteca de documentos. Una comprensión del negocio es imprescindible para un buen diseño de la estructura de carpetas en la biblioteca de documentos.

Estos son tres factores claves influyen en cómo se organizan los documentos en la biblioteca de documentos:

- Seguridad y administración
- Proceso de publicación de documentos
- Perfiles de documentos

4.3.1 Carpetas estándar o mejoradas.

En la biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores, Microsoft SharePoint Portal Server 2003 proporciona dos tipos de carpetas para el almacenamiento de documentos: carpetas mejoradas y carpetas estándar.

Las carpetas mejoradas son compatibles con todas las funciones de la biblioteca de documentos, incluidos los perfiles de documentos, las vistas públicas y privadas de los documentos, las funciones de protección y desprotección, el historial de versiones de los documentos y los procesos de publicación y aprobación de documentos. Si se deshabilita la configuración de carpeta mejorada se deshabilita la protección, la desprotección y el historial de esa carpeta, con lo que pasa de ser una carpeta mejorada a una estándar. SharePoint Portal Server publica inmediatamente todos los documentos agregados a las carpetas estándar.

Carpetas estándar:

SharePoint Portal Server publica automáticamente los documentos en carpetas estándar. Esto quiere decir que desde el momento en punto que se guarda un documento en una carpeta estándar SPS 2003 lo publica sin necesidad de que tenga que ser aprobado por algún usuario con derechos de aprobar contenido.

Las carpetas estándar son compatibles con las funciones normales de la carpeta Web y con los perfiles de documentos, lo que permite proporcionar información sobre un elemento mediante el formulario del perfil.

Carpetas mejoradas:

Las carpetas mejoradas permiten proteger y desproteger documentos de la biblioteca de documentos. Ningún otro usuario puede modificar un documento que esté desprotegido. Hasta que no vuelva a proteger el documento, los otros usuarios de la carpeta no podrán ver los cambios. Con lo cual la acción *desproteger* documento le da el control total del documento para quien la ejecute.

- Las carpetas mejoradas realizan un seguimiento del historial de versiones de cada documento, controlando el número de veces que se protege, desprotege y publica el documento.
- Además de las funciones básicas de carpeta mejorada, el coordinador puede permitir que los usuarios publiquen documentos desde ciertas carpetas mejoradas. En algunos casos, el coordinador puede configurar un proceso de aprobación para una carpeta.
- Si el coordinador configura un proceso de aprobación para la carpeta, el comando **Publicar** envía el documento a un proceso de revisión y aprobación antes de publicarlo. Si el coordinador no configura un proceso de aprobación, el comando **Publicar** publica automáticamente el documento en la biblioteca de documentos del sitio del portal. Los lectores del sitio del portal pueden buscar documentos publicados y verlos.

La tabla siguiente recoge las funciones permitidas para cada tipo de carpeta:

Función	Carpeta estándar	Carpeta mejorada
Funciones	Sí	Sí
Historial de versiones de un documento	No	Sí
Protección y desprotección	No	Sí
Borradores privados	No	Sí
Distribución de aprobación	No	Sí
Metadatos de perfil	Sí	Sí

4.3.1.1 Configuración de carpetas.

Para configurar el tipo de carpeta que se desea es preciso ser coordinador en la biblioteca de documentos, haciendo clic con el botón secundario del *mouse* (ratón) en la carpeta a configurar aparece la página *Propiedades de la carpeta* para cambiar las siguientes opciones de esa carpeta:

General Esta ficha de la página Propiedades es para habilitar o deshabilitar la configuración de carpeta mejorada y para ver las propiedades generales de la carpeta.

No es posible habilitar ni deshabilitar la configuración de carpeta mejorada de una carpeta que contiene documentos. Para cambiar esa configuración, primero hay que quitar los documentos de la carpeta.

Seguridad Esta ficha de la página Propiedades para agregar y quitar usuarios, para asignarles funciones y para configurar los valores de herencia de seguridad de la carpeta.

Si una carpeta tiene activada la casilla de verificación *Utilizar la configuración de seguridad de la carpeta principal*, las subcarpetas, tanto si son nuevas como importadas, heredan automáticamente las propiedades y la configuración de las carpetas principales. Por ejemplo, si la carpeta de destino es una carpeta mejorada, las carpetas importadas se convierten en carpetas mejoradas. Si la carpeta de destino es una carpeta estándar, las carpetas importadas se convierten en carpetas estándar. Las funciones heredadas de la carpeta principal cambian de forma dinámica cuando cambian las funciones de la carpeta principal.

Las subcarpetas heredan la ruta de aprobación de las carpetas principales sólo en el momento de la creación. Después de haber creado la subcarpeta, ésta no heredará los cambios en la ruta de aprobación de la carpeta principal. Es necesario administrar esta configuración de forma independiente para cada carpeta.

Perfiles de documentos Esta ficha de la página Propiedades es para seleccionar los perfiles de documentos que se van a aplicar a una carpeta mejorada (las carpetas estándar admiten todos los tipos de perfiles de documentos) y para seleccionar el perfil predeterminado que se va a aplicar a todos los documentos colocados en la carpeta que aún no tienen asignado un perfil de documento.

Aprobación Esta ficha de la página Propiedades sólo parece con las carpetas mejoradas. Se puede utilizar para agregar y quitar aprobadores, para seleccionar la ruta de aprobación y para enviar comentarios en el mensaje de correo electrónico que se envía a los aprobadores y que los informa de que hay un documento en espera de aprobación.

En la siguiente figura se muestra un fragmento de la página propiedades de una carpeta de la biblioteca de documentos:

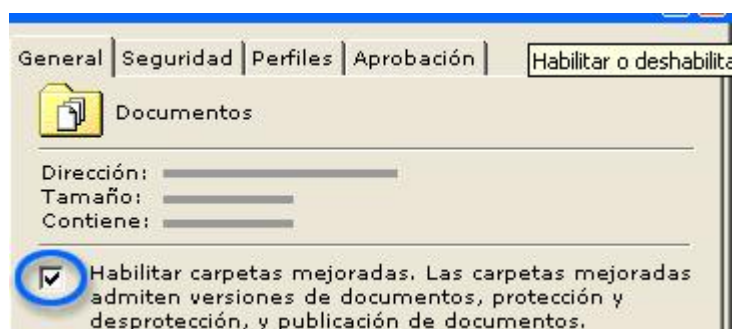


Figura 6. Página propiedades de cualquier carpeta de la biblioteca de documentos.

4.3.2 Asignar Funciones de seguridad.

Al administrar documentos, es importante restringir el acceso a la información confidencial. Como ya se ha mencionado este proceso se realiza a través de las funciones de seguridad, asignando tres niveles: coordinador, autor y lector.

Las Funciones se asignan a los usuarios seleccionándolos desde los usuarios y grupos existentes en el dominio de Windows Server 2003. La seguridad basada en funciones de SPS 2003 combina los tradicionales permisos de acceso a archivos, como Lectura, Escritura y Modificación, con un conjunto ampliado de acciones como Desproteger, Publicar y Aprobar. El acceso a cada carpeta se supervisa mediante la asignación de funciones a los usuarios o grupos adecuados.

4.3.3 Elegir procesos de publicación.

Una identificación del proceso de publicación ayudará a decidir qué tipo de carpeta utilizar. Al publicar un documento, se crea una versión pública que está disponible para los lectores de una carpeta. Para esto es necesario revisar los tipos de documentos que se utilizan en la organización. ¿Qué tipos de documentos se pueden publicar inmediatamente? ¿Qué tipos de documentos deben mantenerse privados hasta que estén preparados para un mayor número de lectores?

Cuando se guarda un documento en una carpeta estándar, SPS lo publica inmediatamente. Por tanto, todos los documentos almacenados en una carpeta estándar están disponibles para su publicación de manera predeterminada.

En una carpeta mejorada, sólo otros autores o coordinadores de la carpeta pueden tener acceso a las versiones de documentos no publicadas, o borradores.

4.3.4 Configurar procesos de aprobación.

Configurar un proceso de aprobación tiene que ver con las necesidades y expectativas de la organización. Los procesos de aprobación describen la secuencia y trayecto que ha de recorrer un documento para su final publicación, un proceso de aprobación es una respuesta a un flujo de trabajo (workflow) dentro de la organización. A menudo, una o más personas deben revisar y aprobar el contenido de un documento. En esta situación, considere agregar una distribución de aprobación al proceso de publicación del documento. En la distribución de aprobación, un documento se envía a una o más personas (aprobadores), cada una de las cuales puede aprobarlo o rechazarlo.

En las bibliotecas de documentos, es posible utilizar un proceso de aprobación como método de revisión y aprobación de los documentos de las carpetas mejoradas antes de publicarlos en el sitio del portal. Después de aprobar un documento, se crea automáticamente una versión pública. Los usuarios designados como lectores en la carpeta que contiene el documento, pueden buscarlo y verlo en el sitio del portal. Cuando se crea una subcarpeta, ésta hereda de la carpeta principal tanto un proceso de aprobación como las asignaciones de funciones. Sin embargo, cualquier cambio posterior en el proceso de aprobación de la carpeta principal no se heredará. Es necesario administrar el proceso de aprobación de cada carpeta de forma individual. Es posible realizar cambios en un proceso de aprobación, aunque éstos sólo afectarán a los documentos enviados para proceder a su aprobación después de que se hayan realizado los cambios. Los cambios en el proceso de aprobación de una carpeta no afectan a los documentos pendientes de aprobación.

Los procesos de aprobación se basan en dos tipos de distribuciones de aprobación únicas. Estas distribuciones de aprobación son constantes pero los elementos (aprobadores) que la integran son configurables, o sea para una un mismo tipo de distribución de aprobación pueden surgir infinitas rutas de aprobación, cada configuración constituye una ruta.

A continuación se describen los dos tipos de distribuciones de aprobación que existen para los procesos de aprobación de documentos:

- Aprobación en serie (uno después de otro). Cuando el autor envía el documento mediante el comando **Publicar**, el primer integrante de la lista de aprobadores recibe una solicitud de aprobación por correo electrónico. Después de que la primera persona de la lista apruebe el documento, se solicita a la siguiente que lo haga y así sucesivamente. SharePoint Portal Server publica el documento únicamente después de que todos los aprobadores lo hayan

aprobado. Si alguno lo rechaza, SharePoint Portal Server cancela el proceso de aprobación y devuelve el documento a la biblioteca de documentos en estado protegido.

- Aprobación en paralelo (todos a la vez). Este modelo de aprobación se basa en el número de aprobaciones necesario para publicar el documento. El coordinador puede elegir entre dos estrategias: una aprobación basta para publicar el documento o todos los aprobadores deben aprobarlo para que se publique. Cuando el autor envía el documento mediante el comando **Publicar**, SharePoint Portal Server envía una solicitud de aprobación a todos los aprobadores. El mensaje de correo electrónico de aprobación informa a los aprobadores de la ubicación del documento. Si el número necesario de aprobadores lo aprueba, SharePoint Portal Server lo publica. Si no recibe el número necesario de aprobaciones, SharePoint Portal Server cancela el proceso de aprobación y devuelve el documento a la biblioteca de documentos en estado protegido.

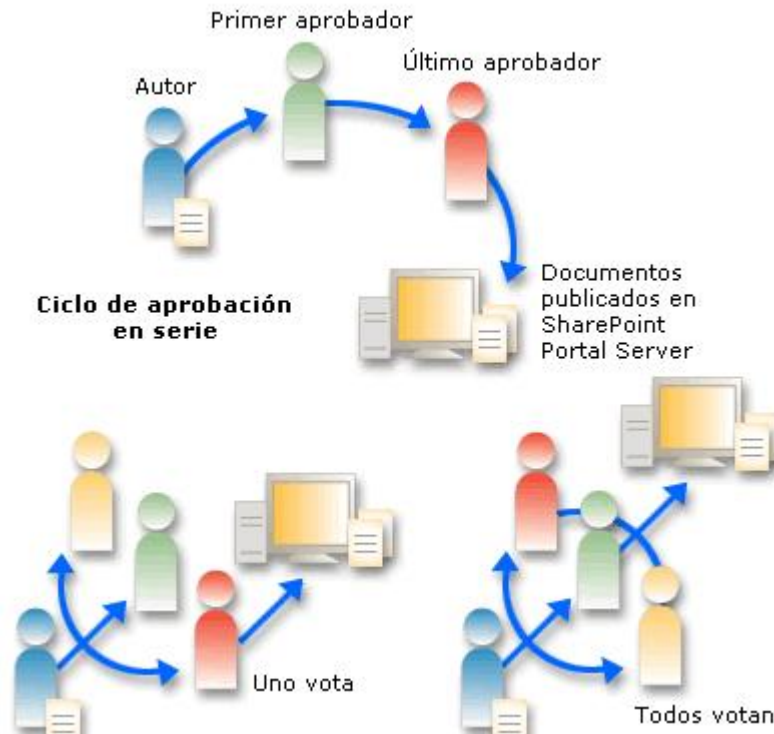


Figura 7. Distribuciones de aprobación.

4.4 Acciones: proteger, desproteger; aprobar, rechazar, no aprobar; cancelar publicación, publicar; agregar documento.

Como anteriormente hemos mencionado, en el proceso de administración de documentos es necesario realizar un conjunto de acciones para asegurar la veracidad, seguridad y control del contenido en una biblioteca de documentos. Comúnmente, los documentos para poder ser publicados necesitan ser aprobados y protegidos previamente. Mientras un documento esté en estado desprotegido este no está al alcance de los demás usuarios salvo de su creador y del coordinador de la locación (carpeta) donde este se encuentre almacenado, esto evitará incoherencias pues puede darse el caso en que más de una persona trate de modificar el mismo documento a la vez. A continuación se muestran los comandos y acciones fundamentales que permiten la administración y el trabajo con estos documentos en el proceso de publicación de los mismos.

Desproteger un documento:

Cuando se quiere modificar un documento es necesario desprotegerlo, así mientras se esta modificando no estará a disposición de otros usuarios hasta que vuelva a ser protegido con la actualización finalizada. O sea el documento en su nueva versión.

Para **Desproteger** un documento se puede hacer desde la biblioteca de documentos, el sitio del portal o una aplicación de Microsoft Office. Cuando se desprotege un documento, Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 crea un nuevo borrador de éste para que trabaje con él. Hasta que, nuevamente, se proteja el documento, los cambios no serán visibles para los otros usuarios de la biblioteca de documentos. Comprensión

Proteger documento:

Cuando se agrega un nuevo documento a la biblioteca de documentos o cuando se termina de realizar cambios en un documento que haya desprotegido, se debe **Proteger** para permitir que los otros usuarios de la carpeta vean la última versión de dicho documento. Se puede **Proteger** el documento desde la biblioteca de documentos, el sitio del portal o una aplicación de Microsoft Office.

Publicar documento:

Al **Publicar** un documento se crea una versión pública disponible para todos los lectores de una carpeta. El tipo de carpeta, estándar o mejorada, controla cuándo se publican los documentos.

Cuando se guarda un documento en una carpeta estándar, Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 lo publica de inmediato. Por lo tanto, todos los documentos almacenados en una carpeta estándar están disponibles para todos los usuarios de manera predeterminada.

En una carpeta mejorada, sólo pueden obtener acceso a las versiones de documentos sin publicar o a los borradores el resto de los autores y coordinadores de la carpeta. La acción **Publicar** permite controlar el momento en que un documento pasa de ser privado a público. Si el coordinador ha configurado un proceso de aprobación en la carpeta en la que se encuentra el documento, cuando se publique, estará pendiente de aprobación y luego de ser aprobado es que entonces podrá ser visto por todos.

Para publicar un documento es posible hacerlo desde el Sitio del portal (desde cualquier biblioteca de documentos) y desde cualquier aplicación Office.

Aprobar documento o Rechazar documento:

Anteriormente planteábamos que en las carpetas mejoradas el coordinador puede configurar un proceso de aprobación y entonces los documentos solo serán públicos una vez que el aprobador o aprobadores lo hayan aprobado. El aprobador de un documento, recibirá un mensaje de correo electrónico de aprobación que incluye un vínculo al elemento sometido a revisión después de que el autor envíe el documento para proceder a su publicación. Es posible **aprobar** o **rechazar** un elemento mediante los comandos adecuados del mensaje de correo electrónico de aprobación, la biblioteca de documentos o el sitio del portal. Después de que el documento esté aprobado, Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 publica, automáticamente la versión aprobada. Los usuarios que dispongan de los permisos adecuados podrán buscarlo y verlo en el sitio del portal. Si el aprobador **rechaza** un documento, el documento vuelve a la biblioteca de documentos en estado protegido y sin publicar.

En ocasiones el propio coordinador de la carpeta mejorada es el aprobador de los documentos que a esta va llegando, por lo que puede aprobarlos directamente desde la biblioteca de documentos sin necesidad del correo electrónico aunque le llegue la solicitud de aprobación por esta vía también.

No aprobar documento:

Aparentemente la acción **No aprobar** pareciera ser lo mismo que **Rechazar** documento pero en realidad es todo lo contrario, y es que cuando se ha diseñado un proceso de aprobación (un flujo de trabajo (workflow)) en ocasiones sucede que todos los aprobadores o el aprobador no están disponibles para aprobar los documentos con urgencia y como alternativa el SPS 2003 permite al coordinador de la carpeta utilizar el este comando para saltarse, en medio del proceso de aprobación a todos los aprobadores restantes y de esta forma los documentos que esperaban por ser aprobados son automáticamente publicados.

Cancelar publicación de un documento:

Este comando es otra alternativa que ofrece SPS 2003 para finalizar (interrumpir) un proceso de aprobación, pero a diferencia del comando **No aprobar, Cancelar publicación** devuelve el documento sometido a al proceso de aprobación a su carpeta mejorada en la biblioteca de documentos en estado protegido y sin publicar. El coordinador la carpeta mejorada, donde se encuentra el documento en proceso de aprobación, es quien puede cancelar la publicación

Agregar documento:

Como hemos visto uno de los principales servicios que nos brinda el SPS 2003 es que podemos ofrecer documentos para el uso de todos sus usuarios en diferentes bibliotecas y listas. La acción agregar documento no es más que la posibilidad de poder almacenar documentos en estas bibliotecas.

Para subir estos documentos a las bibliotecas de documentos podrá hacerse desde el sitio del portal y desde cualquier aplicación de Microsoft Office. Por ejemplo desde la biblioteca de documentos en cualquier área en el sitio del portal se puede subir un documento con solo clikear en la opción "Agregar documento", luego de examinar en el equipo y seleccionar el documento que se desea subir entonces con el comando **Guardar y cerrar** ya queda el documento almacenado en la biblioteca de documentas en la que se agrego.

4.5 Crear perfiles de documentos.

En muchas organizaciones, resulta difícil encontrar documentos que contengan un asunto similar, especialmente si las palabras utilizadas en una consulta de búsqueda no están en el texto del documento. Como solución a este problema existen los metadatos, los cuales se pueden aplicar

a los documentos mediante perfiles de documento. Un perfil de documento es un conjunto de propiedades que proporciona una forma coherente de describir y clasificar los documentos. Los perfiles de documento incluyen metadatos generados por el sistema, como el tamaño del archivo y la fecha de modificación. Además, se puede configurar los perfiles de documento de forma que incluyan propiedades personalizadas, como departamento, asignatura, etc.

Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 asocia cada documento de la biblioteca de documentos a un perfil de documento que contiene un conjunto de propiedades. Los perfiles de documentos se crean y almacenan en la carpeta de perfiles de documentos ubicada en la carpeta de administración.

SharePoint Portal Server basa los perfiles de documentos en un plantilla. Esta plantilla Documento base contiene propiedades generales, como título y palabras clave, que se aplican a todos los documentos. Si es necesario, se pueden omitir estas propiedades básicas de modo que no aparezcan en otros perfiles de documentos personalizados que creados.

Según las necesidades de la organización, se pueden crear varios perfiles de documentos distintos. También se puede omitir la configuración del perfil de documento predeterminado. Si crea y aplica perfiles de documentos a carpetas de la biblioteca de documentos, los usuarios podrán utilizar el formulario del perfil para proporcionar información adicional sobre los documentos.



Figura 8. Creación de un perfil de documento.

Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 utiliza la información del perfil de documento para categorizar los documentos y dirigir las búsquedas una vez que el documento se ha publicado en el sitio del portal.

El coordinador a nivel de la biblioteca de documentos, puede aplicar perfiles de documentos específicos a los documentos cuando estos se agregan a la biblioteca de documentos por primera vez. Después de diseñar la biblioteca de documentos o carpeta, los usuarios también pueden aplicar perfiles de documentos a los documentos cuando los agreguen a la biblioteca de documentos.

4.5.1 Propiedades personalizadas y predeterminadas.

Las propiedades son campos específicos del perfil de documento en los que los autores escriben información descriptiva (metadatos) sobre los documentos.

El coordinador en el nivel de la biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores puede crear propiedades personalizadas para los perfiles de documentos que se ajusten a las necesidades de la organización.

SharePoint Portal Server 2003 proporciona, de forma predeterminada, las siguientes propiedades de perfiles de documentos:

- *Autor* Cuadro de texto en el que los usuarios pueden especificar el nombre del autor del documento.
- *Título* Cuadro de texto en el que los usuarios pueden especificar el título del documento.
- *Asunto* Cuadro de texto en el que los usuarios pueden especificar el asunto del documento.
- *Vínculo* Cuadro de texto en el que los usuarios pueden especificar una dirección, en formato URL, para asociarla al documento. (, no se recomienda utilizar la propiedad Vínculo en el perfil de documento de un documento normal.)
- *Descripción* Cuadro de comentarios en el que los usuarios pueden especificar texto o comentarios descriptivos sobre el documento.
- *Palabras clave* Lista en la que los usuarios pueden elegir palabras clave para asociarlas al documento. También pueden utilizar este campo para especificar nuevas palabras clave. Las palabras clave que los usuarios agregan a la lista sólo aparecen en la lista en el perfil de documento del documento específico para el que se han agregado. Los otros usuarios

no pueden ver ni seleccionar las nuevas palabras clave de otros documentos. Un coordinador en el nivel de área biblioteca de documentos el único usuario que puede agregar palabras clave a la lista principal de todos los usuarios de la biblioteca de documentos.

4.5.2 Metadatos.

Los metadatos facilitan información descriptiva adicional para un documento, incluidas palabras clave adicionales para la búsqueda, que pueden no aparecer en el texto del documento. Durante una búsqueda, SPS 2003 busca los metadatos del documento al tiempo que el texto.

Los metadatos hacen coincidir una propiedad con un valor. Por ejemplo, sea departamento una propiedad del documento puede asociarle un número de valores tales como Programación, Filosofía, Física, matemáticas...

4.5.3 Planear perfiles de documentos.

El planeamiento de los perfiles y las propiedades de los documentos depende de cómo se estructuren las carpetas en la biblioteca de documento. Los siguientes pasos son válidos para el planeamiento y la implementación de perfiles y propiedades de documentos:

1. Decidir si desea crear nuevos perfiles de documento con propiedades personalizadas o si las propiedades del perfil Documento base son suficientes. SPS 2003 proporciona una plantilla, denominada perfil Documento base, que se puede utilizar para crear nuevos perfiles y propiedades de documento. El perfil Documento base se basa en las propiedades predefinidas anteriormente mencionadas.
2. Examinar el contenido para buscar modelos descriptivos. Selección de un nombre de perfil de documento para cada modelo.
3. Para crear nuevas propiedades, pensar en una palabra o una frase que los usuarios puedan utilizar para buscar esos documentos.
4. Marcar las propiedades esenciales según corresponda. Decidir qué propiedades pueden tener varios valores. Se puede hacer que una propiedad sea obligatoria o dejarla como un campo opcional en el perfil de documento. Cuando una propiedad es obligatoria, el usuario (autor o quien tenga permisos de modificación) tiene que escribir un valor para poder proteger un documento.

Para las propiedades obligatorias, decidir si los valores serán predeterminados o si los autores los agregarán a medida que sean necesarios. Es permisible restringir las entradas de propiedades a una lista establecida, o permitir que los autores escriban valores de propiedades de texto libre. Cuando se agrega una propiedad a un perfil de documento, tiene que decidir si se restringe los valores de propiedad a una lista aprobada o no.

4.6 Enfatizar temas con palabras claves.

Una palabra clave es una de las propiedades que están disponibles en los perfiles de un documento. Cuando en una consulta de búsqueda se encuentra una coincidencia con un valor de la propiedad *Palabras clave* de un documento, éste se sitúa entre los primeros elementos de la lista de resultados de la búsqueda, porque SPS 2003 considera una coincidencia en la propiedad ``Palabras Claves `` mucho más importante que una coincidencia en el texto del documento.

Existen dos formas de permitir a los autores agregar valores de palabras clave a un perfil de documento:

1. Los autores pueden agregar valores a la propiedad en el formulario de perfil según sea necesario. SPS 2003 habilita este método de manera predeterminada.

Este método permite a los autores agregar valores de palabras clave sin restricción. Si el grupo es pequeño, puede crear un vocabulario común para que los autores lo utilicen al completar la propiedad ``Palabras Claves `` en el formulario de perfil. Una forma de simplificar el proceso a los usuarios es distribuir una copia impresa o en formato digital de los valores preferidos, junto con instrucciones acerca de cómo seleccionar los valores correctos en función del tipo de documento. Este método proporciona flexibilidad, pero la revisión periódica de la lista de palabras clave es una práctica imprescindible para la administración.

2. Los autores deben seleccionar valores de una lista predeterminada para la propiedad en el formulario de perfil.

Este método permite supervisar la lista de valores de palabras clave previamente aprobados y disponibles para que los autores los utilicen. Los autores no pueden agregar nuevos valores ni eliminar los ya existentes. Sin embargo para crear tal lista se hace necesario optar por el primer método en un inicio y por un periodo corto de tiempo de tal forma que las palabras que en esta aparezcan sean las que realmente los autores necesiten y utilicen. Este método requiere de un

planeamiento anticipado, pero la ventaja es un uso coherente de las palabras clave en todos los perfiles de documento.

4.7 Discusiones Web.

Las discusiones Web son una forma excelente de que los grupos colaboren en un documento. Permiten a los usuarios agregar observaciones acerca de un documento sin modificar el documento en sí. Todas las discusiones están hiladas, es decir, las respuestas a un comentario de la discusión aparecen directamente debajo del comentario original. Además, se pueden mantener al mismo tiempo varias discusiones acerca del mismo documento.

Los usuarios tienen acceso a las discusiones Web desde Microsoft Internet Explorer y desde la barra de herramientas de colaboración de Office. De manera predeterminada, se habilitan las discusiones Web para todos los usuarios que tengan permiso de discutir. Estas discusiones se almacenan separadas del documento al que hacen referencia. Incluso si el documento se elimina, las discusiones permanecen en hasta que se eliminan específicamente.

4.8 Preparar el Sitio del Portal.

Una de las características más singulares de SPS 2003 es que brinda la posibilidad de la personalización y estructuración del contenido del portal según los gustos y necesidades de una organización. La mayoría de las veces no es necesario tener conocimiento alguno sobre programación y es que con sólo mover el Mouse es posible editar una nueva vista personalizada del portal para mayor agrado y beneficio de la organización.

4.8.1 Cómo Personalizar el sitio del portal.

Las páginas del sitio del portal y las páginas de los sitios SharePoint creadas en el sitio portal se pueden personalizar. Entre las opciones de personalización se incluyen las siguientes:

- Personalizar el sitio mediante las características de personalización estándar de Microsoft SharePoint Portal Server 2003 disponibles en el sitio del portal.
- Personalizar los sitios mediante las herramientas de edición de páginas Web, como Microsoft Office FrontPage 2003
- Personalizar los sitios mediante programación

Los sitios Web basados en SPS 2003 están diseñados para ser flexibles. Se puede personalizar un sitio para adaptarlo a las necesidades de los usuarios si agrega o quita páginas, cambia la apariencia de sus páginas o la exploración del sitio o aplica otras personalizaciones. Para personalizar los sitios de SPS 2003, es preciso tener los siguientes derechos que, de forma predeterminada, están incluidos en los grupos de sitio Diseñador Web y Administrador:

- Administrar listas
- Agregar y personalizar páginas
- Aplicar temas y bordes
- Aplicar hojas de estilos

El resto de los usuarios del sitio no tiene acceso a las páginas necesarias para realizar estas tareas, salvo que pertenezcan a un grupo de sitio que incluya esos derechos.

Personalizar sitios en el explorador

Desde el explorador se pueden realizar cambios de personalización básicos, tales como:

- Crear una lista con una plantilla de lista integrada o crear una lista personalizada
- Cambiar el diseño de la página principal y de otras páginas de elementos Web
- Cambiar la imagen de la página principal
- Agregar un elemento Web a una página de elementos Web
- Cambiar el nombre y la descripción de un sitio de SharePoint
- Aplicar o quitar un tema
- Crear listas y bibliotecas nuevas. SPS 2003 tiene un almacén de WebPart de donde se puede seleccionar WebParts e insertarlos en las páginas que se deseen, ejemplos de WebParts son las bibliotecas de documentos.

Personalizar sitios con herramientas de edición de páginas Web

Con un editor de páginas Web que sea compatible con SPS 2003, como Microsoft Office FrontPage 2003, se logra una mayor personalización de un sitio. Con un editor de páginas Web puede realizar cambios de personalización tales como:

- Aplicar un tema (también se puede aplicar desde el explorador)
- Agregar bordes a las páginas
- Insertar gráficos

- Agregar componentes a la página principal
- Cambiar la exploración de un sitio
- Eliminar archivos
- Crear listas y bibliotecas nuevas (también se pueden crear desde el explorador)

Personalizar sitios mediante los controles administrativos

Los Miembros del grupo de sitio Administrador, pueden personalizar el funcionamiento de los sitios de SharePoint con funciones como:

- Cambiar configuraciones, como la configuración regional
- Agregar, quitar o modificar los grupos de sitio
- Agregar o quitar usuarios o cambiar sus asignaciones en el grupo de sitio

Estas funciones se pueden encontrar en las páginas de administración del sitio. Sólo los integrantes del grupo de sitio Administrador o los usuarios asignados a un grupo de sitio que contenga derechos administrativos, como el derecho Administrar grupos, pueden realizar este tipo de cambios.

Personalizar sitios mediante programación

Utilizando el modelo de programación (programación con C# en Visual estudio. Net) asociado a SPS 2003. se puede realizar cambios de desarrollo Web avanzados como por ejemplo:

- Definir nuevas vistas
- Crear formularios
- Buscar valores en la base de datos y mostrarlos en una página
- Agregar tipos de contenido adicional al sitio, como películas Macromedia Flash
- Agregar una plantilla de documentos global para utilizarla en todo el sitio
- Agregar páginas Active Server (páginas ASP.NET) al sitio.
- Creación de WebParts que incorporen funcionalidades que una organización determinada necesite y que no están implementadas por defecto en el SPS 2003

4.8.1.1 Personalizar la página principal del Portal.

Publicar información en la página principal del portal es un paso importante en la preparación del portal de una organización. La página principal del portal resalta la información que resulta especialmente importante para los usuarios.

El sitio del portal utiliza la tecnología de páginas de elementos Web para organizar y mostrar la información. Una página de elementos Web se compone de elementos Web reutilizables que se pueden personalizar, como Búsqueda, Áreas, Noticias y Anuncios. Estos elementos Web se pueden agregar o quitar fácilmente a fin de personalizar el sitio del portal para la organización.

Un administrador del portal puede crear Elementos Web en la página de administración contenido.

4.9 Expandir las capacidades de búsquedas.

La información también puede buscarse fuera del portal. Gracias a esta función, el sitio del portal se convierte en un espacio muy cómodo para buscar información almacenada en distintos lugares.

En esta sección se describe el modo de ampliar la cantidad de información disponible para buscar y mejorar los resultados de una búsqueda:

- Haciendo que pueda buscarse el contenido que se encuentra fuera del portal
- Identificando los documentos que son especialmente relevantes en una búsqueda
- Influyendo en los resultados de una búsqueda

4.9.1 Configurar orígenes de contenido e índices.

Orígenes de contenido:

Un origen de contenido es un punto de inicio que Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 utiliza para crear un índice de la información almacenada en una ubicación determinada. El contenido puede estar ubicado en el mismo servidor, en otro servidor de la intranet o en Internet. Una vez que SharePoint Portal Server incluye esos documentos en el índice, estarán a disposición de los usuarios para que puedan realizar búsquedas y verlos en el sitio de portal. Entre los ejemplos de orígenes de contenido se incluyen sitios Web, sistemas de archivos, bases de datos,

otros equipos de SharePoint Portal Server, sitios de Windows SharePoint Services y bases de datos de Lotus Notes.

El Directorio de sitios constituye el medio más fácil para agregar contenido de búsqueda al sitio de portal. Cuando un usuario agrega un sitio, tiene la opción de incluir su contenido en los resultados de búsqueda. Un administrador de búsquedas puede hacer que todos los sitios se aprueben automáticamente para búsquedas o puede administrar la aprobación para cada sitio. Después de su aprobación, el sitio se incluye en el índice, y su contenido aparece en los resultados de las búsquedas. No obstante, los orígenes de contenido ofrecen un mayor control sobre lo que se busca.

Algunos tipos de orígenes de contenido, tales como las carpetas públicas de Exchange o las bases de datos de Lotus Notes, no se pueden incluir en el Directorio de sitios. Se pueden definir orígenes de contenido para contenido que no se incluye en el Directorio de sitios o que requiere un programa especial de actualizaciones.

Un tipo especial de origen de contenido es "Este portal". Como origen de contenido propio del sistema, no es posible eliminarlo. Controla la indización de todo el contenido interno del sitio de portal.

Consideración de seguridad:

La mayoría de los tipos de origen de contenido de Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 tienen controladores de protocolo personalizados que permiten a SharePoint Portal Server determinar qué usuarios tiene derechos para obtener acceso a los documentos.

La excepción es el origen de contenido para páginas Web o sitios Web. Cuando SharePoint Portal Server rastrea una página o sitio que usa el protocolo HTTP o HTTPS, no puede determinar qué usuarios pueden tener acceso a los documentos. Por tanto, si se rastrea correctamente contenido HTTPS o cualquier otro contenido HTTP restringido (es decir, si la cuenta de rastreo obtiene acceso al contenido), los resultados de la búsqueda devolverán el contenido, incluido un resumen del documento y los usuarios podrán ver los resultados de documentos para los que no tienen derechos de acceso. No obstante, a estos usuarios se les pedirá que introduzcan credenciales si hacen clic en los resultados para los que no tienen acceso.

Esta excepción no se aplica en el caso del siguiente contenido que usa el protocolo HTTP o HTTPS:

- Cuando se rastrea un área de trabajo en SharePoint Portal Server 2001.
- Cuando se rastrea un sitio de SharePoint Team Services 1.0 o de Windows SharePoint Services y la cuenta de rastreo es un administrador en el sitio de SharePoint.

Índices de contenido:

Todos los sitios de portal incluyen índices de contenido que permiten a los usuarios buscar los documentos disponibles en cada portal. Estos documentos se pueden almacenar dentro o fuera del sitio de portal. Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 actualiza y organiza el índice de modo que la función de búsqueda pueda utilizarlo. Una vez que el contenido se ha incluido en un índice, aparecerá en los resultados de las búsquedas en ese sitio de portal.

Un índice de contenido es un índice de texto completo que facilita la búsqueda rápida del siguiente contenido:

- Contenido almacenado en el sitio de portal. Los documentos almacenados en una biblioteca de documentos (basada en sistema de almacenamiento Web) deberán publicarse antes de poder incluirlos en el índice.
- Contenido almacenado fuera del portal (por ejemplo, sitios Web) y que está disponible mediante el uso de orígenes de contenido.
- Las propiedades recuperables asociadas con un documento (por ejemplo, título y autor).

Al crear un sitio de portal, SharePoint Portal Server crea automáticamente dos índices:

- Portal_Content: Este índice permite buscar en el contenido del sitio de portal. De forma predeterminada, este índice contiene los siguientes orígenes de contenido: Este portal, Personas, Biblioteca de documentos: *nombre_biblioteca_documentos*.
- Non_Portal_Content: Este índice permite buscar en el contenido externo. De forma predeterminada, este índice contiene el siguiente origen de contenido: Directorio de sitios.

El modo avanzado de administración de búsquedas permite crear y administrar otros índices. Además, al crear un origen de contenido, es posible especificar el índice en el que aparecerá dicho origen. Cuando se agregan documentos al sitio de portal o se modifican los existentes, SharePoint Portal Server modifica el índice de modo que incluya los cambios. Cuando se agregan orígenes de contenido o se cambian sus configuraciones, es preciso actualizar el origen de contenido para actualizar el índice que lo contiene. Los índices se pueden actualizar manualmente desde la página

Administrar índices de contenido. Como alternativa, se puede programar SharePoint Portal Server para que actualice los índices automáticamente.

SharePoint Portal Server realiza los siguientes procesos sobre los documentos antes de incluirlos en el índice:

- **Filtra el documento:** Los filtros quitan el formato y extraen el texto del documento y las propiedades definidas en el propio archivo. SharePoint Portal Server presenta un límite de 16 megabytes (MB) para los datos de texto que es capaz de filtrar en un mismo documento.
- **Separa el documento en palabras:** Un separador de palabras es un componente que determina dónde se encuentran las separaciones entre las palabras dentro de la cadena de caracteres de la consulta o del documento rastreado.

La creación y actualización de índices consume gran cantidad de recursos del disco y el procesador. El proceso de indización puede tardar bastante tiempo si hay que rastrear grandes cantidades de texto en el contenido, de ahí que se recomienda delegar esta tarea a otro equipo, al cual se le llama Servidor de Administración de índices, y desde el cual se propagaran los índices al servidor de búsqueda.

Los índices de contenido sólo se pueden crear y administrar si se ha habilitado el modo avanzado de administración de búsquedas.

4.9.1.1 Programar actualizaciones de Índices.

Es posible aplicar una programación para actualizar el índice de todos los orígenes de contenido del Sitio del portal o personalizar las programaciones para actualizar orígenes de contenido concretos a diferentes horas. Existen tres métodos de actualización. Por cada método de actualización se sugiere una programación predeterminada para actualizar el índice de contenido; no obstante, puede personalizar la configuración de cada programación.

Los tres métodos de actualización son:

1. **Actualización completa:** Durante una actualización completa, Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 actualiza el índice de contenido de todo el contenido. Mediante una actualización completa se agrega contenido nuevo, se modifica el contenido cambiado y se quita el contenido eliminado del índice. Es el tipo de actualización que más tarda en realizarse y más recursos utiliza. En un conjunto de servidores, SharePoint Portal Server

propaga automáticamente uno o varios índices de los servidores de administración de índices a los servidores de búsqueda (de destino) tras crear o actualizar un índice.

2. Una actualización incremental de un índice de contenido incluye sólo el contenido que ha cambiado. Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 quita el contenido eliminado del índice, pero no modifica el contenido cambiado. Por este motivo, una actualización incremental es más rápida que una actualización completa. Si desea optimizar los recursos, configure SharePoint Portal Server de modo que realice diariamente una actualización incremental y semanalmente una actualización completa. De este modo, se actualiza a diario el contenido cambiado y se obtiene periódicamente una actualización completa de todo el contenido.
3. Una actualización adaptable, como la actualización incremental, rastrea sólo el contenido que haya cambiado desde la última actualización. A diferencia de la actualización incremental, la actualización adaptable incrementa su eficacia ya que intenta obtener acceso únicamente a los documentos que puedan haber cambiado basándose en un análisis de la información de historial. La actualización adaptable utiliza la información acumulada a lo largo de las anteriores actualizaciones de cualquier índole. La eficacia del sistema aumenta con el tiempo. Después de una semana de actualizaciones adaptables diarias, el sistema se estabiliza. El sistema está estable cuando ha adquirido suficiente información para realizar actualizaciones adaptables con la mayor eficacia.

Es factible personalizar la frecuencia con que SPS 2003 actualiza la información de un origen de contenido específico o todo el índice. Se puede crear programaciones superpuestas para permitir una actualización de la información más efectiva. Por ejemplo, se puede crear una actualización completa que se ejecute todos los días a medianoche y crear actualizaciones incrementales que se ejecuten continuamente todos los días. SPS 2003 trae predefinidas dos formas o procedimientos de frecuencia para las actualizaciones (ya sean completas, incremental, adaptable o la combitis de estas) y estas son :

1. Diarias: De forma predeterminada, si se selecciona *Diaria* y se desea repetir la actualización, el origen de contenido se actualiza comenzando a las 12 a.m. cada 5 minutos durante 24 horas (1440 minutos) y la actualización se repite cada día.
2. Semanales: De forma predeterminada, si se selecciona *Semanal* y desea repetir la actualización, el origen de contenido se actualiza comenzando a las 12 a.m. cada 5 minutos durante 24 horas (1440 minutos) y la actualización se repite el día de la semana en el que se creó la programación.

Por ejemplo, se puede programar una actualización que se ejecute cada 10 minutos todos los días durante las horas de trabajo. Para hacerlo, se programa una actualización diaria que se inicie a las 9:00 a.m., se especifica un intervalo de 10 minutos para que la actualización se repita, se especifica también que la actualización se repita durante 480 minutos (8 horas) y especifica un Intervalo de programación de 1 día. Como resultado de esta programación la actualización se ejecutará todos los días cada 10 minutos entre las 9 a.m. y las 5 p.m. (48 veces).

4.9.1.2 Crear ámbitos de búsqueda.

Los ámbitos de búsqueda permiten a los usuarios restringir sus búsquedas basándose en los temas, áreas y orígenes de contenido de los elementos del portal. Los ámbitos de búsqueda aparecen para todos los usuarios en una lista situada junto al cuadro de búsqueda del portal. Estos ámbitos de búsqueda suelen limitarse a determinados temas y orígenes de contenido que el administrador del sitio considere importantes y suficientemente comunes para que les resulten útiles a los usuarios de la organización. Los orígenes de contenido externos al portal pueden agruparse en varios tipos y quizás se desee limitar el ámbito de búsqueda de modo que incluya o excluya determinados grupos de orígenes de contenido. SPS 2003 contiene una lista de los ámbitos de búsqueda predeterminados a la cual se le pueden añadir otros nuevos en calidad de predeterminados.

4.9.1.3 Utilizar reglas de origen de contenido.

Al agregar un origen de contenido, se necesita determinar el contenido de cada origen que desea incluir en el índice. La cantidad de contenido varía según el tipo de información con la que se esté trabajando. Con la configuración de reglas de origen de contenido, llamadas también reglas de inclusión y exclusión, se evita sitios o tipos de documentos específicos al generar el índice de un origen de contenido.

Los tres tipos de reglas son:

1. Reglas de ruta de acceso a sitios: Permiten limitar la cantidad de contenido que se incluye en el índice. Por ejemplo, si incluye un sitio Web en el índice, se puede especificar una regla para incluir sólo dos de las n páginas de ese sitio Web($n \geq 0$).
2. Reglas de asignación: Se utilizan para prescindir del modo en que SPS 2003 muestra los resultados de la búsqueda o del modo en que los usuarios tienen acceso al contenido después de crear un índice.

3. Reglas de tipo de archivo: Permiten especificar los tipos de archivo (indicados por las extensiones de los archivos) que debe incluir o excluir al rastrear un índice de todos los orígenes de contenido. Las reglas de inclusión y exclusión de tipos de archivo sólo se aplican al contenido que se almacena fuera del Sitio del portal y que se incluye en el índice a través de los orígenes de contenido.

4.9.1.3 Utilizar Ifilter.

Para las búsquedas en SPS 2003 es posible especificar los tipos de archivo (indicados mediante sus extensiones) que desee incluir en el índice de contenido para rastrear los orígenes de contenido. La inclusión de un tipo de archivo sólo se aplica al contenido almacenado fuera del sitio de portal e incluido en el índice de contenido por medio de orígenes de contenido. La inclusión de un tipo de archivo no se aplica al contenido almacenado en el sitio de portal.

Si un tipo de archivo tiene un IFilter asociado, este último deberá estar registrado en el equipo donde se ejecute SPS 2003 y se rastree ese tipo de archivo. Una vez registrado el IFilter, los documentos de ese tipo de archivo podrán rastrearse e incluirse en el índice. Si se agrega un tipo de archivo pero no hay registrado ningún filtro, sólo se incluirán en el índice las propiedades del archivo. El procedimiento utilizado para registrar un IFilter varía según el IFilter de que se trate. Es necesario consultar la documentación que acompaña al IFilter para obtener el procedimiento adecuado para registrarlo.

SharePoint Portal Server incluye filtros para los siguientes archivos:

1. Documentos de Microsoft Office
2. Archivos de Microsoft Publisher
3. Archivos de Visio
4. Archivos HTML
5. Archivos TIFF (Tagged Image File Format)
6. Archivos de texto

SharePoint Portal Server también acepta IFilters de otros fabricantes para los tipos de archivo personalizados.

4.9.2 Palabras claves y elementos más probables.

Como se puede ver en el epígrafe 4.6 una de las propiedades de los documentos es la propiedad: ``Palabras claves``. Que un documento tenga asociado palabras claves lo identifica mejor y en los resultados de búsqueda aparecería de seguro entre los primeros, pues una coincidencia del parámetro de búsqueda con una palabra clave de un perfil de documento es suficiente para incluir dicho documento entre los primeros resultados de la búsqueda. Sin embargo en este epígrafe se trata un tema similar donde las palabras claves y los documentos asociados a estas influyen en el resultado de la búsqueda. Aclarar que lo que aquí se denomina palabra clave no es la propiedad del perfil de documento (tratada en el epígrafe 4.6) y es que la configuración de palabras claves y elementos más probables de palabras claves, que en esta sección se trata, es a nivel de la configuración de búsqueda y no de perfil de documentos.

La opción "Más probables" mejora la eficacia de la búsqueda y ofrece orientación a los usuarios, ya que les dirige a las personas, los sitios, los documentos u otros elementos que se consideran de especial relevancia para su búsqueda. SharePoint Portal Server muestra los elementos Más probables en la parte superior de la lista de resultados de la búsqueda.

Las palabras clave se utilizan para marcar elementos específicos que se consideran más importantes para una palabra concreta incluida en la búsqueda, de modo que aparezcan de una forma más clara en los resultados de dicha búsqueda.

Los administradores crean palabras clave para las búsquedas comunes y, a continuación, agregan elementos más probables de palabra clave a cada palabra clave. Estos elementos más probables son los elementos más importantes de la búsqueda.

Cuando un usuario escribe una palabra clave o un sinónimo en el cuadro de búsqueda, los elementos más probables de palabra clave aparecen con la mayor importancia en los resultados de la búsqueda. Estos elementos también se identifican mediante un icono distintivo como elementos más probables de palabra clave.

Los elementos más probables de palabra clave deben aprobarse antes de poder ser utilizados en la búsqueda. Los administradores de las palabras clave pueden aprobar los nuevos elementos más probables de palabra clave de forma automática o solicitar un proceso de aprobación.

4.10 Servicios de Alertas en SPS 2003.

Las alertas son herramientas importantes para los usuarios del sitio del portal. A medida que se reúne información de diversos orígenes, examinar tanto contenido puede llevar mucho tiempo. Las alertas proporcionan una solución práctica para mantenerse informado a los usuarios cada vez que se realizan cambios en el contenido dentro y fuera del Sitio del portal para el que ha agregado una alerta. Las alertas de Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003 integran el concepto de suscripciones de Microsoft SharePoint Portal Server 2001, ampliando y perfeccionando la función para hacerla incluso más eficaz.

Los resultados de las alertas se pueden ver en el sitio del portal o recibirlos en mensajes de correo electrónico. Es posible especificar la frecuencia con la que desea recibir resultados de alertas por correo electrónico y recibirlos inmediatamente, a modo de resumen diario o semanal. Cuando ya no se quiera recibir estas alertas se pueden eliminar de forma sencilla.

Las alertas y los resultados de éstas se administran desde Mis alertas, una página disponible en ``Mi Sitio``.

Las alertas se agregan para realizar el seguimiento de estos tipos de elementos:

- Consultas de búsqueda
- Documentos y listados
- Áreas
- Listados de noticias
- Sitios agregados al Directorio de sitios
- Bibliotecas y listas de SharePoint
- Elementos de lista
- Usuarios del sitio del portal
- Carpetas de la bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores

4.11 Conclusiones.

En este capítulo se han expuesto temas de vital importancia en el diseño y configuración de SPS 2003 para lograr una solución de portal a las necesidades de cualquier organización que facilite la búsqueda, la creación y el uso compartido de toda la documentación dentro y fuera de la organización, dando al trate con completa y eficaz gestión documental.

Conclusiones.

A lo largo de este trabajo se han mostrado cuestiones de vital importancia para la gestión documental en cualquier empresa; particularmente se ha hecho un estudio de las características de la herramienta SPS 2003.

De suma importancia resulta la metodología para la implantación de un software de GED expuesta en el epígrafe 1.10. No importa qué herramienta ni dónde se pretenda utilizar, los pasos que en esta se describen son imprescindibles si se quiere lograr un buen funcionamiento de la herramienta una vez implantada.

La Universidad de las Ciencias Informáticas es una institución de gran complejidad estructural, alberga un número de estudiantes, profesores y trabajadores que está en el orden de los miles. Continuamente se generan documentos, noticias, eventos e informaciones de índoles diversos. Dadas las características anteriormente mencionadas es posible afirmar que el flujo de información que diariamente se concibe en esta institución es de gran magnitud. De ahí que luego de hacer el estudio de los sistemas de gestión documental y en específico de la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 se llegue a la conclusión que esta herramienta sería de gran utilidad para automatizar los procesos de gestión documental requeridos por dicha institución.

Se propone para llevar a cabo la implantación de dicha herramienta para la gestión documental de toda la UCI un escenario de varios servidores, específicamente una *Granja de servidores de tamaño medio* cuyas características se muestran en la sección 3.3.1.3 de este trabajo. También se podría optar por una configuración de servidor individual en las diversas áreas de la UCI.

Es necesario hacer las siguientes observaciones:

1. La herramienta que se analizó en este trabajo es un producto de Microsoft por lo que en el ámbito legal requiere de licencia para su adquisición y puesta en marcha.
2. Los servidores que se proponen para los diferentes escenarios de configuración, son equipos de última tecnología, con características muy particulares, por lo que su adquisición requiere de disponibilidad financiera por parte de la UCI.

No obstante, la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 brinda un marco muy propicio para la Gestión Documental en cualquier empresa e institución, siendo posible programar e incorporarle nuevos módulos para adaptarla a las necesidades vigentes de las mismas.

Si bien en este trabajo no se abordan todas las características que brinda la herramienta en estudio, se pretende que al menos la confección de este documento brinde conocimientos básicos y sirva como punto de partida para aquellos usuarios o empresas que decidan implantar Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 como herramienta de gestión documental.

Recomendaciones.

- ✚ Como punto final de este trabajo se recomienda que se profundice aun más en los fundamentos de la gestión documental, así como también en la herramienta Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.
- ✚ Se recomienda que para la implantación de Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003.en la UCI se seleccione un equipo de expertos en el campo de la gestión documental para que trabaje conjuntamente con los profesionales de la informática y de esta forma se lograrán los resultados esperados.
- ✚ En base a las observaciones realizadas, como parte de las conclusiones, se recomienda optar por una herramienta de gestión documental de la vertiente del Software Libre. En este trabajo se mencionaron algunas herramientas que se incluyen dentro de esta vertiente. Probablemente los gastos en recursos financieros sean los mismos, pero la obtención y pago de licencias quedara a un lado, incorporando la gestión documental de la UCI al movimiento de Software Libre que en ella y en nuestro país se lleva a cabo.

Referencias Bibliográficas.

1	Gestión documental, Abast Solutions http://www.abast.es/webabast/gestdoc.html (2005-03-13)
2	BUSTELO RUESTA, Carlota. Gestión documental en las empresas: una aproximación Práctica. Socia-Directora Inforárea. Comunicación presentada en: VII Jornadas Españolas de Documentación (Fesabid 2000). http://www.inforarea.es/Documentos/fesabid.pdf (2004-12-10)
3	Documentación informativa www.rincondelvago.com/apuntes/documentacion_informativa.pdf
4	Sistemas de Gestión documental y bibliográfica http://www.map.es/csi/silice/Sgdocu2.html (2004-12-11)
5	BUSTELO RUESTA, Carlota. Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos en las organizaciones. <i>Scire</i> , v.3, nº2, jul.-dic. 1997, pp. 45-53.(2004-12-27)
6	Gestión de documentos http://www.cyt.net/wwwroot/knowledgemanagement/gestiondocumentos.htm#inicio (2005-01-12)
7	MARTÍNEZ SÁNCHEZ, José Manuel; HILERA GONZÁLEZ, José Ramón. Los sistemas de gestión documental en el ámbito del trabajo corporativo. <i>Revista General de Información y Documentación</i> , v. 7, nº 2, 1997, pp. 237-255
8	CORNELLA ALFONS. Gestión electrónica de documentos en España. <i>El profesional de la información</i> , v. 7, nº 4, abril 1998, p. 12-13.
9	http://wotan.liu.edu/doi/data/Articles/julqtichqy:2002:v:11:i:2:p:234-236.html (2005-03-20)
10	GARCIA-MORALES HUIDOBRO, Elisa. Gestión documental en Intranet. Publicado en http://www.inforarea.es/ (2004-12-10)
11	La holografía. Artículo publicado en: http://lectura.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/084/htm/sec_8.htm

	(2004-12-11)
12	RAMÍREZ P, Ingmar B. Tecnología, rasgo fundamental de la evolución humana, 1998. Publicado en: http://lipari.usc.edu/~lmr/html/nanoCD.html (2004-11-12)
13	CAMARERO GONZÁLEZ, Arturo. Análisis y diseño de sistemas de gestión electrónica de documentación en grandes entidades. <i>Scire</i> , v.3, nº2, jul.-dic. 1997
14	MARTÍNEZ SERENO, Vicente; SÁNCHEZ GARCÍA, Elsa. Integración de sistemas de Gestión Electrónica Documental en la empresa: evaluación de costes y metodología de implantación. En: <i>Jornadas Españolas de Documentación</i> (6ª. 1998. Valencia). Valencia: FESABID, 1998, pp. 573-583.
15	GARCÍA CABALLERO, Ricardo; MARTÍN GALÁN, Bonifacio. Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos en los nuevos servicios de información y documentación. En publicaciones de http://www.inforarea.es (2005-01-19)
16	OnBase EDM Services. Publicado en: http://www.onbase.com/spanish/products/onbasemodules/mgmt&retrievalmodules/edm.asp
17	BUSTELO RUESTA, Carlota. GARCÍA-MORALES HUIDOBRO, Elisa. Tendencias en la gestión de la información, la documentación y el conocimiento en las organizaciones. <i>Artículo publicado en: El Profesional de la Información</i> , vol. 10, n. 12; p. 4-7
18	CRM (Customer Relationship Management) Publicado en : http://www.microsistemas.net/ (2005-02-05)
19	Documentum España. <i>Content Applications</i> . http://www.documentum.com/products/content_applications/index.htm (2005-02-08)
20	FileNet. <i>FileNet Content Manager</i> . http://www.filenet.com/Espanol/Productos/Content_Manager/

21	Federighi, Marco. The Plone Book. http://plone.org/documentation/book/ (2005-03-12)
22	Consultoria gestion documental Software workflow Gestor de contenidos http://www.gitdoc.com/ctl_arch/escanea.htm (2005-04-19)
23	Novedades de las tecnologías de SharePoint Team Services http://www.microsoft.com/latam/sharepoint/evaluation/overview/techhighlights_sp.asp (2004-12-20)
24	Plataforma de Gestión Documental Invesdoch http://www.iecisa.com.ar/pdf/invesDoc.pdf (2004-12-24)
25	Document Management Extensions for Exchange http://www.interlan.com.co/dme.htm (2004-12-23)
26	Simple Document Management System http://sdms.cafuego.net/index.html (2005-01-12)
27	Sistemas de Gestión de Contenidos: "Drupal". CmsMatrix.org. http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1050 (2005-04-16)
28	Sistemas de Gestión de Contenidos: "XOOPS". CmsMatrix.org. http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1051 (2005-04-12)
29	Sistemas de Gestión de Contenidos: "Apache Lenya". CmsMatrix.org. http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1123 (2005-04-14)
30	Sistemas de Gestión de Contenidos: "Mambo". CmsMatrix.org. http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1074 (2005-04-15)
31	Sistemas de Gestión de Contenidos: "Apache Lenya". Apache Software. http://lenya.apache.org/ (2005-04-16)
32	Sistemas de Gestión de Contenidos: "LifeRay Portal". LifeRay Enterprise (2005-04-16). http://www.liferay.com/cms/servlet/PRODUCTS-PORTAL/

Referencias bibliográficas

33	Sistemas de Gestión de Contenidos: http://drupal.org/features/ (2005-04-16)
34	Qué es mambo http://www.portalmambo.com/que-es-mambo-.html (2005-02-18)
35	http://perl/sharepoint/Portales.ppt (2005-04-26)
36	http://perl/sharepoint/Conceptos%20Portales,%20Arquitecturas/

Bibliografía.

10 razones para implementar SharePoint Portal Server 2003. www.microsoft.com/spain/Office/sharepoint/faq.asp
Área profesional: SOFTWARE. http://www.gestiondelconocimiento.com/software.htm
Artículos técnicos. http://www.microsoft.com/spain/technet/recursos/articulos
Ayuda de SPS 2003. Capacity Planning for Microsoft Office SharePoint Portal Server. http://www.microsoft.com/spain/servidores/sharepoint/techinfo/cappisps.asp
Compartir el conocimiento, ventaja competitiva. http://www.asia.microsoft.com/spain/business/recursos/perspectivas3/Estrategia.asp
DITLEA, Steve. En busca del papel electrónico. Investigación y Ciencia.
España, Windows Server System. http://www.microsoft.com/spain/servidores/sharepoint/sps03/novedades.asp
Experiencia SPS 2003.pdf frontpage_sp.ppt
Informática profesional. http://www.cpci.org.ar/newsletters/91/sharepoint.htm
Preguntas más frecuentes sobre los productos y tecnologías incluidos en SharePoint. http://www.microsoft.com/spain/Office/sharepoint/faq.asp
Soluciones de Workflow SPS2003_.pdf
Workflow y Gestión documental WSS-SPS.pdf

ACL	Access Control Lists (Lista de control de acceso). Lista de usuarios o grupos y sus permisos de seguridad. Identifica quién puede actualizar, modificar o eliminar un objeto en un equipo o recurso de la red.
API	Interfaz para los programas de aplicaciones.
CLR	Common Language Runtime. Entorno de tiempo de ejecución que proporciona .NET Framework, que ejecuta el código y proporciona servicios que facilitan el proceso de desarrollo.
DVD	Digital Versatile Disc - Disco Versátil Digital
ECM	Gestión de Contenidos Empresariales (Enterprise Content Manager). Conjunto de tecnologías usadas para crear, capturar, entregar, personalizar y gestionar contenido a lo largo de toda la empresa, colaborando y dando soporte a los procesos de negocio.
EDMS	Electronic Document Management Systems - Gestión Electrónica de Documentos.
ERP	Enterprise Resource Planning - software de Planeamiento de Recursos Empresariales.
GED	Gestión Electrónica Documental.
ICR	Intelligent Character Recognition – Idem. OCR Optical Character Recognition.
MSDE 2000	Almacén de datos basado en la tecnología de Microsoft SQL Server, pero diseñado y optimizado para ser utilizado en sistemas de equipos más pequeños, como un equipo de un solo usuario o un servidor de un grupo de trabajo pequeño. Anteriormente se llamaba Microsoft Data Engine
MSExchange	Microsoft Exchange.
MSOffice	Microsoft Office.
OCR	Optical Character Recognition – Reconocimiento Óptico de Caracteres.
ODMA	Open Document Management API.
PYMES	Pequeñas y medianas empresas.
RFI	Request for Information - Solicitud de Información.

Siglarlo

TCP/IP	Transmission Control Protocol/ Internet Protocol – Protocolo de Control de Transmission / Protocolo de Internet.
TI	Tecnologías de información.
WROM	Write once read many – Escritura solo una vez, lectura varias veces.
XML	eXtensible Mark-up Language – Lenguaje de marcas extendible.

Glosario de Términos.

A

Activex	
Active Directory	Servicio de directorio para Windows Server 2003. Almacena información acerca de objetos en la red y pone esta información disponible a los administradores y usuarios autorizados. Active Directory concede a los usuarios de red acceso a recursos permitidos en cualquier sitio de la red mediante un único proceso de inicio de sesión. Proporciona a los administradores una vista jerárquica intuitiva de la red y un único punto de administración para todos los objetos de la red.
Administrador	Todo aquel usuario que tenga asignado derechos administrativos sobre todos o algunos de los componentes y funcionalidades que brinda SPS 2003. Entre tantos están los administradores de contenido, del portal, de listas, etc.
Alerta	Función que avisa a un usuario por correo electrónico cuando se produce un cambio en un elemento, lista o biblioteca de documentos de un sitio Web.
Almacén de documentos	Repositorio donde se guardan los documentos. Puede ser una base datos SQL, un sistema de archivos, la propia biblioteca de documentos constituye un almacén de documentos.
Almacén de webparts	Conjunto de webparts predefinidos que proporciona SPS 2003 listos para su uso en la personalización portal.
Ámbitos de búsqueda	Búsqueda restringida a un para parámetro determinado. Rango y profundidad de una búsqueda en el sitio de portal.
Aprobación	El proceso de revisar documentos antes de publicarlos.
Aprobación en paralelo	Tipo de ruta de aprobación en la que un documento se distribuye a varios aprobadores a la vez.
Aprobación en serie	Tipo de ruta de aprobación en la que un documento se distribuye a un aprobador tras otro.
aprobador	Usuario con autorización para aprobar o rechazar documentos en una carpeta específica.

aprobar	Una acción disponible durante el proceso de aprobación para permitir que se publique el borrador de un documento.
Archivos TIFF	El formato TIF reduce las imágenes a casi un tercio del tamaño original, su método de compresión no descarta datos: no importa cuántas veces se edite la imagen, la calidad será la misma.
Área	Clasificación para la agrupación de contenido mediante criterios definidos por el usuario, como contenido de las páginas, tipos de archivo o distinciones similares.
Audiencia	Grupo personalizado que se utiliza para destinar contenido a personas según su pertenencia al grupo.
Autenticación	Proceso que consiste en probar que el usuario es quien se dice ser.
Autor	Un usuario que puede agregar, editar, eliminar o leer documentos en la carpeta. Los autores también pueden crear, eliminar y cambiar el nombre de carpetas, pero no pueden modificar la directiva de seguridad de las mismas. En una carpeta mejorada, los autores también pueden enviar cualquier documento para su publicación.

B

Biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores.	Biblioteca de documentos que se instala de manera opcional cuando se instala el SPS 2003. Es compatible con la biblioteca de documentos de SPS 2001.
Borrador	Versión no publicada de un documento.

C

Carpeta estándar	Carpeta de la biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores que no admite tareas de administración de documentos por lo
------------------	--

	que su seguridad es baja.
Carpeta mejorada.	Carpeta de la biblioteca de documentos compatible con versiones anteriores que admite tareas de administración de documentos como la protección, desprotección, creación de versiones, aprobación y publicación.
Ciclo de vida de los documentos.	Tiempo en que un documento tiene valor para algún tipo de grupo o interesado.
Configuración regional.	Configuración que determina los formatos y el orden en la fecha, la hora, la moneda, etc.
Computer Output to Laser Disk (COLD)	Son soluciones que permiten tomar, la información formateada de una colista de control de acceso (ACL) Lista de usuarios o grupos y sus permisos de seguridad. Identifica quién puede actualizar, modificar o eliminar un objeto en un equipo o recurso de la red. mputadora para ser indexado y almacenado en medios magnéticos.

D

Derechos	Conjunto de permisos de acceso a un Sitio Web y sus partes para realizar una tarea determinada.
Desproteger documento	Bloquear un archivo mientras lo modifican para evitar que otros usuarios lo sobrescriban o lo modifiquen por error. Sólo el usuario que desprotege un archivo puede modificar el documento.
Discusiones Web	Comentarios que adjuntan los usuarios a los documentos y páginas Web.
Documento Electrónico	Combina diferentes unidades de información (texto,... imágenes fijas o en movimiento, voz, gráficos, etc.); su contenido puede cambiar de soporte con el tiempo, permite establecer relaciones con otros documentos.
Documentos ofimáticos	Documentos generados en las aplicaciones del paquete office de Microsoft, tales como documentos .doc, .xls, etc.
Dossieres	Conjunto de documentos temáticos elaborados u organizados intencionalmente.

E

Elemento	Entrada de una lista o área de portal. Un elemento puede incluir contenido o ser un vínculo que lleva al contenido almacenado en otro sitio.
Elemento Web	Unidad modular de información que consta de una barra de título, un marco y contenido. Los elementos Web son los componentes básicos de una página de elementos Web. Un elemento Web es una combinación de un archivo de descripción de elementos Web (.dwp) y un archivo de ensamblado del elemento Web (.dll). Todos los elementos Web se basan en controles Web personalizados.
Equipo Microsoft Exchange Server	Equipo donde se ejecuta un servidor Microsoft Exchange Server.
Equipo SQL Server	Equipo donde se ejecuta un servidor SQL Server.
Equipo SPS	Equipo donde se ejecuta un servidor SharePoint Portal Server.
Extranet	Sitio Web externo de una organización; suele tener un sistema de seguridad para que sólo puedan tener acceso los usuarios autorizados.

F

Formulario de perfil	Formulario que proporciona para asignar los valores a las propiedades del perfil de cada documento.
Funciones	Conjuntos lógicos de permisos, similares a los grupos, que determinan el acceso a los documentos del área de trabajo.

G

GroupWare	Software que permite trabajar de forma cooperativa a un equipo u organización a través del correo electrónico, bases de datos compartidas, gestión de flujos de trabajo, etc.
Grupo de administradores local	Grupo de usuarios que tienen permiso para realizar tareas en el equipo servidor local. Los permisos de este grupo se establecen mediante las herramientas de administración del sistema operativo.
Grupo de sitio	Grupos de seguridad personalizado que se aplica a un sitio Web específico. Los usuarios se asignan a grupos de sitio para concederles

	permisos en un sitio de SharePoint.
--	-------------------------------------

I

ifilter	Componente que puede interpretar el formato de un archivo, por ejemplo el formato de documento de Microsoft Word, con el fin de rastrear el contenido de texto de los archivos para incluirlo en el índice de texto completo.
Índice de contenido	Índice de texto completo, puntero al almacén de propiedades y otros datos que describen el contenido en los servidores, ámbitos y orígenes de contenido.
Índice de texto completo	Recurso que se compila para habilitar la búsqueda de texto completo de documentos, propiedades de documentos y contenido almacenados fuera de la biblioteca, pero disponibles a través de orígenes de contenido.
Infometría	Campo de la bibliometría que se ocupa de medir el crecimiento exponencial de la producción científica. Lo hace para planificar las necesidades de futuro de las bibliotecas y centros de documentación.
Intranet	Red privada de una organización basada en protocolos de Internet como TCP/IP

J

Lector	Función de seguridad de las bibliotecas de documentos donde se le asigna a un usuario el único permiso de buscar y consultar los documentos públicos.
Lista	Componente de los sitios del portal que guarda y muestra información que los usuarios pueden ampliar con los exploradores
Lotus notes	Es un sistema de gestión documental basado en correo electrónico y Web.

M

Más probables	Un documento seleccionado como muy relevante para una categoría
---------------	---

	específica o un término de la búsqueda por palabra clave en el sitio de escritorio digital.
Metadatos	La asociación de valores a las propiedades de perfil de documentos. Los metadatos pueden estar definidos por el sistema, como el tamaño del archivo o la fecha de modificación, o definidos por el usuario, como el autor o el título.
Mi Sitio	Nombre de un sitio personal creado en el sitio de un portal.
Microsoft Exchange Server	Microsoft Exchange Server es un sistema cliente/servidor diseñado para desarrollar aplicaciones y servicios en ambientes de colaboración (Groupware), así como mensajería electrónica a nivel de organización.
Microsoft SharePoint Products and Technologies	Productos y tecnología SharePoint de Microsoft

N

nano-CDs	A través de la Nanotecnología se ha logrado almacenar 256 bits de información en un solo lugar y leerlos con un láser, esto podría incrementar en mil veces la capacidad de los CD-ROM.
----------	---

O

Ofimática	Referente a trabajo con las aplicaciones del paquete Office de Microsoft.
Open source	Código abierto. Es una tendencia internacional del desarrollo de software que profesa la distribución del código junto a las aplicaciones.
Origen de contenido	Punto de inicio para rastrear un sistema de archivos, una base de datos o un sitio Web con el fin de incluir contenido en un índice.

P

Página de elementos Web	Tipo especial de página Web que contiene uno o más elementos Web. Una página de elementos Web unifica datos, como listas y gráficos, así como contenido Web, como texto e imágenes, en un portal de información dinámico creado en torno a una tarea común o interés especial.
-------------------------	--

Página principal	Página principal de un sitio Web. Generalmente tiene vínculos a otras páginas, tanto fuera como dentro del sitio.
Papel electrónico	Papel construido con polímeros de nueva generación, que lleva incluidos circuitos de "tinta" digital de un grosor de unos 3 milímetros. La calidad de la imagen es superior a la de una pantalla de cristal líquido. Los textos se pueden ampliar, realizar búsquedas, modificar tamaño de las fuentes, ver imágenes en movimiento con solo tocar en el papel.
Permiso	Autorización de un usuario para realizar una acción.
Personalizar	Cambiar el diseño, vista, contenido, etc.
Protocolo	Conjunto de reglas y de signos que rigen los intercambios de información entre clientes y servidores.

R

Rastrear	Buscar contenido para incluirlo en un índice de contenido.
Records management	Herramientas de apoyo a la gestión de documentos entendida desde un punto de vista archivístico, es decir, la integración de los sistemas de clasificación, descripción y conservación de la documentación independientemente de su soporte.
Reglas de inclusión y exclusión	Reglas que determinan qué contenido debería incluirse o excluirse cuando se rastrean sitios concretos.
Ruta de aprobación	La ruta que siguen los documentos durante su aprobación.

S

Servidor de archivos	Servidor que proporciona una localización remota en la red para el acceso directo a la información.
Servidor de contenido	Servidor dedicado la administración y almacenamiento de contenido
Sistema de almacenamiento Web	Es una plataforma de almacenamiento que proporciona un único repositorio para administrar varios tipos de información no estructurada dentro de una infraestructura. El sistema de almacenamiento Web se

	basa en la tecnología que posee el Almacén de información de Microsoft Exchange Server.
Sitios	Grupo de páginas Web relacionadas albergado por un servidor HTTP en el Web o en una intranet. Las páginas ubicadas en un sitio Web generalmente tratan sobre uno o más temas y están interconectadas a través de vínculos. La mayoría de los sitios Web tienen una página principal como punto de partida.
Sitio Personal	Sitio, denominado "Mi sitio", creado por personas en un sitio de portal.
Sociometría	Campo de la bibliometría que mide la productividad, la visibilidad o difusión y el impacto de los distintos documentos

V

Vista personal	Vista de una lista, biblioteca de documentos de SharePoint o página de elementos Web que está disponible sólo para un determinado usuario. La vista personal de una página de elementos Web utiliza una combinación de valores de propiedad compartidos y valores de propiedad personalizados. Los cambios que se realizan en una vista personal se aplican sólo a la lista, biblioteca o página de esa vista y, por lo tanto, sólo son visibles para ese usuario.
Vista pública	Vista de una lista, biblioteca de documentos o página de elementos Web que pueden ver todos los usuarios con los permisos apropiados de un sitio. La vista compartida de una página de elementos Web utiliza valores de propiedad compartidos. Los cambios que se realicen en una vista compartida se aplican a la lista, biblioteca o página cuando se muestran a todos los usuarios.

W

Workflow	Estrechamente relacionado con el software de trabajo en grupo permite establecer una serie de reglas y pautas en las que se especifican las tareas y pasos que se han de seguir.
----------	--

Anexo 1 Novedades en Sharepoint Portal Server.

Novedades en SharePoint Portal Server 2003			
Componente	Nuevo o mejorado	Nombre	Descripción
Admin.	Nuevo	Soporte de Topología para varios equipos para todos los servicios	Arquitectura de servidor distribuida, disponible y escalable compatible con grandes organizaciones.
	Nuevo	Modelo de objeto extensible	Permite el desarrollo de tipos de alertas personalizadas para integrarse con las fuentes de datos únicas o importantes y los tipos de datos de su empresa.
	Nuevo	Seguridad mejorada	Los administradores pueden evitar los mensajes de correo electrónico mal direccionados especificando que los campos de dirección del correo sólo utilicen datos de los perfiles de usuario.
	Nuevo	Rendimiento mejorado	La característica de alertas puede identificar y optimizar las alertas "ruidosas" en el momento de su creación. También se pueden desactivar las alertas que generan demasiados resultados.
	Nuevo	Administración	Los administradores puede

		mejorada	utilizar un explorador para desactivar o eliminar alertas del usuario y resultados de alerta.
Audiencias	Nuevo	Crear audiencias desde el servicio de directorio de Active Directory®	Rentabiliza su inversión en Active Directory para crear audiencias fácilmente a partir de listas de distribución existentes y grupos de seguridad.
	Nuevo	Dirigir elementos a una audiencia	Las audiencias permiten a las organizaciones dirigir contenido a los usuarios según su función o tarea. Puede dirigir elementos Web, noticias, listas y elementos de lista a una o más audiencias específicas.
	Nuevo	Administrar las audiencias de forma programada	Cree audiencias de forma programada utilizando el modelo de objeto administrado.
Copia de seguridad y restauración	Mejorado	Soporte mejorado para escenarios de recuperación	La característica mejorada de copia de seguridad y restauración permite la recuperación flexible de sitio.
Escenarios de implementación	Nuevo	Implementación flexible	Permite la implementación de arriba-abajo y de abajo-arriba de una Intranet. Evoluciona y crece desde los sitios para equipos, pasando por los sitios de portal departamentales, hasta los sitios de portal para toda la organización.
	Mejorado	Aumento del	Implementa 100 portales por

		número de portales que se pueden implementar en una instalación	conjunto de servidores al utilizar una topología de servicios compartidos.
Características de usuario final	Nuevo y mejorado	Alertas para elementos agregados por el portal	Los usuarios pueden especificar la recepción inmediata, diaria, o semanal de roll-ups de resultados de alertas para el contenido incluido en el índice de sitios del portal. Las nuevas capacidades incluyen alertas relativas a personas, noticias, listas, elementos de lista y el Directorio de sitios. Capacidades actualizadas para categorías, consultas de búsqueda, documentos y bibliotecas de documentos compatibles.
	Mejorado	Nuevo formato de correo electrónico para resultados de alertas	Los resultados de alertas se muestran en formato HTML (Lenguaje de marcas de hipertexto) de fácil lectura y ahora especifican si el resultado de la alerta se envió porque se agregó o se modificó contenido. El formato de correo electrónico se especifica mediante un archivo .xls personalizable.
Integración de aplicaciones de empresa	Nuevo	Integración con PeopleSoft Connector desde Actional	Permite la integración de aplicaciones de recursos humanos (HR) en el portal con PeopleSoft utilizando el inicio de sesión único.

	Nuevo	Integración con SAP Connector desde Actional	Permite la integración de aplicaciones financieras y comerciales en el portal con el Protocolo de anuncio de servicios (SAP) utilizando el inicio de sesión único.
	Nuevo	Integración con Siebel Connector desde Actional	Permite la integración de aplicaciones de administración de relaciones públicas (CRM) en el portal con Siebel utilizando el inicio de sesión único.
	Nuevo	Aplicación de ejemplo de recepción de nóminas utilizando SAP	Ejemplo de un extremo a otro para una aplicación de ejemplo de recepción de nóminas que se ejecuta en el sistema SAP IDES.
	Nuevo	Aplicaciones de empresa de integración segura	La sólida integración con Microsoft BizTalk® Server 2002 permite asegurar la integración segura de aplicaciones de empresa (p. ej., SAP, Siebel y PeopleSoft).
Noticias	Mejorado	Elemento Web de resumen	Examina los titulares de una forma rápida para ver los elementos de noticias en un resumen.
	Mejorado	Noticias en el sitio del portal	Área de publicación de noticias consolidada en el sitio del portal.
	Mejorado	Creación de elementos de noticias y edición de	Agregar un elemento de noticias utilizando el editor de texto enriquecido disponible desde la

		texto enriquecido	página Agregar elemento de noticias. Los elementos de noticias también se pueden agregar vinculándolos a una fuente de noticias.
Sitios personales	Nuevo	Experiencia Mi sitio para todos los usuarios del portal	Mi sitio es un sitio personal de SharePoint que proporciona información personalizada. Este sitio contiene contenido dirigido a los usuarios en función de su pertenencia a una audiencia específica. Mi sitio también proporciona un acceso rápido a documentos de usuario, personas o sitios Web, además de alertas personales creadas para realizar el seguimiento de los cambios de contenido del portal. Desde Mi sitio, los usuarios pueden actualizar sus perfiles de usuario y compartir vínculos con otros usuarios del portal.
	Nuevo	Elemento Web Documentos realizados por mí	Muestra una lista de documentos cuyo autor es el usuario de la página principal de Mi sitio. Esta lista también se visualiza bajo el título Documentos realizados por este usuario en el perfil del usuario.
	Nuevo	Elemento Web Mis vínculos	Los usuarios pueden agregar vínculos a los elementos que encuentren desde dentro o fuera

			del portal a la lista Mis vínculos de Mi sitio. Si estos vínculos están compartidos, aparecerán también en el perfil del usuario.
	Nuevo	Elemento Web Mis noticias	Los usuarios pueden ver el contenido de noticias dirigido a ellos en la página principal de Mi sitio.
	Mejorado	Microsoft Exchange Server 2000 Web Parts	Los usuarios pueden agregar vistas de calendario y la Bandeja de entrada utilizando Web Parts for Exchange Server 5.5 y Exchange Server 2000.
	Nuevo	Exchange Server 2003 Web Parts	Los usuarios puede agregar vistas de tareas, calendario y bandeja de entrada a Mi sitio utilizando Web Parts for Exchange Server 2003.
Búsqueda	Nuevo	Elementos nuevos en los resultados de búsqueda	Muestra personas, equipos, listas y elementos de lista en los resultados de búsqueda.
	Nuevo	Indización escalable y tratamiento de consultas	Proporciona una indización de alto rendimiento y escalable, y una infraestructura de tratamiento de consultas utilizando una topología multiservidor de alta disponibilidad.
	Nuevo	Propagación a servidores múltiples de búsqueda	Propaga índices de contenido desde el servidor de administración de índices a

			servidores múltiples dedicados de búsqueda. La propagación le permite distribuir sus recursos limitando los procesos intensivos de recursos necesarios para crear índices para el servidor de administración de índices.
	Mejorado	Resultados de búsqueda más rápidos	Los resultados más rápidos y la clasificación por importancia mejorada permite a los usuarios encontrar fácilmente la información que necesitan.
	Nuevo	Agrupar los resultados por autor, sitio, fecha y categoría	Los usuarios pueden agrupar los resultados de búsqueda de diferentes maneras para encontrar la información.
	Nuevo	Ámbitos de búsqueda jerárquicos	Los ámbitos de búsqueda ayudan a los usuarios a limitar las búsquedas basándose en los temas, las categorías y las fuentes de contenido de los elementos del portal.
	Nuevo	Indización HTTPS (Protocolo de transferencia de hipertexto sobre el Nivel de socket seguro, o HTTP sobre SSL)	Permite la indización y el rastreo de sitios Web seguros sobre SSL.
	Nuevo y mejorado	Identificador de protocolo para los sitios de SharePoint	Permite la indización y el rastreo de información en páginas de sitios, bibliotecas de

		Team Services 1.0 y Windows SharePoint Services	documentos, listas y elementos de lista.
	Nuevo	IFilters nuevos y existentes	Nueva capacidad para realizar búsquedas de texto completas en archivos creados por Microsoft Office Publisher (.pub) y Microsoft Office Visio® (.vsd), y una capacidad existente para buscar en archivos con formatos de Microsoft Office Word (.doc), Microsoft Office Excel (.xls), Microsoft Office PowerPoint® (.ppt), Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME), Extensible Markup Language (XML) y HTML.
	Nuevo	Integración en el Research and Reference Pane del sistema de Microsoft Office	Los usuarios del sistema de Microsoft Office pueden buscar un sitio del portal de SharePoint desde el Research and Reference Pane.
	Mejorado	Nueva interfaz de búsqueda avanzada	Para tener más control sobre los resultados de búsqueda, puede utilizar la búsqueda avanzada desde la página de resultados de la búsqueda. Utilice la búsqueda avanzada para buscar por propiedades, para ordenar los resultados según criterios diferentes a la relevancia, para elegir fuentes de contenido y para configurar otras opciones

			avanzadas de búsqueda.
	Nuevo	Guardar las consultas de búsqueda en Mis vínculos (en Mi sitio)	Desde la página de resultados de la búsqueda, puede agregar una búsqueda específica al elemento Web Mis vínculos de su sitio personal. Si comparte el vínculo, aparecerá en el elemento Web Vínculos compartidos de su sitio público.
	Nuevo	Separadores de palabras para nuevos idiomas	Al conjunto original de separadores de palabras suministrado con SharePoint Portal Server 2001, que incluía inglés, francés, español, japonés, tailandés, coreano, chino tradicional y chino simplificado, se incorporaron separadores para checo, finés, húngaro y portugués.
Servicios compartidos	Nuevo	Sitio del portal de servicios centrales compartidos	Proporciona servicios compartidos a varios sitios del portal desde un conjunto de servidores configurados y administrados centralmente. Los servicios compartidos pueden incluir indización y búsqueda, perfiles de usuario, audiencias, alertas y sitios personales.
Inicio de sesión único	Nuevo	Inicio de sesión único y asignación de credenciales	El inicio de sesión único permite almacenar y asignar credenciales de cuenta para que los usuarios no tengan que

			<p>iniciar sesión de nuevo cuando las aplicaciones basadas en el portal recuperen información de aplicaciones empresariales tales como los sistemas de administración de relaciones públicas (CRM) y de planificación de recursos empresariales de otros fabricantes.</p>
Directorio de sitios	Nuevo	<p>Proporcionar, enumerar e indexar los sitios de Windows SharePoint Services</p>	<p>Crea fácilmente un sitio de SharePoint desde la página del directorio de sitios y, opcionalmente, agrega ese sitio al directorio o marca su contenido para indizar.</p>
	Nuevo	<p>Administrar los vínculos a sitios externos</p>	<p>Agrega un vínculo a cualquier sitio existente y administra la lista actual de vínculos. Identifica sitios que deben rastrearse para que el contenido se incluya en los resultados de la búsqueda.</p>
	Nuevo	<p>Vistas de sitios y metadatos</p>	<p>El directorio de sitios puede organizarse en vistas basadas en metadatos tales como la región, y ofrece nuevos elementos Web para los Sitios más recientes, Sitios que yo he agregado y Más probables.</p>
Perfiles de usuario	Nuevo	<p>Ver perfiles de usuario</p>	<p>Encuentra fácilmente información acerca de las personas, sus documentos y sus</p>

			vínculos compartidos.
	Nuevo	Importar datos de perfil desde Active Directory	Crea fácilmente perfiles de usuario importando los datos de éste desde Active Directory. Los perfiles de usuario facilitan la localización de personas y permiten que el portal dirija la información basada en la audiencia.
	Nuevo	Creación de propiedades, eliminación y administración del perfil	Agrega propiedades al perfil de usuario para su uso por parte de aplicaciones integradas o para permitir que los usuarios del portal encuentren personas más fácilmente. Las propiedades del perfil también pueden importarse desde Active Directory.

Anexo 2 Requisitos para la implantación del SPS 2003.

Requisitos para el servidor.

Requisitos de software.

El servidor debe estar ejecutando uno de los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition, con el Service Pack más reciente
- Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition, con el Service Pack más reciente
- Microsoft Windows Server 2003, Datacenter Edition, con el Service Pack más reciente
- Microsoft Windows Server 2003, Web Edition, con el Service Pack más reciente

Si se está ejecutando SharePoint Portal Server en Windows Server 2003, Web Edition, Microsoft SQL Server deberá estar instalado en un equipo independiente. No se puede utilizar SQL Server Desktop Engine para almacenamiento de bases de datos. Además, el equipo de SharePoint Portal Server que ejecuta Windows Server 2003, Web Edition, sólo se puede utilizar como servidor cliente Web y no se puede usar como servidor de búsqueda ni como servidor de administración de índices.

Además del sistema operativo, es necesario instalar los siguientes componentes del sistema operativo en el equipo que ejecuta SharePoint Portal Server:

- Servidor de aplicaciones con los siguientes componentes:
 - Microsoft ASP.NET
 - Habilitar el acceso de red COM+
 - Servicios de Microsoft Internet Information Server (IIS) con los siguientes componentes:
 - Archivos comunes
 - Administrador de los servicios de Internet Information Server
 - Servicio World Wide Web con los siguientes componentes:
 - Servicio World Wide Web

Asegurarse de que Extensiones de servidor de FrontPage 2002 no está seleccionado.

Los siguientes componentes del sistema operativo deben instalarse en el equipo que ejecuta el

componente opcional para bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores:

- Servidor de aplicaciones con los siguientes componentes:
 - Servicios de Internet Information Server (IIS) con los siguientes componentes:
 - Servicio SMTP
 - Servicio World Wide Web con los siguientes componentes:
 - Páginas Active Server

Todas las versiones con idiomas distintos al inglés de los componentes de servidor para bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores para SharePoint Portal Server 2003 deben instalarse en servidores con la misma configuración regional. Si los valores de configuración no coinciden, el programa de instalación no funcionará. Para obtener más información sobre la configuración regional, consulte la Ayuda de Windows.

Todos los servidores de un conjunto de servidores deben ejecutar la misma versión e idioma del sistema operativo y (cuando corresponda) la misma versión e idioma de Microsoft SQL Server 2000, con la siguiente excepción — el equipo que ejecuta SQL Server 2000 puede funcionar en cualquier sistema operativo que admita SQL Server 2000.

Si se está instalando SharePoint Portal Server 2003 en un controlador de dominio, se debe realizar la instalación sin el motor de base de datos. Cuando se instala en un controlador de dominio, la opción de instalación con el motor de base de datos no está disponible.

Requisitos de base de datos.

SharePoint Portal Server 2003 incluye una versión de Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE 2000) con Service Pack 3. MSDE 2000 presenta limitaciones en cuanto al tamaño de datos admitido y otros aspectos. Si se superan estas limitaciones, SharePoint Portal Server 2003 no funcionará correctamente.

SharePoint Portal Server 2003 requiere uno de los siguientes servidores de bases de datos:

- Microsoft SQL Server 2000 Standard Edition, más el Service Pack más reciente
- Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition, más el Service Pack más reciente
- Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine

El servidor de base de datos puede ejecutarse en cualquiera de los sistemas operativos

compatibles con SQL Server 2000.

Al instalar SharePoint Portal Server 2003 en un controlador de dominio, la opción de instalación con el motor de base de datos no está disponible. Microsoft SQL Server deberá estar instalado en el controlador de dominio o en un equipo independiente.

Requisitos de red.

SharePoint Portal Server 2003 debe instalarse y ejecutarse en un entorno de dominio. No se puede instalar ni utilizar SharePoint Portal Server 2003 en entornos de grupo de trabajo.

Todos los servidores de un conjunto de servidores deben ser integrantes del mismo dominio. Si durante la instalación falla la conexión entre un equipo del conjunto de servidores y el controlador de dominio, la instalación puede no realizarse correctamente.

Problemas de coexistencias de software.

El componente servidor de bibliotecas de documentos de SharePoint Portal Server no puede ejecutarse en servidores en los que esté instalado lo siguiente:

- Microsoft Exchange Server (cualquier versión)
- Extensiones de servidor de Microsoft Office

Para implementaciones de conjuntos de servidores grandes, medianos y pequeños, el componente para bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores y SQL Server 2000 no se pueden instalar en el mismo equipo.

Puede instalar Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 en un equipo en el que se ejecute cualquier versión de Microsoft Exchange Server. Sin embargo, debe instalar Exchange antes que SPS 2003, ya que SPS 2003 actualiza el servicio de Microsoft Search (MSSearch) existente.

Requisitos para el cliente.

Requisitos de hardware.

Los siguientes son los requisitos de hardware mínimos para un equipo que ejecuta los componentes cliente para bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores:

- Procesador compatible con Intel Pentium III a 200 MHz
- 64 MB de RAM
- 50 MB de espacio en el disco duro en Microsoft Windows 98 y Microsoft Windows NT 4.0; 30 MB de espacio en el disco duro en Windows 2000, Windows XP y Windows Server 2003

El disco puede tener los formatos NTFS, FAT o FAT32.

Requisitos de software.

Los equipos que ejecutan los componentes cliente para bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores deben ejecutar uno de los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows NT 4.0, más el Service Pack más reciente
- Microsoft Windows 2000 Professional, Server o Advanced Server, más el Service Pack más reciente
- Microsoft Windows XP Professional, más el Service Pack más reciente
- Cualquier versión de Microsoft Windows Server 2003, más el Service Pack más reciente

Los equipos que utilizan los coordinadores de bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores deben ejecutar cualquier versión de Windows 2000, Windows XP Professional o Windows Server 2003.

Además del sistema operativo, los equipos clientes deben tener instalado lo siguiente:

- Microsoft Outlook Express 5.01 o posterior.

Requisitos de explorador.

Para obtener acceso al sitio de portal, los equipos deben tener uno de los siguientes

exploradores Web instalados:

- Microsoft Internet Explorer 5.01 con el Service Pack más reciente
- Internet Explorer 5.5 con el Service Pack más reciente
- Internet Explorer 6.0 con el Service Pack más reciente
- Netscape Navigator 6.2 o una versión posterior
- Internet Explorer 5.2 para Mac OS X con el Service Pack más reciente
- Netscape Navigator 6.2 para Mac
- Netscape Navigator 6.2 para UNIX

Los equipos que ejecutan los componentes cliente para bibliotecas de documentos compatibles con versiones anteriores deben tener alguno de los siguientes exploradores Web instalados:

- Microsoft Internet Explorer 5.01 más el Service Pack más reciente
- Internet Explorer 5.5 más el Service Pack más reciente
- Internet Explorer 6.0 más el Service Pack más reciente
- Netscape Navigator 6.02 o posterior

Anexo 3. Tabla. Grupo de Sitios y derechos.

Grupo de Sitio	Derechos
Lector	Tiene derechos para ver elementos y utilizar la búsqueda en el sitio del portal.
Integrante	Tiene derechos de Lector, más derechos para agregar elementos, personalizar elementos Web, utilizar alertas y crear sitios personales.
Colaborador	Tiene derechos de integrante, más derechos para agregar y editar elementos, administrar permisos de lista, administrar grupos y vistas personales y personalizar páginas de elementos Web. Los colaboradores no pueden crear nuevas listas ni bibliotecas de documentos, pero sí pueden agregar contenido a las listas o bibliotecas de documentos existentes.
Administrador de contenido	Tiene todos los derechos de Colaborador, además de los siguientes: Cancelar desprotección, Agregar y personalizar páginas, Crear área y Administrar área.
Diseñador Web	Tiene todos los derechos de Administrador de contenido, además de los derechos Aplicar hojas de estilos y Administrar sitio del portal. Los diseñadores Web pueden cancelar la desprotección, eliminar elementos, administrar áreas, agregar y personalizar páginas, definir y aplicar temas y bordes, así como vincular hojas de estilos. Pueden modificar la estructura del sitio y crear nuevos listados de áreas y

	contenido (lo que incluye listas y bibliotecas de documentos de SharePoint Portal Server).
Administrador	Tiene todos los derechos de Diseñador Web, además de los siguientes: Administrar permisos de área, Administrar alertas, Administrar perfiles de usuario, Administrar audiencias y Administrar búsqueda. El grupo de sitio Administrador no se puede personalizar ni eliminar y siempre debe incluir al menos un integrante. Los integrantes del grupo de sitio Administrador siempre tienen acceso a cualquier elemento del sitio de portal, o pueden concederse dicho acceso.