

## CAPITULO IV

### PORTALES CORPORATIVOS

#### 4.1 Concepto General de Portales Corporativos

En la mayoría de fuentes bibliográficas se hace referencia a los términos Portal de Información Empresarial y Portal Corporativo como términos equivalentes, al referirse a todos los Portales Corporativos de empresas grandes, medianas o pequeñas, privadas o públicas, financieras, comerciales, servicios o gobierno.

Los Portales de Información Empresarial principalmente consolidan, manejan, y distribuyen una gran cantidad de información de orígenes diversos (**Data Warehouse**, **Data Mart**, Inteligencia de Negocios y otras aplicaciones empresariales: EIS, DSS, Legacy) en una sola pantalla. Estos Portales pueden soportar miles de usuarios o sólo unos pocos, de esta forma un usuario puede obtener información que otros han preparado y publicado. [LIB.010]

Así, un Portal se puede definir como la evolución del Concepto “Web Site”, en donde el Web se ha convertido en el punto de entrada a un conjunto de servicios e información, a los que se accede de forma sencilla, unificada y segura. [WWW.049]

Alrededor del término Portal Corporativo ha surgido el Portal de Gestión de Contenidos, el cuál se diferencia del Portal de Información Empresarial, por la utilización del Internet para proporcionar el acceso a millones de usuarios a información actualizada procedente de instituciones financieras, servicios meteorológicos y otros orígenes en todo el mundo. Ejemplos de estos portales son: Net Center (Netscape), My Yahoo (Yahoo), MSN (Microsoft) y AOL.

## 4.2 Estructura de un Portal Corporativo

En un Portal Corporativo se asocian dos tipos de datos: *datos estructurados* y *no estructurados*. [LIB.010]

Los *datos estructurados* se encuentran en las bases de datos y archivos de datos que son usados por los sistemas de la organización incluyendo cualquier sistema antiguo (Legacy) que aún se utilice.

En la mayoría de las organizaciones, los datos estructurados comprenden solamente el 10 por ciento de datos, información y recursos de conocimiento del negocio; el otro 90 por ciento existe como *datos no estructurados* en documentos de texto, reportes, gráficos, imágenes, formatos de video o audio.

Estos orígenes de datos no estructurados no se incluyen fácilmente en un Data Warehouse, por lo que es necesario que los Portales Corporativos usen Metadatos y XML para integrar de forma transparente ambos tipos de datos a lo largo de la organización.

En la siguiente figura se observa la estructura de datos de un Portal Corporativo:

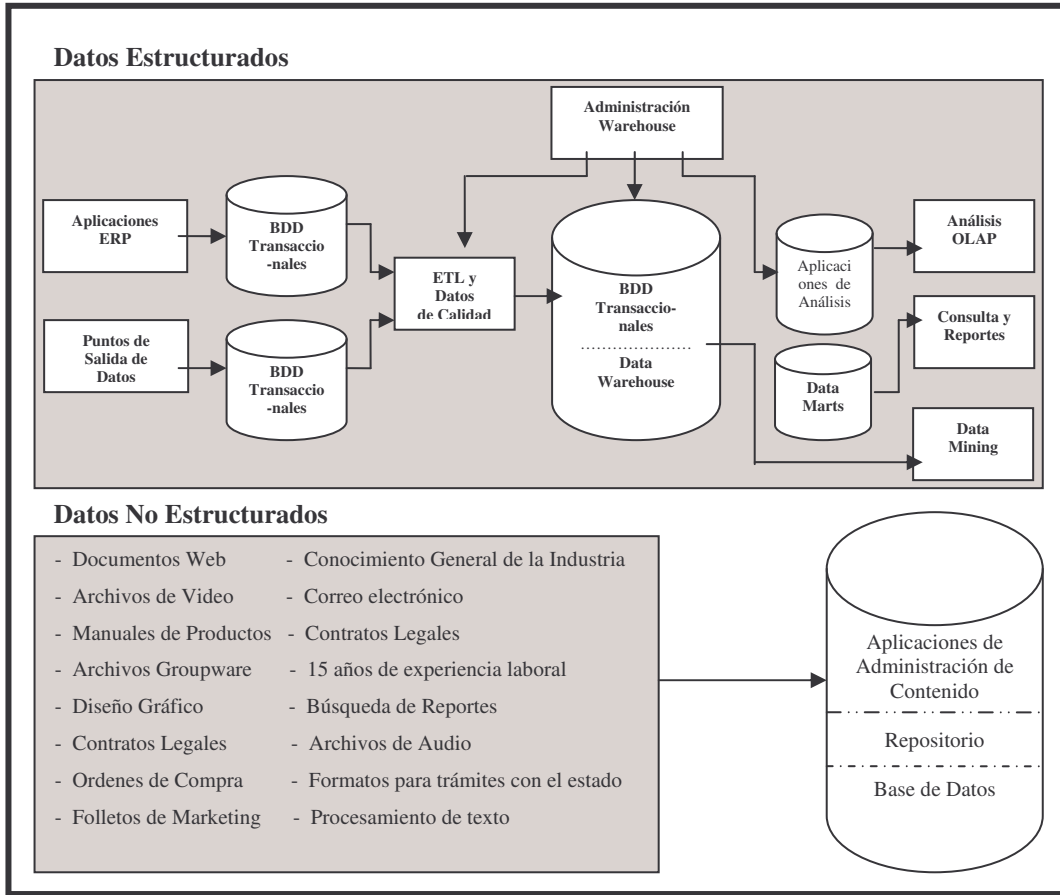


Figura 4.1 Estructura de un Portal Corporativo

Una solución de Portal Corporativo comprende una gran variedad de componentes tecnológicos y aplicaciones que se relacionan con los componentes y **estándares** de Internet.

A continuación se detalla una lista de las principales tecnologías que se deben asociar en una solución de Portal: [WWW.046]

✓ *Servidor de Aplicaciones:* Un servidor de aplicaciones es una tecnología básica que proporciona la infraestructura y servicios para ejecutar las aplicaciones alojadas en un sistema.

Entre los principales servicios de un servidor de aplicaciones se incluyen los siguientes:

- Agrupación de recursos (por ejemplo, agrupación de conexiones de base de datos y agrupación de objetos)
- Administración de transacciones distribuidas
- Comunicación asincrónica de programas, normalmente a través de colas de mensajes
- Un modelo de activación de objetos oportuno
- Interfaces de servicios Web XML automáticas para tener acceso a objetos de empresa
- Servicios de detección de errores y estado de las aplicaciones
- Seguridad integrada

✓ Servidor Web.- El servidor Web trabaja en conjunto con el servidor de Aplicaciones para ejecutar y resolver las solicitudes realizadas por navegadores Web (clientes).

Los servidores Web usados por los Portales Corporativos son servidores Web **HTTP** estándares tales como: Microsoft Internet Information Services (IIS), Apache, y entre otros.

Cuando un usuario accede a una página del Portal, el navegador Web realiza una solicitud al servidor Web. En ese momento, el servidor Web envía la solicitud al servidor de aplicaciones, el cuál ejecuta los componentes requeridos.

✓ Base de Datos.- La mayoría de Portales tiene una base de datos para almacenar información específica como: usuarios, configuraciones de instalación, personalización y seguridad, así como también, componentes o servicios Web disponibles. La utilización de ésta base de datos es adicional al sistema de base de datos transaccional existente en la organización (ERP, CRM), donde el Portal puede consultar datos de aplicaciones específicas para presentarlos al usuario final.

✓ Taxonomía.- Define un directorio de contenido para la información no estructurada de la organización. Identificando listas, árboles, jerarquías, carpetas y subcarpetas, temas y subtemas, categorías y subcategorías, que permitan distribuir el contenido de acuerdo a la preferencia del usuario del Portal.

✓ Almacenamiento de Metadatos.- Es un repositorio que contiene Metadatos del contenido y su estructura dentro del Portal Corporativo. Por ejemplo, cada documento colocado en una carpeta llamada *Clientes* puede tener un campo de metadatos llamado *NombreCliente* con uno o más valores. El valor de dicho campo para un documento particular es la información de metadatos acerca del documento.

✓ Conjunto de Componentes.- Consiste en un bloque de código construido para una solución de Portal, utiliza una interfaz de usuario para presentar datos de múltiples aplicaciones (SAP, JDEdwars) en una página Web.

Según la Solución de Portal adoptada los bloques de código se denominan: Portlets, Web Parts o módulos Web.

✓ Categorización.- Este componente es usado para ordenar documentos existentes dentro de una carpeta de acuerdo a una taxonomía. La categorización puede basarse en metadatos de documentos, reglas de negocio, contenido de documentos, criterios de búsqueda o filtros, o en otro esquema particular.

✓ Filtros.- Un filtro generalmente se encuentra habilitado en un área de la estructura del Portal para listar elementos en base a un criterio en particular. Estos elementos pueden ser resultado de una búsqueda.

El criterio utilizado para el filtrado puede contener una palabra clave o atributo específico del elemento.

✓ Índice.- Un índice es una colección de información que permite realizar una consulta rápida. En el contexto de un Portal, un índice generalmente es una combinación de información de texto y metadatos de contenido o documentos que están almacenados en el Portal.

✓ Servicios Web.- Son programas que aceptan y responden solicitudes a través de Internet. Usualmente, un servicio Web acepta solicitudes en un formato base XML.

Los servicios Web XML permiten que las aplicaciones compartan información y que además soliciten funciones de otras aplicaciones distribuidas en diferentes servidores; independientemente de cómo se hayan creado las aplicaciones, cuál sea el sistema operativo o la plataforma en que se ejecutan y cuáles los dispositivos utilizados para obtener acceso a ellas.

### **Desarrollo de Protocolos y Estándares.-**

Conforman un conjunto de componentes claves en la industria en los cuáles se basa el desarrollo de soluciones de un Portal Corporativo.

A continuación se describen los principales protocolos y estándares utilizados:

✓ XML (Lenguaje Extensible de Marcado).- Es un estándar abierto de Internet aprobado por la W3C (World Wide Web Consortium) que habilita una nueva generación de aplicaciones.

XML permite definir lenguajes de marcado con reglas que tienen características similares con HTML. Este lenguaje es utilizado para estructurar y describir datos de forma que puedan ser entendidos o interpretados por diferentes aplicaciones.

XML es un subconjunto de SGML (Lenguaje Estándar de Marcado Generalizado)

✓ XSL, (Lenguaje Extensible de Hojas de Estilos), XSLT (Lenguaje de Transformación basado en Hojas de Estilo).- XSL es un lenguaje utilizado para dar formato al texto de un documento

XSLT es un lenguaje que se usa para convertir documentos XML en otros documentos XM a partir de un DTD (estructura que contiene tipos de elementos, atributos, entidades) Un documento XSL especifica como va a ocurrir dicha transformación.

✓ WSDL (Lenguaje de Descripción de Servicios Web).- Es un formato XML que describe las acciones que soportan los servicios Web.

El uso de WSDL es importante para la solución de Portales debido a que agrega información de múltiples servicios Web en una página única, permitiendo su comunicación con el formato apropiado.

✓ SOAP (Protocolo Simple de Acceso a Objetos).- Es un protocolo basado en el estándar XML, utilizado para hacer llamas a procedimientos en forma remota (Llamada a procedimiento remoto, RPC). Utiliza varios protocolos para transportar mensajes de texto, generalmente HTTP.

Su especificación describe el contenido que debe tener un mensaje XML para ser usado en una invocación remota.

Este protocolo permite una comunicación simple y a la vez potente entre elementos heterogéneos, lo que resulta de enorme interés para la integración de aplicaciones, especialmente orientadas al acceso a través de interfaces Web.

✓ UDDI (Servicio de Descripción, descubrimiento e integración universales).- Es un servicio Web XML basado en estándares que permite a una infraestructura tecnológica publicar, obtener, compartir y reutilizar de forma eficaz los servicios Web a través de herramientas de desarrollo y aplicaciones empresariales.

El servicio UDDI se basa en las normas de protocolo simple de acceso a objetos (SOAP), en el lenguaje de marcado extensible (XML) y HTTP/S; las cuáles están desarrolladas por el World Wide Web Consortium (W3C) y el Grupo de trabajo de Ingeniería de Internet (IETF).

✓ Perfiles de Usuario.- Los Portales Corporativos almacenan las preferencias de configuración y personalización de cada grupo o usuario que accede al Portal, el perfil de usuario también incluye la configuración y enlace a las aplicaciones utilizadas dentro de cada sitio.

✓ Sistema para Administración de Contenido.- La mayoría de Portales Corporativos tiene un sistema para administración de contenido, el cuál permite agregar contenido aprobado por el usuario en una sección del Portal, de acuerdo con la taxonomía definida.

Un sistema de administración de contenido también puede distribuir documentos en su formato original (Word, Excel, PDF y otros) o contener características de edición de documentos en Web que permita al usuario autor o colaborador del documento realizar modificaciones.

✓ Integración de Aplicaciones de Empresa.- La integración de las aplicaciones existentes en la organización hacia el Portal Corporativo se realiza a través de servidores que ejecutan software y servicios compatibles con dichas aplicaciones (ventas, facturación, recursos humanos). Esto hace posible consolidar información de múltiples fuentes de datos.



#### 4.2.1 La Intranet como Portal Corporativo

Una Intranet es la plataforma común que interconecta diferentes plataformas hardware, sistemas operativos e interfaces, para que los usuarios puedan comunicarse e intercambiar información dentro de una organización a través de una red de computadores. [WWW.047]

Hoy en día, las Intranets son la base de comunicación de cualquier empresa para: intercambio de información, coordinación, comunicación entre usuarios, trabajo en equipo, y otros. Esto permite a las organizaciones justificar el desarrollo de un Portal, al lograr un único punto de acceso a la mayoría de los recursos y utilidades que diariamente se necesitan en el trabajo.

El objetivo de implementar un Portal Corporativo es convertirlo en la herramienta de trabajo principal que permita minimizar las horas de navegación por la red y el número de pasos para realizar las tareas más cotidianas; de esta manera aumentar la productividad del usuario y mejorar su percepción del sistema. En el siguiente cuadro se detallan los beneficios y problemas que se pueden presentar al implementar una Intranet Corporativa:

BENEFICIOS	PROBLEMAS
1) Beneficios Humanos Provee estructura de soporte 24 horas Provee fácil acceso a la información Provee autoservicio a empleados Provee medioambiente amigable	1) Obstáculos Humanos Falta de expertos IT Indiferencia de Administración Resistencia Organizacional Resistencia a Estandarizar la información Resistencia a compartir información Resistencia de empleados
2) Beneficios Físicos y Capitales Creación medioambiente libre de papel Mejorar eficiencia y efectividad Reducción de Costos Modernización del departamento de Recursos Humanos	2) Obstáculos Físicos Carencia de capital o requerido Dificultad de integración de tecnología nueva y la existente Carencia de tecnología Requerimiento de mantenimiento
3) Beneficios Estratégicos Creación de departamento estratégico de Recursos Humanos Proveer información a tiempo real Apoyo a procesos de negocios de reingeniería	3) Obstáculos Tecnológicos Existencia de diferentes versiones de protocolos de HTML y necesidad de aprender nuevas aplicaciones Conversión de documentos y problemas en su transferencia

**Tabla 4.1** Beneficios y Problemas en la Implementación de Portal Corporativos.

A continuación se presentan algunos ejemplos de aplicaciones que son implementadas en la Intranet de la Organización a través de los Portales Corporativos:

<b>Recurso Humano (RRHH)</b>	<b>Ventas y Mercadeo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda del empleado</li> <li>• Directorio telefónico/correo electrónico</li> <li>• Información interactiva de beneficios</li> <li>• Encuestas</li> <li>• Oportunidades de empleo</li> <li>• Diagramas Organizacionales</li> <li>• Boletines</li> <li>• Entrenamiento para nuevos empleados</li> <li>• Páginas personalizadas para cada Empleado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demos de productos y discursos comerciales</li> <li>• Tablas de precios</li> <li>• Proyecciones de ventas y reportes</li> <li>• Administración de contactos de venta</li> <li>• Administración de prospectos</li> <li>• Investigaciones de mercado</li> <li>• Retroalimentación</li> <li>• Prospectos</li> <li>• Comunicados de prensa</li> <li>• Colaboración en el equipo de ventas</li> <li>• Calendarios</li> <li>• Entrenamiento multimedia en ventas</li> <li>• Investigación de la competencia</li> </ul>
<b>Área ejecutiva y corporativa</b>	<b>Área Financiera</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información interna de los departamentos</li> <li>• Información de aliados y socios de negocios</li> <li>• Actas de reunión</li> <li>• Análisis y rastreo de acciones y valores de bolsa</li> <li>• Investigación y análisis de negocios</li> <li>• Investigación legal e impuestos</li> <li>• Métricas del negocio</li> <li>• Calendarios en línea para las actividades diarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentas por pagar/recibir</li> <li>• Nómina</li> <li>• Comercio electrónico</li> <li>• Requisiciones electrónicas</li> <li>• Reportes financieros</li> <li>• Normas y procedimientos</li> <li>• Presupuesto</li> <li>• Reportes de gastos y viáticos</li> <li>• Reporte por unidad y planeación estratégica</li> </ul>
<b>Sistemas de Información</b>	<b>Servicio al cliente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y entrega de software y aplicaciones</li> <li>• Documentación para usuarios</li> <li>• Soporte técnico y helpdesk</li> <li>• Administración de redes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro y actualización de información del cliente</li> <li>• Registro y rastreo de órdenes de compra</li> <li>• Información en línea (bases de</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repositorios de información y conocimiento</li> <li>• Recursos en Internet</li> <li>• Agenda de recursos físicos</li> <li>• Repositorios de Políticas técnicas y de seguridad</li> <li>• Entrenamiento multimedia</li> <li>• Preguntas más frecuentes, guías de publicación</li> <li>• Acceso a sistemas de comunicación corporativos</li> </ul>	<p>datos de clientes, inventario, suministros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro y seguimiento de problemas</li> </ul>
---	--

**Tabla 4.2** Aplicaciones Implementadas en la Intranet

### 4.3 Razones para tener un Portal Corporativo

Las organizaciones más innovadoras han convertido los Portales Corporativos en una de las principales alternativas para mejorar la productividad, ahorrar costos y desarrollar oportunidades. [WWW.047]

Las razones que impulsan la implantación del Portal en el entorno de negocios actual son:

*a. Crear una visión completa del negocio*

Integrar todas las soluciones empresariales en una interfaz de usuario unificada (Portal) para acceder a información, documentos y aplicaciones utilizados en el trabajo diario por los empleados de la organización. A través de un acceso de clave única de usuario y conectores para vincular las aplicaciones existentes en la empresa al portal.

La información de documentos y de los sistemas puede ser localizada oportuna y rápidamente mediante los servicios de búsqueda simplificados.

El contenido del portal se puede personalizar de acuerdo a los requerimientos de los usuarios con elementos que permitan obtener información complementaria de la organización: Sistemas de Gestión de Clientes (CRM), archivos compartidos o de servidores Web.

*b. Acceso a información actualizada*

Con la implementación del Portal Corporativo es posible brindar a los miembros de la organización la información y servicios de la empresa de forma personalizada, segura y en tiempo real.

Permitiendo acceder rápidamente a información que puede cambiar de forma muy dinámica. El resultado es una mayor productividad y posibilidades de decisión más acertadas y rápidas, lo que hace posible que las organizaciones puedan concluir proyectos satisfactoriamente y en menos tiempo.

*c. Gestión de conocimiento existente en la organización*

A través del Portal se facilita la comunicación, el intercambio de información y conocimiento entre los miembros de la organización. Permitiendo al usuario sentirse parte de la organización mediante su participación en foros, encuestas y conversaciones en línea.

Para compartir el conocimiento entre los equipos de trabajo y usuarios, los miembros en general pueden aportar contenido (documentos, informes y mejores prácticas) al portal.

*d. Servicios de Búsqueda Unificada*

El Portal Corporativo permite realizar búsquedas de documentos, planes de proyecto y mejores prácticas en carpetas compartidas, servidores Web y bases de datos.

Los resultados encontrados vinculan por medio de enlaces a contenido relacionado existente en el Portal.

*e. Personalización del Portal*

El Contenido publicado en el Portal puede estar disponible a empleados (intranet), clientes (Internet) y socios de negocio (extranets). Esto incluye esquemas que permiten clasificar todo el contenido y documentación que se produce para luego organizarlo de manera eficiente.

*f. Automatizar procesos empresariales*

La implementación del Portal Corporativo facilita los procesos de negocio mediante herramientas de colaboración para los socios y clientes, y la integración de los procesos empresariales como por ejemplo rutas de aprobación de documentos seguros y propagación de información a usuarios.

#### **4.4 Funciones Necesarias de los Portales Corporativos**

La función más importante de un portal de nueva generación es la integración de la información más relevante de la organización. Empezando por la información interna, como el acceso a sus aplicaciones ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), comunicación interna y acceso a las bases de datos. Luego, con la información externa como noticias, listas de distribución y otras publicaciones que permitan identificar el entorno de la organización, la competencia, situación del mercado y otros.

Dichos portales permitirán un conjunto de funcionalidades que van desde la Personalización, Búsqueda, Categorización, Integración de Aplicaciones de Empresas, Publicación hasta la Colaboración y Escalabilidad.

En la siguiente figura se presentan las funcionalidades que incluye el Portal Corporativo: [WWW.046]

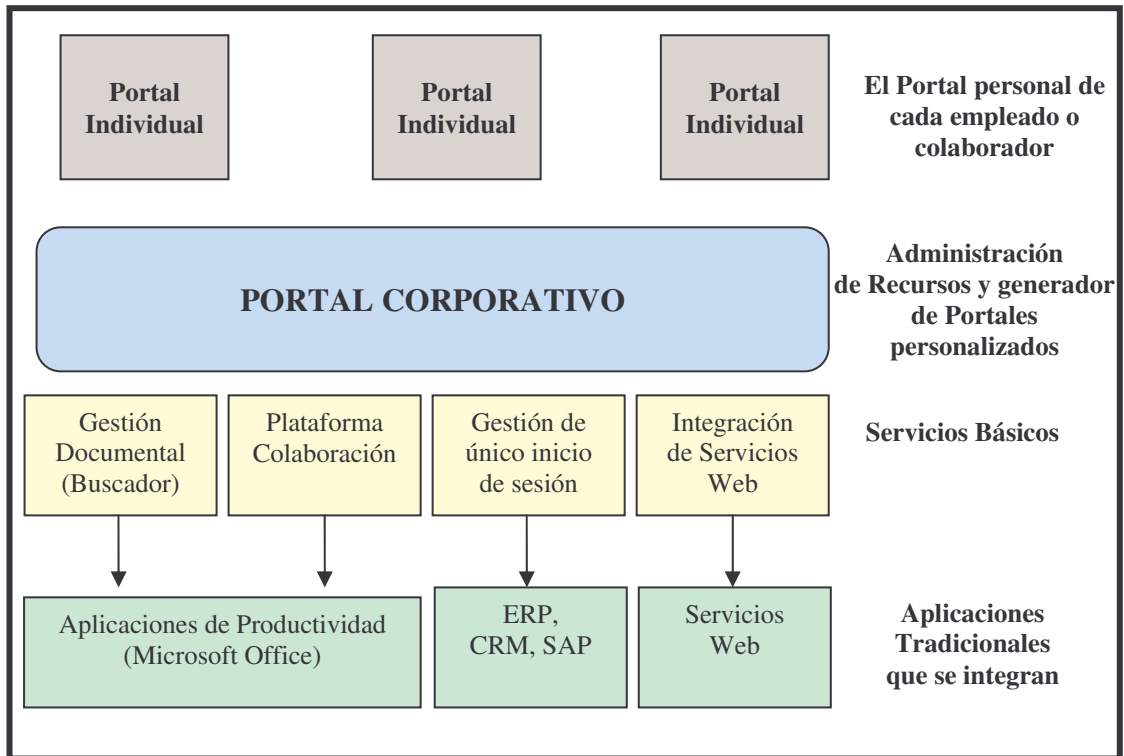


Figura 4.2 Funcionalidades del Portal Corporativo

A continuación se describe las funcionalidades del Portal:

- **Personalización:**

La característica de personalización incrementa la productividad de los usuarios y permite administrar información de manera individual. De esta forma se clasifica el contenido por categorías generando un perfil de trabajo y de interés del usuario con información que realmente necesita desde el punto de vista de contenido como de servicios.

Cada portal puede estructurar el contenido a través de elementos Web o aplicaciones para diseño de sitios Web.

- ***Agregación de Contenidos***

El usuario tiene la capacidad de añadir su propio contenido de forma sencilla en su Portal personalizado, esto proporciona un mayor valor a la información disponible dentro o fuera de la organización.

- ***Presentación y Navegación***

La presentación del Portal se realiza a través de una interfaz dinámica que facilite la navegación, el acceso al contenido y los servicios disponibles. El diseño del Sitio Web es una característica principal considerada por el usuario al utilizar el Portal Corporativo.

- ***Búsqueda***

Es una de las características importantes de Internet, así como también dentro de un Portal Corporativo. Cada portal tiene su propio motor de búsqueda tales como: buscadores basados en palabras claves o descriptores y buscadores semánticos.

El servicio de búsqueda encuentra los resultados de las consultas realizadas al contenido del portal y sus fuentes de datos.

- ***Categorización***

La mayoría de Portales Corporativos tienen un directorio de categorías con el objetivo de que el usuario navegue por el sitio de una manera estructurada hasta llegar a la información que necesita. Estos portales utilizan sistemas de categorización y clasificación automática.

- ***Integración de Aplicaciones***

Es la integración de la información obtenida en las aplicaciones empresariales tipo Business Intelligence como CRM, ERP en la interfaz del Portal Corporativo.

- **Colaboración**

Esta característica permite el trabajo en grupo mediante herramientas de colaboración que permiten crear un espacio común de trabajo con el objetivo de facilitar el acceso a los recursos, fuentes de información y servicios.

- **Publicación**

El Contenido del Portal se publica de forma dinámica de acuerdo con la interactividad y frecuencia de acceso de los usuarios al Portal Corporativo.

La publicación de contenido interno funciona como un gestor de contenidos o como gestor documental, la publicación de un artículo simple o complejo se diseña a través de las hojas de estilo XSL. Además un portal de nueva generación integra diferentes niveles de jerarquía y gestión de roles, permitiendo diferenciar entre los editores, los moderadores y los lectores.

Los artículos pueden contener elementos multimedia, como fotos o archivos de audio o video. No existe limitación al tipo de ficheros a publicar, únicamente la limitación propia de la visualización de esos ficheros que se realiza a través del navegador del usuario.

#### **4.5 Tipos de Portales**

Existen importantes diferencias entre los diferentes tipos de portales dependiendo de sus funcionalidades, estructuras, servicios e información a los que se puede acceder.

Los Portales se clasifican generalmente en cuatro categorías que se integran y coexisten. A continuación se describen cada una de las categorías: [WWW.046]

#### **Portales Corporativos Intranet o** **Portales de Información de Empresa (EIP)**

Son Portales que están diseñados para incorporar procesos empresariales que permitan mejorar las comunicaciones y la coordinación de actividades internas de



la organización, compartir información de datos estructurados y no estructurados, roles, procesos, flujo de trabajo, colaboración, administración de contenido, data warehouse, data marts, aplicaciones empresariales e inteligencias de negocios.

Los ejemplos de Portales Corporativos Intranet, incluyen los siguientes:

- *Portales de Inteligencia de Negocios*

Son Portales Corporativos que permiten a los usuarios generar y obtener reportes de las aplicaciones empresariales existentes en la organización para la toma de decisiones.

- *Portales de Área*

Los Portales de Área permiten organizar información de múltiples fuentes como: Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), Data Warehouse, CRM (Customer Relationship Management) y SFA (Sales Source Automation).

- *Portales Horizontales.-*

Los Portales Horizontales se clasifican de acuerdo a su funcionalidad y estructura

- ✓ Portal de Agregación: Se caracteriza por permitir personalizar el contenido del portal a un grupo o usuario utilizando un interfaz dinámico XML y XSL.
- ✓ Portal de Publicación: Integra las funcionalidades del portal de agregación, habilita servicios de publicación de manera dinámica para cualquier contenido, y difunde información en otros periféricos como Wap, Palm o Pocket-Pc.
- ✓ Portal Colaborativo: Abarca los conceptos de los dos tipos de portales anteriores, añadiendo por ejemplo un buscador semántico y multilenguaje, categorización automática o manual, también un interfaz de navegación

bajo bases documentales o herramientas de gestión del conocimiento como K-station (Lotus) o SharePoint (Microsoft).

- ✓ Portal de Aplicaciones: Consiste en un portal Colaborativo con funcionalidades para integración de aplicaciones empresariales, conexión a bases de datos (DB2, Informix, Oracle, SQL).
- ✓ Portal de Conocimiento: Proporcionan enlaces o vínculos a contenido e información de personas que son relevantes para las tareas de los usuarios en tiempo real.

### **Portales Corporativos Extranet**

Los Portales Extranet se clasifican en; [WWW.049]

- ***Portales de Carácter Comercial***

Son portales que las organizaciones ponen a disposición de sus clientes y proveedores para ofrecer servicios como: correo electrónico, anuncios, eventos, noticias, atención al cliente, consulta de datos de facturación y acceso a otro tipo de aplicaciones.

La información y contenido que se publica en el Portal de Negocio generalmente se personaliza de acuerdo al área de actividad a la que se dedica la organización y a las preferencias de sus usuarios.

- ***Portales de Carácter Empresarial***

El Portal de Empresa es el punto central de acceso a un conjunto de servicios y aplicaciones de uso interno, los servicios que brinda son similares a los del Portal de Negocio, adicionalmente se añaden los siguientes: gestión comercial, bases de datos documentales, aplicaciones groupware y acceso a cualquier sistema de información al que se accedía de forma interna y dedicada (integración de sistemas).

### **Portales Wireless**

El Portal Wireless está dirigido a usuarios móviles que se conectan a través de redes inalámbricas para obtener servicios tales como: información de productos, precios, descuentos, disponibilidad, órdenes de compra, consulta de saldos, mensajería instantánea y otros. Los dispositivos utilizados para el acceso a información son: teléfonos celulares, PDAS y Palms.

Este tipo de Portales se encuentran embebidos en los dispositivos para la comunicación. Utilizan tecnologías y estándares de la industria incluyendo el Internet.

### **Portales Públicos de Internet**

Los Portales Corporativos se basan en la utilización de estándares de Internet para llevar a cabo negocios a través de nuevas tecnologías y servicios, tales como: Correo- Electrónico, World Wide Web, FTP, Grupos de Noticias, IRC, Servicios de voz, y otros. Esto permite tener a disposición de los usuarios una gran cantidad de información personalizada e integrada que no necesariamente se encuentra almacenada en repositorios de la organización sino que proviene de fuentes externas.

El Internet ha cambiado la forma en que las organizaciones interactúan entre sí, el modo en que las personas se comunican y la manera en que se distribuye la información de todo tipo.

A continuación se presentan las ventajas de utilizar el Internet como medio de comunicación:

- La información esta disponible a nivel universal
- Publicar y acceder a la información de forma inmediata.

- Funcionalidades de búsqueda, interrelación y recuperación de información en base a criterios específicos.
- Acceso a archivos de información antigua ilimitados.

Los dos principales tipos de Portales Públicos son:

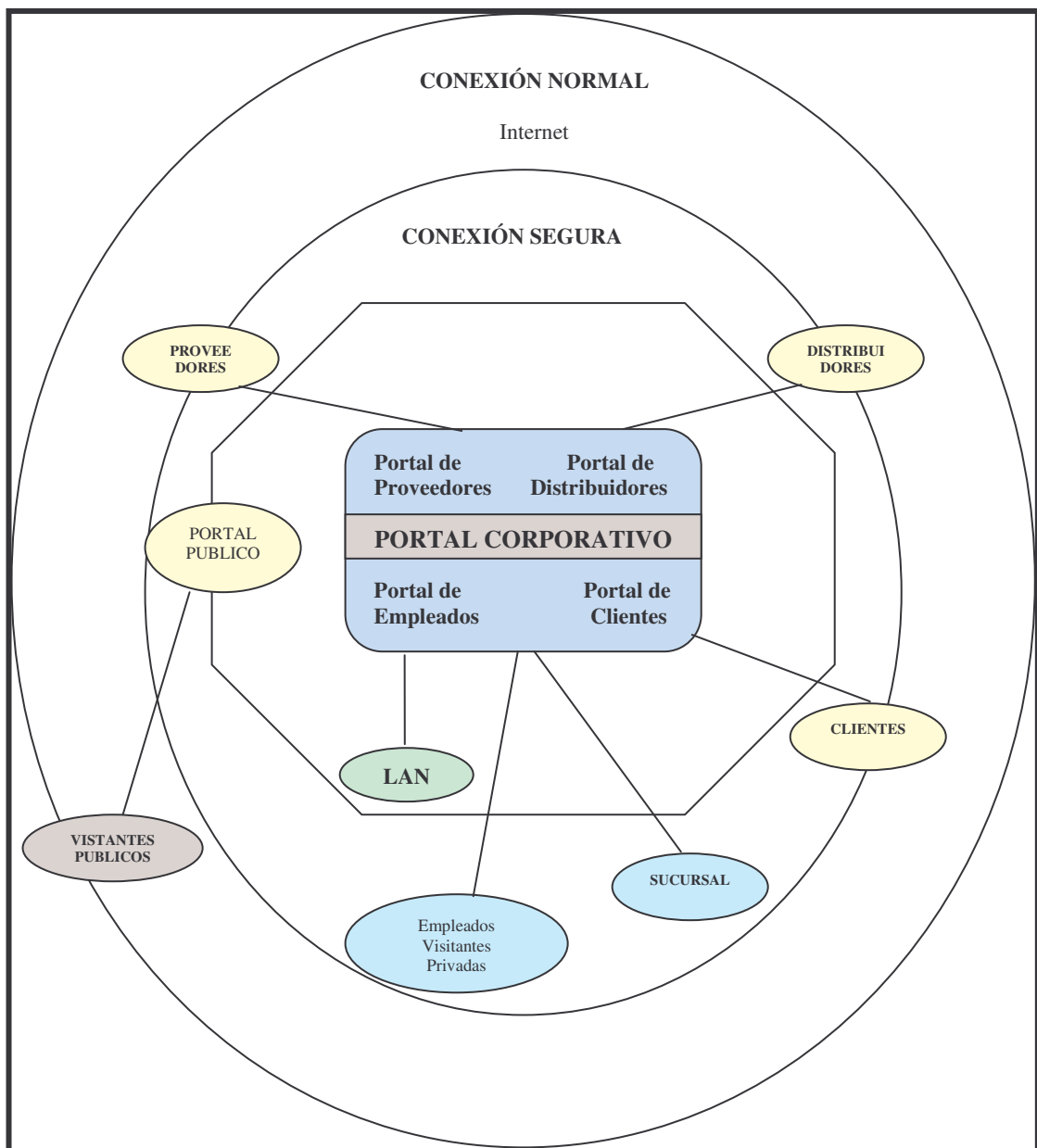
- **Portales Públicos Generales.-** Son portales construidos para una gran audiencia de usuarios donde se ofrece servicios de motores de búsqueda, correo electrónico y aplicaciones de comunicación. Además, permiten personalizar el contenido del Portal a cada usuario. Por ejemplo: Mi Yahoo, Mi Netscape.
- **Portales Verticales.-** Son portales especializados en publicar información relacionada con una industria específica (tecnología o productos y servicios)

Las tecnologías y estándares de Internet han permitido construir **intranets** corporativas y **extranets** entre clientes, proveedores, socios de negocios, lo cuál aumenta la eficacia de la búsqueda de información y abre un acceso múltiple para recursos de inteligencia de negocios y administración de conocimiento.

#### 4.6 Características Deseables en un Portal Corporativo

Los Portales Corporativos se implementan en las organizaciones con el fin de cumplir las necesidades específicas que requieren sus usuarios para llevar a cabo su trabajo y así aumentar la satisfacción del cliente. De esta forma, aseguran la competitividad en su respectivo mercado, haciendo uso de la tecnología actual como ventaja estratégica para la organización. En la siguiente figura se muestra el alcance global de implementación requerido en un Portal Corporativo: [WWW.050]

**Alcance de implementación para un Portal Corporativo**



**Figura 4.3. :** Alcance Global de Implementación de un Portal Corporativo

Los beneficios esperados por la organización con la implementación del Portal Corporativo se indican en la siguiente tabla:

<b>Beneficios del Portal Corporativo</b>
Mejor toma de decisiones en todos los niveles de la administración
Consolidación de datos y su transformación en conocimiento
Framework basado en los estándares para comunicación y colaboración
Capacidad de transmisión audio/video para comunicaciones corporativas mejoradas
Mayor productividad del empleado
Mayor eficiencia operacional y costos más bajos
Publicación intranet más eficaz y económica
Eficiencia IT para maximizar el uso de negocio de la intranet y uso de recursos de desarrollo

**Tabla 4.3** Beneficios del Portal Corporativo

A continuación se enuncian los principales objetivos que se deben cumplir para que la implementación de un Portal Corporativo sea exitosa en la organización:

- Crear un repositorio central de información centralizada
- Desarrollar una interfaz del usuario, grupo y división común
- Crear una capacidad de búsqueda común y fácil de utilizar
- Descentralizar la capacidad para publicar contenido
- Mejorar la productividad del empleado
- Integrar las aplicaciones empresariales existentes
- Mejorar la comunicación de los miembros de la organización

### **Principales Características de un Portal Corporativo**

Las características generales existentes en un Portal Corporativo permiten al usuario personalizar las funcionalidades para encontrar, administrar y categorizar contenido, así como también, acceder a un conjunto de aplicaciones. Mientras un Portal no cuente con las siguientes características, éste no puede ser considerado como una Solución Empresarial de alto nivel. [WWW.048]

Taxonomía.- Define un directorio de contenido para la información no estructurada de la organización. Identificando listas, árboles, jerarquías, carpetas y subcarpetas, temas y subtemas, categorías y subcategorías, que permitan distribuir el contenido de acuerdo a la preferencia del usuario del Portal.

Directorio.- Permite organizar el contenido dentro de una estructura y jerarquía de categorías.

Navegación de Documentos.- Esta característica habilita a los usuarios del Portal a localizar contenido de forma manual navegando por la estructura del directorio.

Búsqueda.- Una parte fundamental de la implementación del Portal es la capacidad de búsqueda, la cuál indexa contenido de la organización desde múltiples sistemas de almacenamiento para permitir al usuario localizar contenido en base a la selección de un criterio. El resultado de la búsqueda abarca enlaces a distintas fuentes de datos de la red.

Administración de Contenido.- Es el proceso de autorizar, contribuir, revisar, aprobar, publicar, entregar y mantener el contenido integrado desde el Portal u otro sitio Web. La administración de contenido usualmente se refiere al contenido en texto y gráfico que se puede acceder desde el navegador Web.

Administración de Documentos.- La administración de documentos es similar a la administración de contenidos, aunque esta típicamente se refiere al control y administración de un documento almacenado en archivo electrónico y a las acciones que se realizan sobre dicho documento. .

Personalización de Usuario Final.- La personalización se refiere a la capacidad del Portal para permitir a los usuarios definir una interfaz propia que contenga un esquema de colores, funciones requeridas y contenido en un sitio del Portal.

Personalización.- La personalización del portal se realiza en varios niveles. Cada usuario puede tener su configuración individual por cada función en el portal que vaya a utilizar, esto significa que un grupo de usuarios pueden tener configuraciones establecidas en un nivel de la organización. El Portal provee la estructura para que los usuarios almacenen las configuraciones y elaboren el contenido que requieren visualizar.

Asistente para localización de contenido.- Ayuda a los usuarios a localizar la información que necesiten, incluyendo personas de la organización con su conjunto de habilidades e información de contacto.

Colaboración.- Una solución de Portal proporciona las herramientas con funciones de colaboración, que habilitan a un grupo de usuarios a trabajar al mismo tiempo, compartir ideas y completar tareas de grupo. La colaboración incluye interacción electrónica entre usuarios situados en diferentes localizaciones físicas en tiempo real (sincrónico) y en diferente tiempo (asincrónico). Las formas de colaboración son: sistema de mensajería instantánea, foros de discusión, espacios de trabajo, conferencia virtual y comparación de documentos a través de pizarras electrónicas.

Inteligencia de Negocio.- Los principales Portales Colaborativos pueden interactuar con diferentes componentes de una solución de Inteligencia de Negocios para ayudar al usuario a tomar decisiones del negocio en base a reportes



OLAP y análisis multidimensional de datos obtenidos en las consultas a bases de datos.

Alertas.- Son notificaciones de un evento o cambio que se basan en una o más condiciones relacionadas con información simple o información que se origina en otras aplicaciones. Estas notificaciones se realizan en el Portal, por correo electrónico o dispositivo inalámbrico. Las alertas generalmente se ajustan a las preferencias del usuario (medio, formato, frecuencia y otros)

Suscripción.- Esta característica del Portal permite al usuario registrarse en un tema particular o categoría de contenido. La notificación de suscripción se realiza cuando cambia o sea añade contenido.

Flujo de Trabajo.- El flujo de trabajo se refiere a la administración electrónica de los procesos de negocio, que incluye: roles de usuario, tareas, plantillas, procedimientos de revisiones y aprobaciones.

Inicio de Sesión Único.- Es la capacidad para acceder a información de múltiples sistemas a través de un inicio de sesión única con un solo nombre de usuario y contraseña de forma segura. Esta característica facilita al usuario el acceso a las aplicaciones de la organización.

#### **4.7 Actividades a realizar para implementar un Portal Colaborativo**

La creación de un Portal Colaborativo en la organización requiere de una metodología que permita diseñar, desarrollar e implementar exitosamente la tecnología de portales adecuada que cumpla los requerimientos del negocio.

Dentro de los aspectos claves en la construcción de un Portal Colaborativo se deben considerar los siguientes: [LIB.011]

- *Estrategia*

Definir una técnica adecuada de diseño, implementación y mantenimiento que se adapte al negocio de la organización, con el objetivo de seleccionar los componentes apropiados en cada fase del desarrollo del Portal Colaborativo.

- *Directivas*

Elegir una solución de Portal existente en el mercado en base a las directivas y procedimientos que se especifiquen en la organización.

- *Planeamiento e Investigación*

Esta sección contiene artículos, especificaciones y documentos técnicos con información de la solución y metodología propuesta por el vendedor de la solución del Portal.

- *Caso del Negocio*

El caso del negocio consiste en una descripción de las exigencias del usuario junto con el impacto financiero ocasionado con la implementación del Portal. El impacto financiero está relacionado con los resultados cuantificables que se espera obtener.

- *Estudio de Viabilidad*

En el caso de la implementación de una solución de Portal Colaborativo es conveniente emprender un estudio de viabilidad. Tal estudio permite definir los siguientes objetivos específicos: 1) Priorizar los requerimientos del negocio, 2) Determinar el concepto fundamental de viabilidad, 3) Delimitar las versiones de implementación del proyecto a realizar, 4) Identificar los factores críticos de éxito, y 5) Determinar el costo probable que agrupa los requerimientos del negocio en base a las prioridades del proyecto.

Con el estudio de viabilidad es posible demostrar a través de un prototipo o proyecto piloto la solución de Portal propuesta.

- *Factores críticos del éxito (CSF's)*

La mayoría de implementaciones tienen factores estándares de éxito, tales como: requerimientos bien establecidos, apoyo de la gerencia y cultura organizacional que apoya la colaboración y el trabajo en equipo. También se añaden otros importantes factores: tecnología empleada, facilidad de uso, seguridad y administración centralizada o descentralizada de la solución.

- *Retorno de la inversión (ROI)*

Consiste en el cálculo de los recursos (tiempo y capital económico) que serán ahorrados o ganados como resultado de la inversión realizada en la implementación de la solución de Portal. Los cálculos de ROI son utilizados cuando se desarrolla un caso del negocio para una oferta dada.

- *Requisitos De Información*

Consiste en identificar la gestión de información que se lleva a cabo en la organización antes de seleccionar la tecnología para la solución de Portal. Para esto se considera lo siguiente:

- Quién utiliza la información
- Cómo se utiliza la información
- Cómo fluye la información dentro y fuera de cada una de las áreas de la organización

- *Procesos de Negocio*

Permiten comprender el manejo de la información que realiza el usuario a nivel individual, departamento, división o compañía entera.

- *Arquitectura*

Representa un modelo técnico que incluye los componentes utilizados como parte de la solución del Portal, así como también, planes, métodos, y herramientas de soporte.

- *Puesta en práctica y despliegue*

Permite definir una implementación acertada de la solución de Portal, luego de establecer la estrategia, los requisitos del negocio y validado el retorno de la inversión.

La estructura base que provee la guía técnica y conceptual necesaria para implementar un Portal Colaborativo es la Estructura de Ingeniería de Portales Corporativos (Engineering Enterprise Portals Framework, EEP)

Las Fases del Proyecto desarrollado con EEP Framework y sus respectivas actividades se muestran en la siguiente tabla: [LIB.011]

Nro. Actividad	Nombre	Resultado
<b>FASE I                      Diseño del Portal Colaborativo</b>		
En esta fase se determina los requerimientos de información del usuario que se deben implementar en una solución de Portal Colaborativo.		
1	Identificar los requerimientos de información del Usuario y de los grupos formados en la organización	Verificación de metadatos basada en especificaciones.
2	Asignar éstas necesidades en la solución de Portal como principales exigencias	Presentación del Portal Colaborativo como una solución potencial
3	Verificar y detallar que los sistemas existentes se adaptan a la nueva solución	Metadatos basados en requerimientos del sistema y orígenes de datos.
4	Detallar la solución de diseño colaborativo inicial	Descripción detallada de las especificaciones de la solución
5	Calcular el tiempo y costo del proyecto (Retorno de la Inversión)	Datos y parámetros obtenidos en el proyecto de retorno de la inversión.
6	Planificación del proyecto y definición de métricas	Plan de Proyecto
7	Arranque inicial del Proyecto	Esquema del Proyecto
8	Ajuste y Verificación de requerimientos de la solución de Portal Colaborativo	Verificación de los requerimientos del negocio desarrollados con la solución de Portal

9	Ajuste y Verificación de los componentes utilizados en la estructura de la solución del Portal Colaborativo	Verificación de los componentes utilizados
10	Diseño físico de la solución del Portal (Estructura del Portal Colaborativo)	Verificación de requerimientos que satisfacen el diseño físico
<b>FASE II Desarrollo del Portal Colaborativo</b> En esta fase se define el plan de desarrollo que se van a llevar a cabo en el cumplimiento de los requerimientos establecidos para la solución de Portal		
11	Implementación de la solución del Portal Colaborativo (Repetir hasta)	Distribución de ciclos para implementación
11.1	Evaluar el ciclo de desarrollo anterior y planificar el nuevo ciclo	Plan enfocado para la siguiente implementación de ciclo
11.2	Implementación del diseño físico de la solución de Portal Colaborativo	Estructura de Datos deseados en el Portal
11.3	Test de la implementación física	Validación de la implementación de los datos en Portal
11.4	Integración del diseño físico con la apropiada estructura de datos en el Portal Colaborativo	Integración de datos en el Portal Colaborativo
11.5	Conjunto de métricas para el ciclo	Modelos accesibles e información asociada
<b>FASE III Implementación del Portal Colaborativo</b> La fase de implementación del Portal Colaborativo comprende la forma de organizar e integrar la información		
12	Publicación de Datos en la solución del Portal Colaborativo	Usuarios inician el acceso a los datos
13	Utilización de los datos del Portal	Verificación de la calidad de los datos
14	Evaluación de los datos utilizados	Valoración de la implementación exitosa.
15	Planeación de ajuste de datos utilizados	Planeación de la utilización del Framework para el ajuste de datos
16	Estructura y metodología de ajuste	Mejoramiento continuo del framework y la metodología

**Tabla 4.5** Beneficios del Portal Corporativo

## 4.8 Ejemplos de Portales Corporativos

### AuraPortal

AuraPortal es un software empresarial que engloba en un único sistema las áreas de mayor interés y eficacia en la gestión empresarial de hoy y del futuro inmediato: [WWW.051]

#### a. *Gestión por Procesos con Workflow (BPM)*

Incluye el diseño de los procesos empresariales o de negocio como los mecanismos configurables para llevarlos a cabo de forma automática, para lo cual cuenta con un sistema de Workflow revolucionario.

Los BPMS representan la más moderna tecnología para la gestión empresarial por cuánto sustituyen a las aplicaciones de software de gestión que hasta ahora se utilizan en las organizaciones. AuraPortal ofrece los mejores medios para la automatización y perfeccionamiento de los procesos empresariales o de negocio existentes en la industria.

#### b. *Plataforma de Colaboración*

Brinda un entorno de comunicación y colaboración para interconectar las funciones de los empleados de una organización, a través del Portal de Empleados, y las comunicaciones en línea con clientes, proveedores, agentes y otros: en tiempo real.

#### c. *Gestión Documental*

Contiene las funciones de Microsoft SharePoint y otras añadidas para simplificar el manejo de documentos.

### **Principales Características:**

- *Desarrollado para empresas de entre 5 y 100.000 empleados*

La concepción técnica de AuraPortal está diseñada para responder de manera eficiente en organizaciones de cualquier tamaño. El mínimo son 5 usuarios, pero

está preparado para funcionar con eficacia y seguridad en entornos con 100.000 usuarios o más.

- *Plataforma Microsoft SharePoint*

AuraPortal es una aplicación incluida en el catálogo internacional de productos Microsoft. Ha sido desarrollado desde el principio en entorno Web sobre SharePoint, la plataforma de colaboración y gestión documental más importante de Microsoft, basado en base de datos SQL Server y con programación adicional en ASP.net, C-Sharp y JavaScript.

- *Entorno Web*

Trabajar en entorno Web significa que cualquier usuario de AuraPortal puede trabajar en modo real desde cualquier parte del mundo a través de Internet.

- *Seguridad*

Este es un aspecto muy importante, pues los ataques de todo tipo (virus, gusanos, hackers, crackers, entre otros.) son cada vez más frecuentes en cualquier organización y estar bien protegido contra ellos es esencial. Para esto ofrece los sistemas de seguridad más fiables del mercado.

- *Integración con sistemas ERP, CRM*

Si la empresa lleva su gestión (producción, facturación, contabilidad, etc.) con sistemas basados en Microsoft SQL, IBM AS-400, DB-2, OS-2, Oracle, Informix, Progress, Unix, o cualquier plataforma ODBC, la integración con AuraPortal es muy sencilla pues éste ya cuenta con los interfaces necesarios que producen la conexión, dejando un sistema global de funcionamiento empresarial.

- *Coste Reducido*

Muy ventajoso económicamente en comparación con los demás productos de similares prestaciones que se encuentran en el mercado.

- *Multiidioma*

El sistema identifica el idioma del usuario y presenta sus ventanas de trabajo en dicho idioma

- *Sistema de Búsquedas*

Todo tipo de búsquedas: Por nombre o parte de él, por campos o características (autor, fecha de creación o modificación, destinatario, tamaño, etc.) por contenido (basta indicar la porción de texto buscada), y además mediante filtrados personalizados definidos por el usuario.

- *Gran capacidad de gestión documental*

Soporta un número prácticamente ilimitado de documentos: hasta 2 millones de documentos por biblioteca y hasta 1.000 bibliotecas. Todo ello en un solo Sitio. Si fuese necesario se pueden crear más Sitios dentro de AuraPortal.

Su campo de acción abarca Empresas y Corporaciones de toda índole y tamaño tanto local como internacional. Es aplicable a los siguientes sectores:

- Educación
- Financiero
- Salud
- Legal
- Fabricación
- Distribución
- Venta Mayor y Menor
- Organismos y Departamentos de la Administración del Estado



### **WebSphere Portal**

Es un Portal Corporativo baso en la arquitectura J2EE que utiliza componentes portlets para las funciones de contenido personalizado. Ofrece una estrategia unificada para portales de IBM que combina los componentes de software necesarios para proporcionar una experiencia interactiva de portal a los empleados, proveedores y clientes de una organización. [WWW.052]

Proporciona servicios como el inicio de sesión unificado, un entorno de gran seguridad, publicación de contenido Web, búsqueda, personalización, colaboración avanzada, integración de aplicaciones empresariales y de procesos comerciales.

Ha ganado posicionamiento en el mercado debido a su potente arquitectura y funcionalidad.

#### **Funcionalidades y Características:**

- Tecnología Java (puro) y compatible con J2EE.
- Incluye un entorno específico de desarrollo de portlets (componentes Web).
- Permite un portal diferente para cada usuario.
- Incluye herramientas para aumentar la productividad del usuario como:
  - Administración de Proyectos
  - Administración de Documentos
  - Mensajería Instantánea
- Búsquedas avanzadas de contenido y documentos
- Pizarras Compartidas
- Integración con sistemas empresariales: ERP, CRM, SAP.
- Reduce los costos del negocio mejorando la productividad de los empleados y reutilizando los componentes existentes.
- Reduce los costos de IT con un despliegue y una gestión más fáciles de uso de aplicaciones.

- Ofrece un conjunto completo de servicios de plataforma de Portal con capacidad de escalabilidad para crecer de acuerdo a las exigencias de la organización.
- Acelera la toma de decisiones mediante la integración de procesos de negocio con los usuarios del portal a través de un flujo de trabajo compartido.

WebSphere Portal consta de dos ofertas comerciales para satisfacer las necesidades de cualquier organización, grande o pequeña:

**WebSphere Portal Enable.**- Es la oferta básica y proporciona funciones de portal esenciales que le permiten construir con rapidez portales escalables. Proporciona servicios estándar, como por ejemplo:

- Conectividad e integración para permitir el acceso a fuentes de noticias externas, sitios Web y aplicaciones empresariales.
- Personalización del escritorio a fin de adaptarlo a los hábitos y necesidades laborales de cada usuario.
- Comunicación entre los miembros de la organización

**WebSphere Portal Extend.**- Incluye todas las características de WebSphere Portal Enable y además aporta funciones de colaboración, búsqueda empresarial y análisis de utilización del portal:

- Un directorio de usuarios con información de inicio de sesión.
- Información compartida entre portlets con mensajería instantánea integrada.
- Creación de espacios de trabajo personalizables.
- Motor de búsqueda mejorado.

### **Oracle Collaboration Suite**

Proporciona una solución de colaboración y comunicación en tiempo real integrada y segura para permitir a la organización ofrecer servicios y aplicaciones que ayuden a incrementar la productividad de sus empleados. [WWW.053]

A continuación se especifican las aplicaciones que forman parte de Oracle Collaboration Suite:

- *Oracle Content Services*

Administra el contenido del Portal de forma eficiente y ágil. Suministra a los usuarios una interfaz de publicación de contenido, gestión de documentos y personalización para crear y distribuir contenido en el portal.

- *Oracle Workspaces*

Proporciona capacidades de colaboración contextual para gestionar la colaboración equipos y proyectos ofreciendo una gestión fácil de documentos, gente, reuniones, tareas y discusiones dentro del entorno de un proyecto.

- *Oracle Messenger*

Proporciona comunicación en tiempo real a los miembros de la organización, estableciendo un estado en línea o fuera de línea.

- *Oracle Mail*

Permite consolidar servidores de correo electrónico para minimizar el costo de administración y mejorar el acceso desde la aplicación cliente.

- *Oracle Calendar*

Organiza un calendario de actividades, tareas y personas definiendo en forma inteligente su ubicación y disponibilidad.

- *Oracle Voicemail & Fax*

Permite acceder a los mensajes de voz y de fax en cualquier momento, desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo, a través de una infraestructura basada en estándares de alta accesibilidad y seguridad.

- *Oracle Discussions*

Proporciona comunicación en tiempo real a los usuarios de la organización para revisar documentos e información relevante.

- *Oracle Mobile Access*

Permite acceder al contenido y funcionalidades del Portal a través de un dispositivo móvil: Teléfono Celular,

- *Oracle Files*

Ofrece un fácil acceso a documentos y archivos y características incorporadas para colaboración de archivos, tales como control de versiones y bloqueo.

- *Oracle Ultra Search*

Proporciona una búsqueda de avanzada para encontrar toda la información empresarial relevante en el menor tiempo.

- *Oracle Integration Server*

Proporciona un punto único de interacción personalizada con aplicaciones, contenido, procesos y usuarios, ofreciendo una experiencia unificada.

- *Oracle Web Services*

Permite una rápida integración del portal con múltiples sistemas de servidor mediante generadores de portlets.

Nombre de archivo: Capítulo 4.doc  
Directorio: F:\mi disco\final tesis  
Plantilla: C:\Documents and Settings\admfica\Datos de programa\Microsoft\Plantillas\Normal.dot  
Título: CAPITULO IV  
Asunto:  
Autor: Alvaro Torres Morales  
Palabras clave:  
Comentarios:  
Fecha de creación: 23/08/2005 12:37:00  
Cambio número: 1.196  
Guardado el: 20/11/2005 20:32:00  
Guardado por: ADMFICA  
Tiempo de edición: 7.398 minutos  
Impreso el: 14/12/2005 11:12:00  
Última impresión completa  
Número de páginas: 36  
Número de palabras: 7.877 (aprox.)  
Número de caracteres: 43.326 (aprox.)