

Proyectos de **I+D+i**
2011-2013



Proyecto de innovación de la gestión documental aplicada a expedientes de contratación de servicios y obras de infraestructuras de transporte

Universidad de Sevilla | TecnoCom S.A.


Andalucía
se mueve con Europa



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional



Proyecto de innovación de la gestión documental aplicada a expedientes de contratación de Servicios y Obras de Infraestructuras de Transporte

© Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
Consejería Fomento y Vivienda. Junta de Andalucía. 2012

Universidad de Sevilla, TecnoCom S.A.

Grupo de Ingeniería Web y Testing Temprano

Sevilla. 12-09-2012

1. Introducción

La gestión de los procesos documentales ha sido siempre un tema complejo que, además, en el mundo digital y el escenario de administración electrónica que está reglando las actuaciones de las Administraciones Públicas, está tomando un papel esencial a la hora de establecer los planes estratégicos de los diferentes organismos.

Dentro de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, una gestión adecuada de dichos procesos, resulta esencial. Por ello, el presente proyecto pretende, por un lado, obtener un análisis detallado de las estrategias y herramientas disponibles y, por otro, investigar y definir una solución innovadora que permita mejorar la gestión procedimental de expedientes.

Aunque los resultados del proyecto podrían ser útiles para otros entornos, el proyecto se ha focalizado en la aplicación de los resultados y su especial adecuación a los expedientes de contratación de servicios y obras susceptibles de tramitarse en la administración de la Junta de Andalucía y sus entes instrumentales.

2. Antecedentes

Actualmente existe en la administración pública andaluza una serie de iniciativas ya implantadas o en vías de implantación, que están impulsando la necesidad de un cambio profundo en la gestión documental:

- La gestión económica de los expedientes está soportada en su mayoría por el Sistema de Información JÚPITER, si bien pronto esta situación va a cambiar, ya que la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía ha licitado un “Contrato de servicios y suministro de licencias para la migración del Sistema Júpiter a una plataforma tecnológica ERP, al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus entidades instrumentales”.

Además, ya existen organismos en la Junta de Andalucía con esta tecnología implantada, como el caso de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía que la heredó de la antigua GIASA, Gestión de Infraestructuras de Andalucía S.A., que fue la primera en 1998.

- En julio de 2011 se publicó la orden que aprueba el nuevo sistema informático ERIS-G3 en cumplimiento de lo establecido en el artículo 51 del Decreto 39/2011, de 22 de febrero. Este sistema sustentará el procedimiento electrónico mediante el que los correspondientes órganos gestores de la contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales y vinculadas tramitarán los expedientes de contratación de su competencia.
- El Sistema de Información @rchivA que facilita la adecuada gestión del Patrimonio Documental Andaluz, poniendo a disposición de investigadores y ciudadanos en general las herramientas necesarias para la consulta y difusión de dicho Patrimonio a través de las nuevas tecnologías.
- El Sistema de Información de Custodia de archivos al objeto de garantizar la adecuada custodia, conservación y confidencialidad de los documentos públicos.
- Entre otros.

Por tanto, en breve plazo asistiremos a un escenario generalizado en la administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales con varias características determinantes:

- Un claro objetivo de ganar en eficiencia y eficacia estratégica, táctica y financiera,

- Un alto nivel de automatización de los procesos administrativos y de negocio,
- Una tecnología que integra datos y procesos, propicia también para integrar la gestión documental

Surge así la oportunidad (y necesidad) de proponer innovaciones en la gestión documental ligada a los citados expedientes de contratación de servicios y obras, una tipología documental que producen todos los organismos de la Junta de Andalucía y todas las administraciones, en general.

En el marco de este proyecto proponemos la aplicación del modelo de gestión documental a los expedientes de contratación de servicios y obras de infraestructuras de transporte, tratándose de documentos complejos que nos ofrecen la oportunidad de poner en práctica los resultados de la investigación.

De esta forma, se presentó el proyecto titulado “**Proyecto de Innovación de la Gestión Documental aplicada a expedientes de contratación de Servicios y Obras de Infraestructuras de Transporte**” al concurso de Licitación de Contrato de Proyectos de investigación I+D+I relativos al ámbito competencial de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda para los años 2011 a 2013 (BOJA nº 151 de 3 de agosto de 2011), el cual, fue adjudicado por un total de 621.250,00 € (IVA Incluido). Este proyecto pretende definir un marco para la gestión documental ágil en los expedientes, enmarcada dentro de la realidad existente, que se vea instrumentado por una solución tecnológica apropiada y alineada con las directrices y el contexto actual.

3. Objetivos perseguidos y resultados previsibles

Los objetivos concretos del presente proyecto de investigación son:

- OBJ01. Crear un modelo de gestión documental integrable con soluciones ERP (Enterprise Resource Planning) que responda a la potencial demanda inminente de organismos de la administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales.
- OBJ02. Optimización de la inversión de recursos de la Junta de Andalucía destinados al desarrollo de la nueva plataforma tecnológica ERP, aportando como nueva funcionalidad adyacente el modelo de gestión documental.

- OBJ03. Desarrollar dicho modelo aplicado a los expedientes de contratación de servicios y obras de infraestructuras de transporte de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, dando respuesta a la casuística específica de los documentos técnicos de proyectos y favoreciendo la necesidad existente de explotación de la información con referencia espacial (como apoyo a los procesos de planificación territorial y sectorial¹).
- OBJ04. Aplicar las recomendaciones europeas² y los principios de la administración electrónica en la actividad de la contratación pública, promoviendo la conversión del papel al soporte electrónico en las comunicaciones escritas entre la administración y los contratistas y, facilitando el cumplimiento de la normativa vigente referida a Administración Electrónica.
- OBJ05. Alcanzar un alto porcentaje de generación de documentos digitales con valor legal y custodiados de forma segura, que nos permita prescindir de la conservación de documentos en soporte papel.
- OBJ06. Normalización y estructuración de la información al objeto de favorecer el desarrollo y la aplicabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en el sector de las obras públicas.
- OBJ07. Aplicar estándares en el sistema de gestión documental que permitan la interoperabilidad con otros sistemas, de forma segura.

4. Aspectos innovadores y justificación del proyecto

4.1 Justificación del Proyecto

El presente proyecto pretende dar un salto cualitativo abarcando diferentes disciplinas de investigación e innovación como son: políticas de gestión documental, políticas de administración electrónica, políticas de difusión e integración en entornos Web (aspectos todos ellos tratados e investigados de manera profusa por diferentes grupos y foros de investigación, tanto nacional como internacional) que permite a las organizaciones disponer de un marco de referencia común para la gestión documental, así como cubrir la necesidad que tienen de disponer de una gestión integral que complemente los procesos de negocio de principio a fin.

En la siguiente figura se muestra de manera esquematizada una visión general de los objetivos a alcanzar en este proyecto.

¹ Cubriendo uno de los objetivos básicos del SIT-COPT (Sistema de Información Territorial de Andalucía), creado por la Ley 1/94 de Ordenación del Territorio de Andalucía, tales como:

- Construir una base de datos gráfica y alfanumérica con la información necesaria para apoyar los procesos de planificación territorial y sectorial de Andalucía.
- Establecer un conjunto de estructuras de datos gráficos, procedimientos de captura y explotación para la cartografía de proyectos de obra
- Desarrollar y explotar un conjunto de aplicaciones de gestión de las actuaciones de la Consejería con una referencia espacial.

² Comunicación de la Comisión “Una Agenda Digital para Europa”, una de las siete iniciativas destacadas de la estrategia Europa 2020 y Plan de Acción Europeo sobre Administración electrónica 2011-2015.

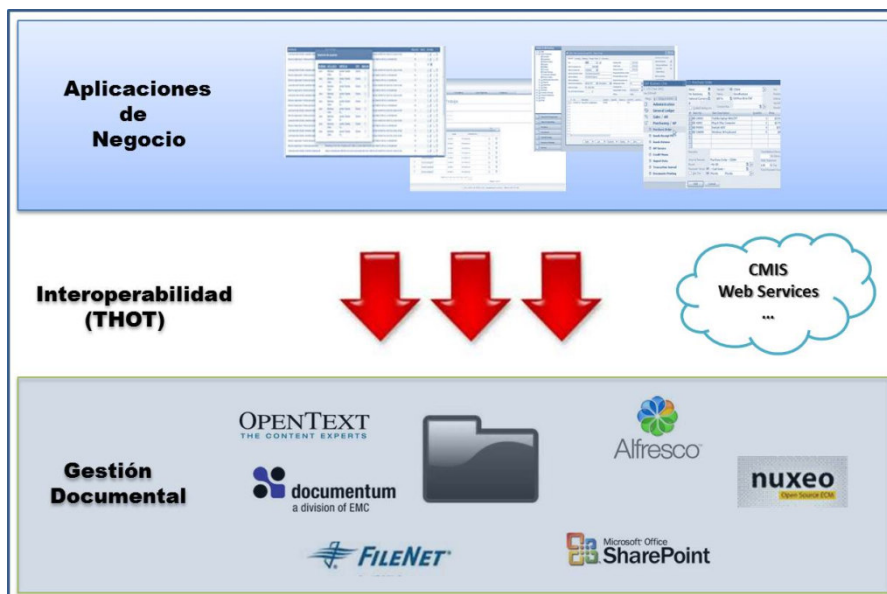


Fig. 1: Visión general de la estructura del proyecto

Sustentado sobre un sistema potente de Gestión Documental, se definirá una capa orientada a integrar toda la interoperabilidad necesaria para poder integrar los diferentes documentos e información que se adquieren de las aplicaciones de negocio y servirán como fuente de nuestro sistema.

Algunos de los organismos públicos, dentro del ámbito de la Administración Pública, que están inmersos en proyectos relacionados con esta iniciativa son:

- **Consejería de Hacienda y Administración Pública (CHAP)**, organismo que tiene las competencias horizontales de la Junta de Andalucía respecto a las políticas de administración electrónica y que ha proporcionado un gran número de soluciones corporativas (@ries, registro telemático; W@NDA, motor de tramitación; @FIRMA, plataforma autenticación y firma electrónica; Notific@, gestor de notificaciones electrónicas; Alfresco, gestor de almacenamiento documental, etc.) que son imprescindibles para el presente proyecto.
- **Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamientos de Aguas de Sevilla S.A. (EMASESA)** que puso en marcha un proyecto hace más de cinco años para la implantación de un sistema de gestión documental que ha permitido sustituir sus antiguos sistemas de digitalización y almacenamiento electrónico, así como acercar estas funcionalidades a todos los ámbitos de la Organización.
- **Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía**, que puso en marcha un gestor documental como parte del Sistema de Información ÁGORA al objeto de disponer de una infraestructura para el adecuado tratamiento de los documentos que requieren un control de versiones y que las sucesivas ediciones de los mismos suponen un alto coste.
- **Agencia de Medio Ambiente y Agua de la Junta de Andalucía**, que pretende mejorar la actual gestión documental del sistema en dos aspectos: creación de plantillas que combinen datos preexistentes y gestionar pliegos, combinando diferentes cláusulas en pliegos normalizados.

Sin embargo, a pesar de existir diferentes iniciativas relacionadas con los objetivos del presente proyecto, éstas no integran las disciplinas indicadas, siendo esto el mayor grado de innovación del presente

proyecto, es decir, **el proyecto pretende ofrecer con sus trabajos de innovación e investigación una solución horizontal integral que capacite a las organizaciones para soportar no solo la inteligencia documental, sino también su difusión, mantenimiento y custodia.**

Por otro lado, dentro de marcos menos aplicados y más académicos, a nivel nacional, equipos como el grupo de Bases de Datos de la Universidad de A Coruña, trabajan con Alfresco proporcionando mecanismos ágiles de recuperación. Sin embargo, no están focalizados en la línea de integración con otros sectores como los tramitadores de expediente.

4.2 Grado de Innovación

El proyecto conlleva un grado de innovación importante que puede justificarse atendiendo a diferentes frentes:

- Inicialmente para la Consejería de Fomento y Vivienda y, más concretamente para la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, la gestión documental de los expedientes de contratación de servicios y obra conlleva un punto crítico en el trabajo de la Agencia y son de máximo interés en su entorno.

La situación actual conlleva que, la gestión mediante un sistema ERP, en el que se gestionan los expedientes, al no tratarse de un sistema documental dotado de las necesidades funcionales requeridas, resulte insuficiente para soportar las demandas de recuperación, mantenimiento y difusión de la documentación. De esta forma, el proyecto será de especial interés en este ámbito porque permitirá a la Agencia disponer de un sistema diseñado, acorde con la situación actual tanto de la propia Consejería como de la Junta de Andalucía y de los referentes tanto nacionales como internacionales, que le permitirá dar soporte y garantizar un mejor servicio en los aspectos correspondiente a la gestión documental de dichos expedientes.

- Los resultados que propone este proyecto también suponen una innovación relevante en un marco más amplio que puede abarcar a más entidades de la Junta de Andalucía. La correcta y eficaz recuperación, gestión y difusión de los documentos es un aspecto crítico en toda la administración en general y en la andaluza en concreto.

Son varios los proyectos que trabajan en esta línea y la integración y estudio que propone el proyecto para la mejora, aunque se ejemplifiquen en los expedientes de contratación de servicios y obras son trasladables a otros ámbitos. Esto queda justificado por las cartas de interés de los organismos que actúan como Entidades Promotoras Observadoras del proyecto y que se detallan en el anexo 1 (Apartado 6.1) de este documento.

- El proyecto también resulta un reto innovador para el equipo de investigación de **Ingeniería Web y Testing Temprano (IWT2)**. A pesar de que el equipo ha trabajado y tiene experiencia en muchos de los aspectos del proyecto, la integración de todos los elementos en un proyecto de esta envergadura, así como la posibilidad de validar los resultados de investigación y las transferencias que ofrecen resultan de máximo interés para el mismo y se prevén como elementos que potenciarán los trabajos futuros del grupo de investigación.
- A pesar de que probablemente sea lo más complejo de medir de una manera objetiva, el proyecto ofrece resultados innovadores para el ciudadano, ya que aunque se pretende focalizar los trabajos en varias líneas, da una importancia relevante a los aspectos como:

- **Difusión y custodia.** En la situación concreta de los expedientes de contratación de servicios y obras requieren una mejora para una mejor prestación de los servicios de la Agencia y este proyecto tiene como objetivo poner en manos de la Agencia los canales adecuados que, además, pueden ser exportables a otros ámbitos.
- **Interoperabilidad.** La obtención de una plataforma, orientada a servicios, que facilite la creación de un modelo común de interoperabilidad en la administración de la Junta de Andalucía, facilitando la integración e interoperabilidad entre servicios de la Junta de Andalucía y de distintas Administraciones y optimizando los costes de gestión e inversión en el desarrollo de software de la Junta de Andalucía, maximizando la reutilización.
- **Seguridad.** La definición de niveles de seguridad para documento y usuario, lo que simplifica el cumplimiento de muchos de los controles exigidos por la norma ISO 27001, sistema de gestión de la seguridad de la información (y La Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, LOPD).

Por último, y no menos importante, el proyecto pretende la resolución de problemas ambientales al aplicar principios de la administración electrónica en la actividad de la contratación pública, promoviendo la conversión del papel al soporte electrónico en las comunicaciones escritas entre la administración y los contratistas, así como favorecer la transparencia, eficiencia y eficacia estratégica, táctica y financiera, con el consiguiente impacto socioeconómico.

5. Programa de trabajo

Para conseguir los objetivos indicados anteriormente, el proyecto adjudicado a la **Universidad de Sevilla**, se ejecutará siguiendo las fases siguientes:

I. ESTUDIO DE LA SITUACIÓN TECNOLÓGICA Y FUNCIONAL (Fin previsto: 31/12/2012)

- Análisis de la situación actual
- Evaluación comparativa de sistemas y herramientas existentes y selección de la/s opción/es más adecuada/s
- Definición de nuevas funcionalidades de gestión documental y adecuación a la certificación en calidad del sistema de gestión documental

II. CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

(Fin previsto: 31/03/2013)

- Adaptación a series documentales horizontales de la Junta de Andalucía
- Elaboración de las políticas de preservación de documentos digitales

III. DEFINICIÓN DE LA SOLUCIÓN

(Fin previsto: 31/10/2013)

- Definición de la solución de gestión documental
- Desarrollo e implantación de las funcionales básicas del Sistema
- Difusión del Sistema

IV. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

(Fin previsto: 31/12/2013)

- Definición del plan de difusión del proyecto
- Definición de los indicadores de difusión del proyecto
- Ejecución del plan de difusión

6. Anexos

6.1 Entidades Promotoras Observadoras (EPOs)

El proyecto **cuenta con el apoyo de diferentes entidades** que han mostrado su interés en conocer sus resultados y en participar en actividades de demostraciones y validaciones de los productos obtenidos.

En este sentido, han mostrado su interés los siguientes organismos públicos:

- Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía.
- Consejería de Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía
- Archivo General de Andalucía
- Archivo Central de la Consejería de la Presidencia
- Archivo Central de la Consejería de Agricultura y Pesca
- Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía
- Agencia Andaluza de Instituciones Culturales
- Sociedad Provincial de Informática de Sevilla

6.2 Resoluciones vigentes en materia de Interoperabilidad.

Las principales resoluciones vigentes son:

- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documentos Electrónicos.
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Firma Electrónica y de certificados de la Administración.
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimiento de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de requisitos de conexión a la red de comunicaciones de las Administraciones Públicas españolas
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Modelos de Datos para el intercambio de asientos entre las entidades vigentes.
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico.
- Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos.
- Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Protocolos de intermediación de datos.
- Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Relación de modelos de datos.
- Resolución de 3 de octubre de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.

