



SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS ARCHIVOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

@RCHIVA (Archivos de Andalucía)

Autor:

M^a Luisa Rubio Campanario

Gabinete de Administración Electrónica
D.G. Administración Electrónica y Calidad de los Servicios
Consejería de Justicia y Administración Pública
Junta de Andalucía

Coautores:

Amparo Alonso García

Dra. del Archivo Histórico Provincial de Sevilla
Consejería de Cultura
Junta de Andalucía

Ana Melero Casado

Servicio de Archivos
D.G. del Libro y Patrimonio Bibliográfico Documental
Consejería de Cultura
Junta de Andalucía

Palabras clave

Sistema Información para la Gestión Integral de los Archivos de la Junta de Andalucía. @rchivA (Archivos de Andalucía)

Resumen de su Comunicación

El sistema @rchivA (Archivos de Andalucía), que se ha desarrollado para la Junta de Andalucía, configura un sistema de información único para los archivos adscritos a la Administración de la Junta de Andalucía en su Sistema Andaluz de Archivos, así como a los archivos judiciales. De esta forma se presenta la herramienta básica para la gestión de la documentación archivada, no sólo en papel sino también en formato digital, como parte fundamental del modelo de Administración electrónica de la Junta de Andalucía.

*@rchivA está integrado dentro del proyecto **w@ndA**, de racionalización y automatización de procedimientos, que tiene como objetivo la tramitación integral de forma telemática de todos los procedimientos de la Junta de Andalucía. En este esquema de tramitación automatizada la última fase del ciclo de vida de los expedientes es el archivo de los mismos, que será gestionado mediante @rchivA.*

EL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS ARCHIVOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

@ARCHIVA (Archivos de Andalucía)

1. Introducción

En los últimos años estamos asistiendo al despertar del interés suscitado por el Patrimonio Documental y los Archivos, al hacerse consciente del importante papel que juegan los documentos en la sociedad, no sólo como parte fundamental de la memoria histórica de los pueblos, sino también como soporte y garantía de los deberes y obligaciones de los ciudadanos y testimonio de la actuación de las administraciones.

Por ello, no es de extrañar que en los distintos niveles de la Administración Central y Autonómica, se estén desarrollando las estructuras legales y materiales para el establecimiento de los Sistemas de Archivos que permitan la organización de los documentos producidos por las administraciones y garanticen la conservación del Patrimonio Documental.

El Sistema Andaluz de Archivos se configura como una red de centros formada por un conjunto de órganos y de archivos que se integran, a su vez, por razón de su titularidad y gestión, en subsistemas y redes. Estas redes y subsistemas se caracterizan por tener una organización jerárquica (archivos de oficina, archivos centrales, archivos intermedios, archivos históricos) por el que fluye la documentación mediante transferencias debidamente regladas por la LEY 3/1984, de 9 de enero, de Archivos de Andalucía (BOJA n° 4, de 10 de enero de 1984; corrección de errores en BOJA n° 11, de 28 de enero de 1984) y el DECRETO 97/2000, de 6 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Sistema Andaluz de Archivos. (BOJA n° 43, de 11 de abril de 2000).

El desarrollo de las nuevas tecnologías nos ha llevado a la automatización de la amplia mayoría de los procesos de gestión tanto en la administración pública como en la empresa privada. Observamos como una necesidad cada vez más urgente el desarrollo de un sistema para que las organizaciones consigan, gestionen, almacenen, dirijan, compartan y conserven permanentemente documentos electrónicos. Esto, añadido a la necesidad de agilizar y disminuir los tiempos de servicio, ha hecho que se haya puesto en marcha el proyecto @rchivA en la Junta de Andalucía.

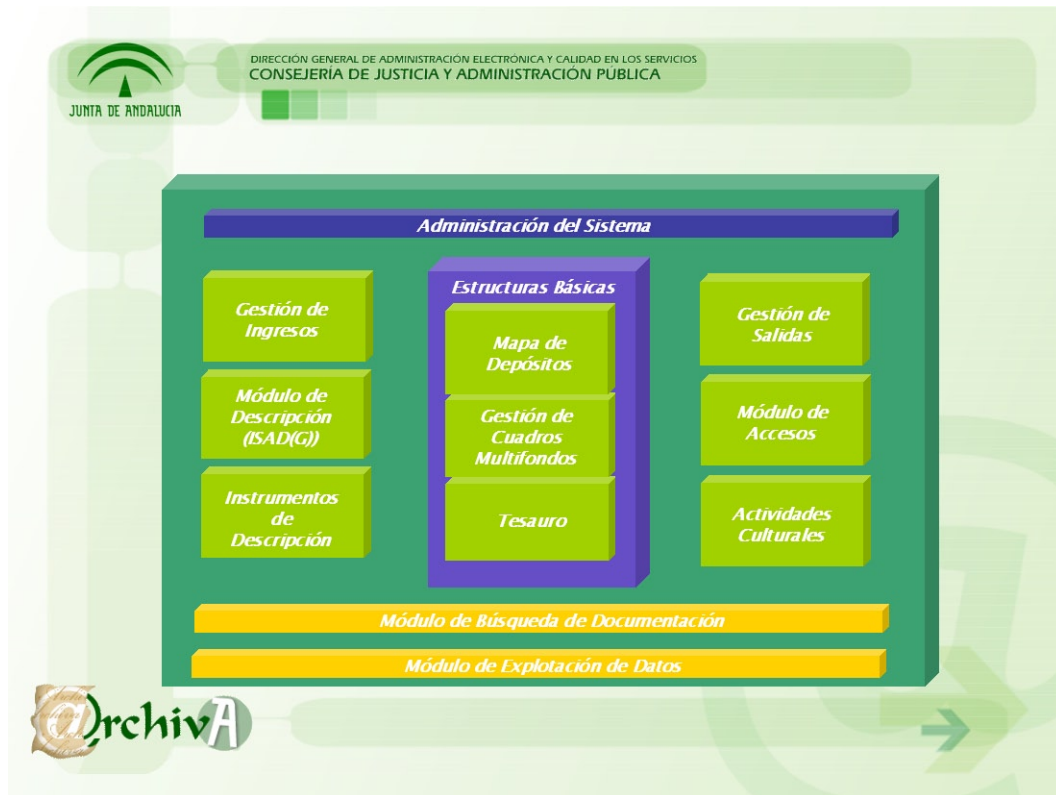
2. Organización del proyecto

Para la coordinación de este proyecto la Dirección General de Administración Electrónica y Calidad de Servicios de la Consejería de Justicia y Administración Pública, dentro del marco del proyecto w@ndA y en el entorno de Administración Electrónica, ha creado una estructura organizativa con un Director de Proyecto bajo el que se engloba a un grupo de usuarios, un grupo técnico y un equipo de desarrollo. Igualmente, para obtener un adecuado análisis de requisitos del sistema se han establecido una metodología de trabajo, empezando con la remisión de un cuestionario a todos los usuarios para que lo cumplimenten con sus consideraciones sobre el sistema, la realización de entrevistas personales a aquellas personas que el grupo de usuarios ha considerado oportuno en función del puesto ocupado, la presentación del prototipo del sistema a un grupo de archiveros y la aprobación inicial del prototipo por el grupo de usuarios.

En el momento actual el proyecto está en fase de implantación, siendo ésta progresiva por cada una de la Consejerías y Organismos Autónomos de la Junta de Andalucía.

Funcionalidades del Sistema @rchivA

El siguiente esquema, muestra los bloques funcionales (subsistemas) que contempla el Sistema @rchivA: A continuación se desarrollan las funcionalidades más importantes que contiene el sistema para los usuaA



A continuación se desarrollan las funcionalidades más importantes que contiene el sistema para los usuarios finales:

3. Mantenimiento de estructuras básicas de los archivos (Administración del sistema)

Por estructuras básicas de los archivos se entienden las siguientes.

Los mapas lógicos de los depósitos

Una de las estructuras fundamentales dentro de la organización de los archivos es el mapa de sus depósitos. En este módulo se definen los depósitos físicos de la documentación con sus distintos tipos de contenedores (estanterías, compactos, planeros, etc.), con sus divisiones de almacenamiento y con las unidades de instalación que se ubican en cada uno de ellos. Estas unidades de instalación se asociarán a su signatura correspondiente y a su equivalencia en metros lineales.

Permite el diseño automático de depósitos, así como la creación y mantenimiento individual de los objetos pertenecientes a los depósitos (estanterías, baldas y unidades de instalación con su correspondiente signatura).

Dispone de herramientas específicas para:

- Control del espacio de los depósitos.
Mediante esta utilidad gráfica se puede controlar la ocupación de los depósitos tanto en volumen como en porcentaje a todos los niveles.

- Gestión del espacio libre.

Esta funcionalidad da información sobre los espacios que posee el depósito y permite la localización de un número determinado de huecos libres, que podrán ser consecutivos o no dependiendo de las necesidades del archivero.

El Cuadro de Clasificación

Los archiveros administradores podrán crear y mantener el cuadro de clasificación general del archivo, así como el del fondo, o fondos, que se custodien en el mismo. Para ello, se crearán las distintas divisiones orgánicas, funcionales y orgánico-funcionales necesarias para reflejar la organización de los mismos.

Estas estructuras podrán ser jerarquizadas en distintos niveles totalmente flexibles y parametrizables, por lo que se podrán incorporar o eliminar niveles a los ya generados.

Con esta herramienta se podrán crear las vinculaciones históricas entre el cuadro de clasificación actual y los anteriores, lo cual permitirá seguir el desarrollo histórico de las unidades administrativas y de las series documentales.

Opcionalmente, se habilitará la descripción de cada uno de estos niveles mediante la normativa de descripción ISAD(G)¹. Permite la selección individualizada, a cada nivel o elemento del cuadro de clasificación, de las áreas y elementos necesarios para su descripción.

En los niveles de serie documental y subserie documental se podrán realizar estudios de series gracias a esta funcionalidad incluida en el módulo de Registro de series.

El tesauro y los listados de términos aceptados

Los archiveros podrán, a través de esta funcionalidad, crear y gestionar los tesauros y/o listados de términos aceptados que servirán para la indexación de los documentos en los archivos centrales, judiciales, intermedios e históricos.

Una vez creado el descriptor, permitirá la asociación de sinónimos así como relacionarlo con otros términos creando los grupos de familias, familias, términos relacionados, términos específicos, etc.

Ingreso de documentación

Una de las principales funciones de los archivos es la recepción y registro de documentación, tanto en formato papel como en formato digital. En el segundo caso, el sistema se encargará de introducir el archivo digital en el gestor documental mediante las interfaces definidas con dicho fin.

La documentación puede ingresar en el archivo por diversas vías:

- Transferencia, procedente de las unidades administrativas que componen el organismo o de otros archivos.
- Documentación externa, a través de donaciones de terceros, instituciones desaparecidas, sociedades, adquisiciones, cesiones, expropiaciones, fondos no institucionales, etc.

Para controlar estas entradas se admitirán dos situaciones:

¹ "General International Standard Archival Description". Norma Internacional General de Descripción Archivística, adoptada por el Comité de Normas de Descripción.

Documentación ingresada de forma automática.

Esta posibilidad será el ingreso automático desde los Sistemas de Tramitación de Expedientes que se comunicarán con @rchivA mediante los buses de conexión definidos en el proyecto w@ndA o bien a través de los web services diseñados para tal fin que permiten la conexión directa con cualquier sistema de tramitación.

Documentación ingresada de forma manual.

Es el caso en el que llegue un ingreso de documentación por cualquier otra vía no automatizada – caso habitual en los ingresos de documentación externa.

Acceso a la documentación

Otra tarea que realizan los archivos es la de gestionar los accesos a la documentación que custodian a lo largo del tiempo.

Se controlan en las solicitudes los datos de los solicitantes (nombre y apellidos, unidad administrativa a la que pertenece), si el solicitante pertenece al mismo organismo, o los datos específicos de los investigadores (nombre y apellidos, dirección, teléfono, NIF, etc.)

En cuanto a la información solicitada se tienen dos posibilidades.

1. Consultas. Se solicita una determinada información de una documentación concreta.
2. Préstamos. Se solicita original de una determinada documentación.

El nivel de acceso a la documentación dependerá del tipo de usuario que la solicite. Para el acceso a la documentación electrónica se usarán los buses de conexión con el gestor documental definido dentro del proyecto w@ndA.

Salida de documentación

Las salidas de documentación pueden ser definitivas (la documentación no vuelve al archivo) o temporales (la documentación vuelve al archivo)

Las salidas definitivas de documentación se producen por las razones siguientes:

- Transferencias. Se permite registrar las solicitudes y envíos de transferencias que se realicen hacia el archivo intermedio y de éste al histórico, así como la documentación que se va a remitir en dichas transferencias.
- Eliminaciones. Se podrán crear y registrar las propuestas de expurgo de documentación que se enviarán a la Comisión Andaluza Calificadora de Documentos Administrativos.

Las salidas temporales se producen cuando, por diversos motivos, la documentación sale del archivo durante un periodo de tiempo definido. En este último caso no se liberará el espacio que ocupa en el depósito, ya que una vez finalizado el evento por el que salió del archivo, volverá a su ubicación anterior.

Búsqueda de documentación

Para poder realizar las tareas propias del archivo (préstamos, consultas, transferencias, etc.) es necesario contar con herramientas que permitan el acceso a la documentación de una manera rápida y eficaz.

Se podrán realizar las búsquedas genéricas o específicas, utilizando los parámetros adecuados en cada caso. Permite la localización de los documentos utilizando en las búsquedas de contenidos libres palabras completas o truncadas. También es posible el refinamiento de las búsquedas mediante la incorporación de nuevos criterios.

Explotación de datos

@rchivA dispone de un conjunto de informes que posibilitan la explotación de datos introducidos en el sistema. Cabe destacar los que se indican a continuación:

- Estadísticas. Normalizadas, como la memoria anual y las estadísticas mensuales solicitadas por el Archivo General de Andalucía.
- Informes predefinidos por los usuarios.

Gestión de usuarios

Esta herramienta permitirá la creación y gestión de los distintos usuarios que tendrán acceso a la misma.

Los tipos de usuarios que podrán acceder al sistema se agrupan en los siguientes perfiles:

- Administradores del sistema. Serán los encargados de definir y mantener las estructuras básicas para el funcionamiento de los archivos. También podrán realizar la explotación de los datos.
- Archivos de gestión. Estos usuarios podrán realizar las funcionalidades definidas para los archivos de gestión. Los documentos a los que tendrán acceso serán los que pertenezcan a su unidad administrativa o los que hayan generado históricamente.
- Archivos centrales. Tendrán acceso a toda la documentación que se encuentre almacenada en sus depósitos, así como la descripción de la que haya sido transferida a los archivos intermedios o históricos.
- Archivos intermedios e históricos. Realizarán las funcionalidades descritas para dichos archivos y tendrán acceso a la documentación almacenada en los mismos.

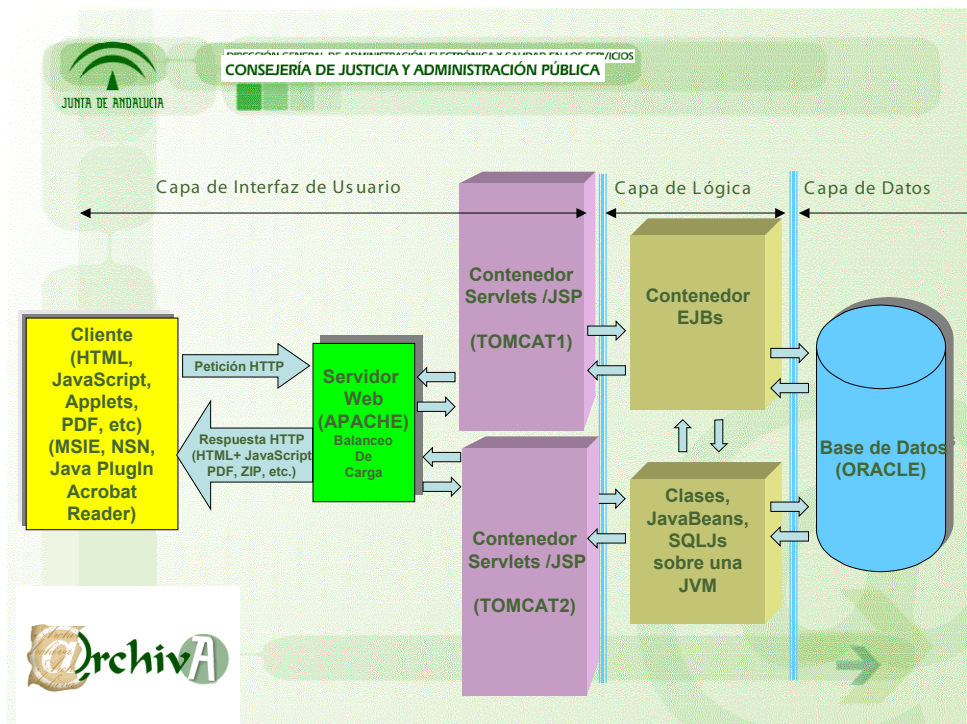
Arquitectura general del sistema

Para el desarrollo del Sistema @rchivA, se ha optado por una solución basada íntegramente en el modelo vista controlador (MVC) de Java2 Enterprise Edition (J2EE). Dicho modelo utiliza una arquitectura en tres capas: la de presentación, la de lógica de negocio de la aplicación, y la de datos, conceptualmente separadas. Se ha utilizado Struts como framework de trabajo para implementar el modelo vista controlador.

@rchivA se ha desarrollado para poder ser gestionado tanto en contenedores de aplicaciones de mercado como OC4J como en contenedores de software libre como Tomcat. Entornos de uso ampliamente extendidos y probados.

Como sistema gestor de base de datos nativo se ha optado por el uso de Oracle, permitiéndose la portabilidad a otros sistemas gestores gracias a la capa de persistencia usado para el desarrollo de la capa de acceso a datos.

A continuación, se muestra un esquema ejemplo de arquitectura en la que aparece un servidor web Apache, encargado de realizar el balanceo de carga entre los contenedores de servlets y JSP (Tomcat en este caso). El sistema gestor de base de datos usado en este esquema es Oracle.



Capa de Presentación

Las páginas web se pueden visualizar en los navegadores estándar del mercado. Está optimizado para Internet Explorer 5.5, Netscape 7 y Mozilla 1.3, con una resolución de 800x600 píxeles, con 256 colores y fuentes pequeñas en Sistema Operativo Windows.

Debido a incompatibilidades entre navegadores, no se hace uso de controles ActiveX o plug-ins de Netscape. Asimismo, no se ha utilizado el lenguaje VB-Script, únicamente soportado por Internet Explorer. En la parte cliente se utiliza únicamente código JavaScript, debido a la necesidad de ejecución en todos los navegadores. Este uso se ha minimizado para reducir el tráfico de red y las validaciones de los formularios se realizan únicamente en el servidor, aprovechando las ventajas proporcionadas por Struts.

El uso de hojas de estilos CSS permite dar una apariencia homogénea a la aplicación, facilitando al mismo tiempo posibles cambios en la misma.

El código HTML se generará de forma dinámica en el servidor por medio de páginas JSP. Para homogeneizar tanto la presentación final al usuario, como el código empleado en la aplicación, se usan librerías de etiquetas JSTL. El uso de Struts como framework o entorno de trabajo para implementar el modelo vista controlador facilita el uso de dichas JSTL.

Capa de lógica de negocio

Esta es la capa que se puede considerar como el controlador del sistema. A ella llegarán las peticiones de los clientes y será la encargada de decidir que hacer con ella y cómo dar la respuesta a estas peticiones. El uso de Struts facilita la creación y el posterior mantenimiento de esta capa.

Básicamente el funcionamiento sería el siguiente:

1. Llega una petición a la aplicación. Existirán varios puntos de entrada a la aplicación (diferentes peticiones http desde la capa de presentación).

2. En los ficheros de configuración de la aplicación y del propio Struts, están perfectamente definidas las acciones a realizar para cada petición concreta.
3. Una vez realizada la acción, en función de los resultados se decidirá qué mostrar al usuario (generalmente una página JSP).

Capa de acceso a datos

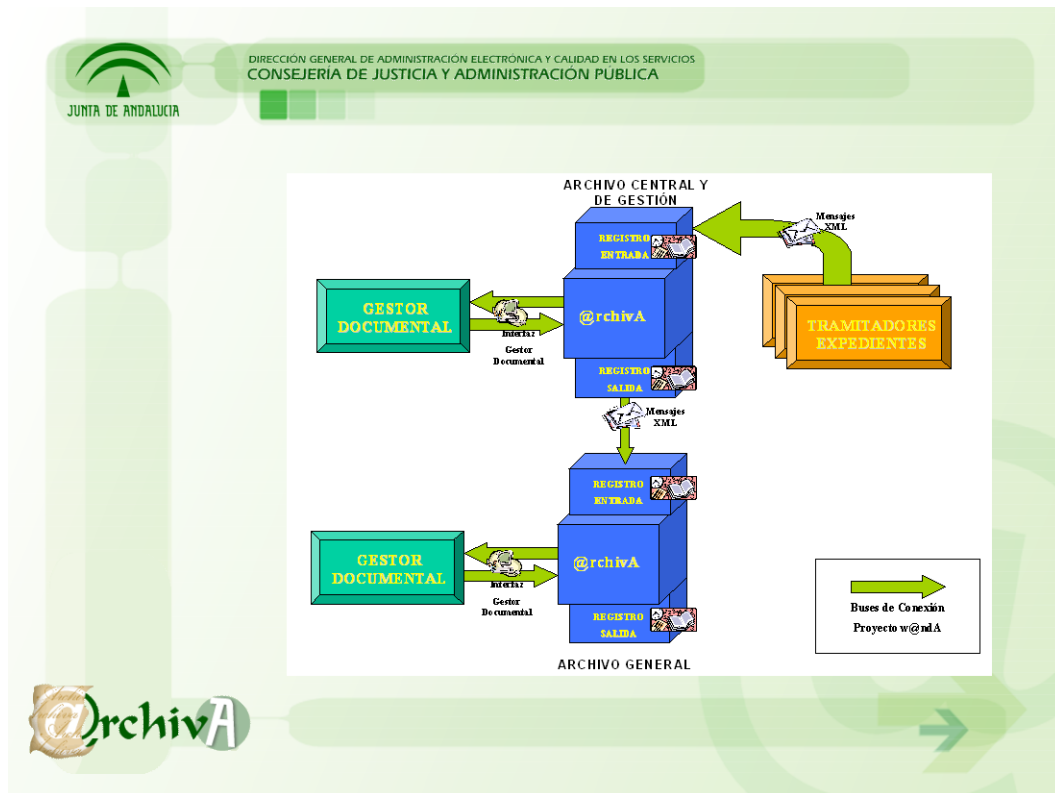
La capa de acceso a datos se ha desarrollado mediante una herramienta para el control de la persistencia, Torque, con la que se genera de forma automática. Dicha herramienta, una vez creada la base de datos, permite generar las clases para acceder a los datos almacenados.

En estas clases están encapsuladas las sentencias SQL y la conexión con la base de datos. Se podrá hacer configurable que el acceso a datos se haga a través de pool de conexiones o mediante un método tradicional (abrir una conexión por cada acceso).

Conviene destacar que de este modo, si se decide cambiar de gestor de base de datos, la generación de la capa de acceso a datos será automática y no afectará al resto de capas.

¿Cómo se relaciona @rchivA con el proyecto w@ndA?

@rchivA es el componente de w@ndA encargado de la gestión de la documentación cuya tramitación ha finalizado y ha sido archivada. Deberá por tanto comunicarse con el resto de componentes de w@ndA, incluso con otras instancias de @rchivA. Toda la comunicación entre @rchivA y el resto de componentes de w@ndA (incluidas las demás instancias de @rchivA), se realiza a través de una serie de APIs, desarrolladas en java a través del protocolo SOAP, definidas para cada uno de los componentes, que permitirán dar solución a todas las necesidades de comunicación entre los diversos componentes de w@ndA.



Firma digital.

Existen determinados procesos gestionados por @rchivA que necesitan, para su formalización, la firma por parte de una o de las dos partes implicadas (consultas, préstamos, transferencias). Para facilitar dicho trámite, @rchivA posibilita el uso del certificado digital para evitar, a las partes implicadas, desplazamientos y posibilita la eliminación de la documentación impresa.

La implementación de la firma electrónica se ha realizado a través de la infraestructura disponible en la Junta de Andalucía para tal fin, usando los servidores de autenticación, firma y registro.