

Integración de la plataforma ABOX-Document con sistemas ERP

Contenido:

1. ¿Por qué integrar un ERP con un gestor documental?	1
2. Puntos de integración habituales	3
2.1. Del ERP al gestor documental:	3
2.2. Del gestor documental al ERP:	3
2.3. Integración con LDAP (directorio activo):	4
3. Métodos de integración en ABOX Document	4
4. Ejemplos de integración en ABOX Document	5

Este manual comienza explicando la necesidad de integrar un ERP con un gestor documental y prosigue describiendo los puntos de integración más comunes, así como los métodos de integración menos invasivos que están funcionando satisfactoriamente en entornos de producción. Finaliza con una serie de ejemplos y aporta un anexo con la especificación técnica de la API actual de la plataforma ABOX Document y de la futura interfaz estándar basada en CMIS, recién publicada.

Este manual no pretende ser una referencia exhaustiva de todos los puntos o mecanismos de integración posibles entre un gestor documental y un ERP, sino que sólo describe someramente los métodos de integración externos, más habituales, que no requieren programación compleja en el otro sistema, y que están avalados por decenas de proyectos de integración que ha desarrollado Adapting en los últimos años.

1. ¿Por qué integrar un ERP con un gestor documental?

El interés por integrar un sistema de gestión de recursos empresariales (ERP) con un sistema de gestión documental profesional proviene de la necesidad de resolver ambas necesidades en la empresa moderna, con un mismo conjunto de aplicaciones de software.

Sería impensable hoy en día tener que duplicar esfuerzos para gestionar los documentos que se manejan en cualquier departamento de la empresa, cuando gran parte de esta información está almacenada o se gestiona ya dentro del ERP de la empresa.

Ejemplos muy ilustrativos pueden encontrarse en el Departamento de Contabilidad, en la gestión de facturas, albaranes, pedidos, etc., en el Departamento de Calidad, con la gestión de los procedimientos internos, o en cualquier otro departamento que tenga que gestionar documentación que se encuentre distribuida tanto en el ERP como en otras aplicaciones.

Debemos recordar que un ERP es una aplicación especializada para la gestión empresarial, con especial énfasis en su gestión económica-financiera, pero incluso los ERPs que incluyen opciones de gestión documental realmente no aportan una solución suficientemente avanzada y profesional, que cubra los requisitos de una empresa orientada a la gestión eficaz de su información y conocimiento.

De hecho, un gestor documental profesional ofrece entre sus prestaciones:

- Utilidades propias de un disco duro “en la nube”, pero con una capa de seguridad por roles, departamentos y usuarios.
- Potentes buscadores de documentos, con búsquedas sobre metadatos o dentro de los propios ficheros anexos.
- Capacidad de incorporar Workflows o flujos de tramitación de documentos normalizados, asociados a estados de los documentos y procesos de revisión y aprobación de los mismos.
- Herramientas para capturar documentos desde múltiples fuentes, de forma automática, como serían correos electrónicos, documentos escaneados, ficheros depositados en red, integración con Office, etc.
- Utilidades para gestionar versiones conforme a los requisitos de un Sistema de Calidad o gestionar agrupaciones de documentos como expedientes vivos.
- Herramientas para “securizar” contenidos y cumplir con todos requisitos legales de manipulación, conservación y destrucción de los documentos (“compliance”).
- Sistemas de firma electrónica para recibir o enviar información de forma segura e irrevocable.
- Mecanismos de integración mediante estándares web con otras aplicaciones de la empresa e incluso la posibilidad de gestionar páginas web y otros contenidos empresariales.

Por tanto, podemos resumir que la necesidad de integrar un ERP con un gestor documental obedece a varios motivos:

- Ambas son aplicaciones de gestión empresarial, necesarias para dotar de eficiencia a las empresas modernas, cumpliendo con sus obligaciones legales, tributarias, laborales, certificaciones, etc.
- Se trata de aplicaciones con enfoque distinto: el ERPs maneja los datos críticos de los procesos empresariales, mientras que el gestor documental maneja toda la documentación que requieren o generan los mismos procesos empresariales.
- Son aplicaciones complementarias, un gestor documental aporta y gestiona de forma eficiente y profesional la documentación que requieren los procesos soportados por el ERP, sin que existan solapamientos entre ambos.

- Un gestor documental como ABOX Document, con tecnología web y utilidades de “workflow”, puede extender algunas capacidades del ERP, dotándole de una interfaz que permita unificar procesos que ahora se gestionan fuera del mismo y que de esta manera podrían integrarse en un solo entorno más cercano a la gestión de contenidos.

Un ejemplo destacado en este sentido la creación de una Extranet para recibir y enviar documentación o información de clientes o proveedores.

2. Puntos de integración habituales

La integración puede realizarse desde el ERP al gestor documental o viceversa, en cualquiera de las dos direcciones y, en ocasiones, en procesos que alternan esta dirección.

2.1. Del ERP al gestor documental:

Es el modo de integración más habitual. Hay que recordar que ABOX Document puede generar primero, gestionar después y distribuir a clientes finales, partners o proveedores determinada información del ERP en forma de documentos, sin necesidad de que estos dispongan de licencias de acceso al ERP y sin comprometer la seguridad de los sistemas de información internos.

- Llamada desde el ERP mediante un hipervínculo para visualizar el documento asociado a una transacción o proceso (p.ej. albarán firmado).
- Llamada desde el ERP para dar de alta un documento con o sin anexo, al iniciar un determinado proceso de gestión (p.ej. un pedido o una reclamación).
- Llamada desde el ERP para incorporar datos a un documento y, en ocasiones, enviarlo al cliente o proveedor correspondiente.
- Llamada desde el ERP para enviar los datos contables de una factura o albarán y asignar una fecha de contabilización (esto se requiere para los cierres fiscales en digitalización certificada).
- Llamada desde el ERP para enviar información para generar, almacenar, publicar y, en ocasiones, enviar un informe a un usuario.
- Llamada desde el ERP para firmar digitalmente un documento o enviarlo en formatos especiales (como formato Facturae de la AEAT).

2.2. Del gestor documental al ERP:

- Llamada al ERP después de abrir un nuevo expediente en el gestor documental (nuevo proyecto, nuevo cliente, nuevo proceso, etc).
- Llamada al ERP después de recibir una factura electrónica o en papel digitalizada para introducir los datos económicos ya revisados y validados en el gestor documental.
- Llamada al ERP para verificar datos contenidos en el documento o sus metadatos.

- Consultas a tablas del ERP para comprobación de códigos válidos y obtención de datos que no están disponibles en el gestor documental.

2.3. Integración con LDAP (directorio activo):

Los usuarios de Windows pueden estar integrados simultáneamente tanto en el ERP, como en el gestor documental, para poder disfrutar de un “single sign-on” (login único).

Esto permite que cualquier usuario con una clave de red pueda entrar sin identificarse al gestor documental. El único requisito será haber registrado a dicho usuario en la base de datos del ABOX con los roles de acceso adecuados.

También es posible integrar el ABOX Document con el paquete de **Microsoft Office 2007**, a la hora de crear nuevos documentos a partir del Word, Excel o Outlook.

3. Métodos de integración en ABOX Document

Los métodos de integración que aquí se explican no requieren programar dentro del entorno de desarrollo del ERP o viceversa. Se trata de integraciones externas entre ambos sistemas, que solamente exigen pequeños cambios en la interfaz del ERP o el desarrollo de sencillos conectores a la API de la plataforma ABOX.

Dependiendo de la tecnología utilizada existen diferentes métodos para integrar un ERP con la plataforma ABOX. Hay suficientes alternativas para todo tipo de necesidades:

- **Hiperenlace.** ABOX proporciona acceso directo mediante un enlace web a la ficha de un documento, respetando todos los privilegios de acceso que estén definidos en el gestor documental.
- **Ficheros de intercambio.** ABOX puede recoger información que se deposite en forma de fichero en una carpeta de intercambio, por ejemplo, datos para montar una factura. La ventaja es la simplicidad de generar estos ficheros desde el ERP, pero puede obligar a programar a medida el intérprete de dichos ficheros en el gestor documental.
- **Tablas de intercambio (buzones de entrada y salida).** Dependiendo del ERP utilizado, el método más eficaz para introducir o extraer información a o desde un ERP puede ser a través de tablas de intercambio, que pueden configurarse como vistas especiales de otras tablas de negocio. Estas tablas ofrecen funcionalidades de buzón de entrada con posibilidad de validación previa a la importación de los datos al ERP. En general
- **Hotfolder de ABOX.** Está basado en un “demonio” que recorre una serie de directorios activos detectando nuevos ficheros y realizando las tareas de inserción correspondientes. Se programa para que cada pocos minutos compruebe si existen novedades y realce las tareas oportunas. Dispone de una serie de reglas de validación e interpretación de nombres

de ficheros, así como funcionalidades básicas de firma electrónica, conversión de formatos, altas y modificaciones sobre el gestor documental.

- **Webservices de captura.** Es el sistema de intercambio más completo y está basado en la implementación SOAP 1.2. Dispone de un conjunto de llamadas para consultar o insertar datos en la plataforma ABOX (ver Anexo A).

SOAP (*"Simple Object Access Protocol"*) es un protocolo estándar que define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML. SOAP fue creado por Microsoft, IBM y otros y está actualmente bajo el auspicio de la W3C, siendo uno de los protocolos más utilizados en los servicios Web.

En cada proyecto deberá seleccionarse el método más adecuado según las limitaciones tecnológicas de la empresa o la compatibilidad con sus aplicaciones heredadas.

Adapting NO recomienda la consulta ni mucho menos la inserción de datos directamente sobre la base de datos del ERP o del ABOX, ya que esto puede provocar errores graves en la lógica de negocio de la aplicación. Cualquier lectura o escritura en la base de datos del ERP o del ABOX debe realizarse utilizando procedimientos diseñados específicamente para la integración de aplicaciones.

4. Ejemplos de integración en ABOX Document

A continuación se describen brevemente algunos proyectos de integración, en los que hemos incluido información sobre el ERP utilizado.

- ISDEFE. Ingeniería dependiente del Ministerio de Defensa de 1.500 empleados de realización de proyectos avanzados de Ingeniería. Proyecto ganado en concurso público de digitalización certificada de facturas, facturación electrónica y gestión documental de facturas. Para ello se integró la plataforma ABOX-Documents con el ERP Oracle E-Business Suite.
- LABORATORIOS RNB COSMÉTICOS. Fabricación y laboratorio de productos cosméticos farmacéuticos y para la gran distribución. Gestión de documentos y expedientes de compra, de I+D y de Calidad en intranet. Integración del gestor documental con el ERP Dynamics NAV.
- AIDIMA. Gestión documental de entrada y salida de correspondencia y de informes técnicos y de I+D. Integración con ERP desarrollado a medida.
- JUGUETTOS. Asociación de cadena de tiendas de jugueterías especializadas. Intranet de facturación electrónica a asociados y gestión documental de albaranes integrada con SAP R/3.
- GAMAMOBEL. Empresa de fabricación de mobiliario con cerca 70.000 m2 de instalaciones en su sede central en Valencia. Gestión documental y de expedientes comerciales integrado con su ERP desarrollado a medida.



- SPAIN REFUND. Multinacional europea de servicios financieros y tramitación de devolución de IVA. Sistema de facturación electrónica integrado con el ERP Dynamics AXAPTA.