

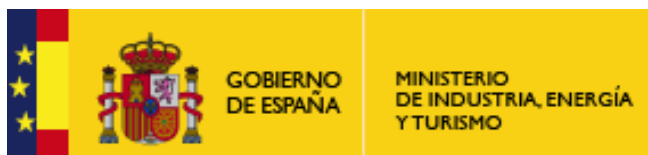


DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES PARA LA CIUDADANÍA Y EMPRESAS DE RINCÓN DE LA VICTORIA

Número de referencia TSI-050100-2009-96

Proyecto cofinanciado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011

Subprograma Avanza Servicios Públicos Digitales - Convocatoria 2009



PLAN
AVANZA >>>

ÍNDICE

	Página
1. OBJETIVOS	3
2. ACTUACIONES	4
2.1. Sede electrónica	4
2.2. Plataforma telemática	6
2.3. Modernización administrativa (procedimientos)	9
2.4. Gestión Documental	11
2.5. Firma electrónica	15
2.6. Archivo electrónico	18
2.7. Digitalización de documentos	19
2.8. Factura electrónica	20
2.9. Asistencia Técnica de Sistemas	21
2.10. Inversión en aparatos y equipos físicos y lógicos	23
2.11. Personal	24
3. OTRAS ACTUACIONES	26
3.1. Ordenanza de administración electrónica	26
3.2. Convenios con otras Administraciones	26
3.3. Depuración de bases de datos	27
3.4. Infraestructura tecnológica	27
4. PREVISIONES DE CONTINUIDAD	29

1. OBJETIVOS

El objeto del presente proyecto es impulsar el desarrollo e implantación de la sociedad de la información en los servicios públicos digitales, mediante la implantación de una plataforma telemática de uso interno y externo junto con gestión documental y firma electrónica, para ofrecer servicios tanto a los empleados municipales como a la ciudadanía y empresas de Rincón de la Victoria, garantizando así la evolución a un modelo de Administración Digital.

Concretamente, en el ámbito del presente proyecto el Ayuntamiento se plantea abordar las siguientes actuaciones:

- Desarrollar una **Sede electrónica** que complemente nuestra web municipal (www.rincondelavictoria.es). La Sede electrónica engloba servicios tales como Registro electrónico, Perfil de Contratante, Notificaciones electrónicas, facturas electrónicas, Tablón de anuncios electrónicos, Catálogo de procedimientos, etc.
- Ampliar las funciones de la **Plataforma Telemática** para ofrecer más servicios digitales a la ciudadanía y las empresas contemplando actuaciones telemáticas de acceso electrónico a datos de carácter privado y realización de trámites.
- Continuar el proceso de **modernización administrativa** interna, implantando nuevos procedimientos administrativos sobre el sistema de gestión de expedientes existente.
- Dotar al Ayuntamiento de una plataforma de **Firma electrónica** que integrada con las actuales aplicaciones de gestión corporativas permita la autenticación de los documentos producidos por las mismas con la finalidad de así poder obtener originales electrónicos. Se pretende fomentar el uso de la firma electrónica avanzada por parte del funcionario público y dar paso al expediente electrónico.
- Implantar un Sistema de **Gestión Documental** integral que incorporando el concepto de repositorio único documental, apoye la gestión del conocimiento que parte de las aplicaciones corporativas que lo generan.
- La **Digitalización de documentos** permite incorporar la documentación enviada por la ciudadanía, empresas u otras administraciones públicas a nuestro expediente electrónico.
- Adaptar, para las empresas, los sistemas de gestión interna para la recepción y tramitación de **factura electrónica** en formato “facturae”, de obligado uso para suministradores y proveedores de la Administración General del Estado.
- Adquirir, instalar y configurar **aparatos y equipos físicos y lógicos** para la adecuación del entorno tecnológico del Ayuntamiento de manera que se alcancen con éxito los objetivos de este proyecto.
- **Asistencia técnica de sistemas** para complementar la infraestructura tecnológica del Ayuntamiento que se planteó inicialmente, con cambios necesarios para el correcto funcionamiento de dicha infraestructura y el éxito del despliegue y la puesta en producción de las aplicaciones/actuaciones que comprende el proyecto.
- Contratar **personal** asignado directamente a este proyecto.

2. ACTUACIONES

Los resultados de las actuaciones de este proyecto se detallan a continuación.

2.1. Sede Electrónica

2.1.1. Qué es la Sede Electrónica

La Sede Electrónica es una extensión virtual de las oficinas de atención presencial del Ayuntamiento e integra los servicios electrónicos a los que se puede acceder sin limitaciones horarias, con seguridad y reduciendo e incluso eliminando los desplazamientos.

La Ley 11/2007 establece que la sede electrónica es aquella dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a una Administración Pública, órgano o entidad administrativa en el ejercicio de sus competencias. Incide así en una mayor proximidad a la ciudadanía al superar las barreras que levantan el tiempo y el espacio: la sede electrónica hace posible acercar el Ayuntamiento hasta la sala de estar de los ciudadanos o hasta las oficinas y despachos de las empresas y profesionales.

2.1.2. Descripción de la Sede Electrónica

El establecimiento de una sede electrónica conlleva la responsabilidad del titular respecto de la integridad, veracidad y actualización de la información y los servicios a los que pueda accederse a través de la misma. La Sede electrónica dispone de sistemas que permiten el establecimiento de comunicaciones seguras siempre que sean necesarias además de garantizar el acceso seguro utilizando un certificado AP de sede.

El Ayuntamiento asegura que el acceso a estos servicios electrónicos están operativos las veinticuatro horas al día, todos los días del año excepto cuando por razones técnicas exista falta de operatividad. En este caso, y a ser posible, se informará con la máxima antelación posible en un apartado disponible en la Sede sobre Interrupciones de Servicio, facilitando medios alternativos de comunicación.

Desde la Sede electrónica se accede tanto a los servicios públicos como a los servicios identificados disponibles en la Carpeta Ciudadana, Portal del Proveedor o el Registro Electrónico.

2.1.3. Servicios disponibles

En la Sede Electrónica se publican, entre otros, los siguientes servicios:

- Fecha y hora oficial de la Sede electrónica, como requerimiento básico para el registro electrónico de documentos, escritos y notificaciones que requieran el cómputo de plazos tanto para los ciudadanos como para el Ayuntamiento.
- Catálogo de Trámites: Una relación actualizada de los escritos, comunicaciones o solicitudes que pueden presentarse por distintas vías de comunicación.
- Acceso al Registro electrónico.
- Acceso al Perfil de contratante.



- Acceso a la publicación de los acuerdos y la normativa.
- Acceso al tablón de anuncios electrónico.
- Sugerencias y quejas.
- Sistemas de comprobación de la autenticidad e integridad de documentos emitidos originalmente en formato electrónico. (Validación de documentos electrónicos).

2.1.4. Plataforma LocalWeb

La Sede Electrónica está desarrollada sobre la plataforma LocalWeb. LocalWeb es un conjunto de módulos integrados desarrollado en tecnología J2EE, lo que permite su adaptabilidad a múltiples entornos tecnológicos, pudiendo funcionar sobre varios tipos de plataformas (UNIX, Linux y Windows), servidores web (Apache o IIS), y servidores de aplicaciones (Tomcat, Base de datos Oracle y SQL Server).

En concreto, para la Sede Electrónica están implantados los siguientes módulos:

- Gestor de contenidos. Es el sistema que permitirá la gestión, homogeneización, estructuración, validación y publicación de toda la información generada por el Ayuntamiento. El sistema de gestión de contenidos se encargará del mantenimiento, actualización y publicación de los contenidos del Portal.
- Lanzadera de aplicaciones y seguridad. Aporta una interfaz unificada e identificada desde la que tener acceso a todas las soluciones de Avanza Local, posibilitando también la integración en dicha interfaz de otras aplicaciones.
- SubPortal de la Sede Electrónica. Es la puerta de entrada a los servicios de administración electrónica del Ayuntamiento. Permite acceder a servicios de información y de gestión, y está compuesto por un conjunto de plantillas de acceso a datos estructurados y proporcionados por el gestor de contenidos.

El diseño del subportal de Sede Electrónica cumple los test de:

- ✓ AA (pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) definidas por el consorcio W3C dentro de su Iniciativa de Accesibilidad Web (WAI), con el nivel de conformidad "Doble A" validado mediante la aplicación TAW).
- ✓ XHTML 1.0
- ✓ CSS (Definición de Hojas de Estilos en Cascada).



2.2. Plataforma telemática

La Plataforma Telemática sobre la Sede Electrónica ofrece servicios digitales a la ciudadanía y las empresas contemplando actuaciones telemáticas de acceso electrónico a datos de carácter privado y realización de trámites.

Esta Plataforma incorpora los servicios de la **Carpeta ciudadana** como espacio privado de los ciudadanos, y del **Portal del Proveedor** como espacio privado para las empresas, que se integran e interactúan sobre los sistemas ERP instalados en el Ayuntamiento.

La Plataforma telemática incluye las siguientes funcionalidades:

- **Sistema de autenticación**

Al tratarse de un espacio virtual privado, los usuarios deben previamente identificarse en el sistema. El sistema permite tres tipos de autenticaciones mediante:

- Certificado digital, los actualmente existentes.
- DNI electrónico, tal y como establece la Ley de Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.
- Usuario y clave de acceso suministrado por el Ayuntamiento.

- **Consultas de datos privados**

Los ciudadanos y empresas podrán consultar sus datos en poder del Ayuntamiento fomentando así la transparencia en la relación con los mismos. Se pueden consultar datos de padrón de habitantes o recibos así como el estado de tramitación de las facturas, avales, fianzas, datos bancarios, etc.

- **Expedición de documentos “on-line”**

En base a las especificaciones establecidas por el Real Decreto 209/2003, que regula la validez de los certificados telemáticos, los usuarios pueden obtener documentos en línea, con la misma validez que un documento emitido en formato papel por su Ayuntamiento. Algunos documentos emitidos por el sistema son: certificado de empadronamiento, certificado de retenciones, etc.

También se incluye un sistema de **validación y comprobación de los documentos** obtenidos a través de la plataforma que garantiza la legalidad y originalidad de los mismos. De este modo, cualquier organismo o entidad en la que se presenten puede tener garantías de la validez de dichos documentos, sin necesidad de autenticarse en el sistema. Los documentos incluyen de forma clara todos los datos necesarios para realizar las comprobaciones oportunas. Este sistema de expedición y validación de documentos favorece el intercambio de documentos y certificados con otros organismos públicos.

La generación de documentos está basada en una herramienta configurable por el Ayuntamiento, desde la que se puede: definir nuevos documentos, modificar los existentes o cambiar su comportamiento.

- Cada documento solicitado por un usuario, puede ser generado y puesto a disposición de éste en su buzón de documentos o bien enviado por correo electrónico a la dirección que indique.
- Los documentos permiten definir un período de validez por cada tipo de documento personal que se emite. El sistema de validación de los documentos comprueba que el documento ha sido emitido por el Ayuntamiento y que el documento aún está vigente y no ha caducado.

● **Presentación de solicitudes**

La plataforma incorpora un sistema que permite a los usuarios realizar ante el Ayuntamiento peticiones de servicios o comunicaciones de cualquier tipo, ya sean de carácter particular o relacionadas con equipamientos o territorio en general, permitiendo a su vez al usuario que solicite el servicio, el seguimiento de las acciones realizadas por el Ayuntamiento en relación con su petición.

El sistema de solicitudes se convierte en la comunicación bidireccional real, entre el Ayuntamiento y los ciudadanos y empresas, ya que éstos pueden acceder a servicios vía los nuevos sistemas de comunicación basados en Internet, y el Ayuntamiento puede recibir estas peticiones de servicio e informar a los usuarios de las acciones que realiza.

El sistema de solicitudes de servicios cumple las siguientes funciones:

- **Sistema de definición de solicitudes:** herramienta del back-office que permite definir la información de que consta cada solicitud.

Las solicitudes están basadas en formularios, cuyo contenido es acorde con cada tipo de solicitud. El formulario contiene toda la información que debe suministrar el usuario, permitiendo iniciar el proceso de tratamiento en el sistema de gestión interna, así como su posterior seguimiento de estado y evolución. La solicitud se almacena en base de datos para poder analizar la existencia de solicitudes similares o previas sobre un mismo asunto a efectos de conocer los posibles antecedentes de cara a su resolución.

Asociada a cada solicitud se pueden anexar documentos explicativos del servicio que el usuario puede descargar para informarse acerca del servicio que va a solicitar.

Asimismo, sobre cada solicitud se pueden definir unas alarmas o avisos de llegada de las mismas, a las personas de la organización responsables de su tramitación y gestión.

- **Gestión de solicitudes:** para poder garantizar un nivel de respuesta del servicio, el sistema de solicitudes proporciona herramientas para la gestión de éstas, desde:
 - Filtros y búsqueda de solicitudes entrantes por campos tipo, nombre y apellidos del solicitante, número de solicitud, fecha, etc.
 - Definir operaciones o acciones sobre cada tipo de solicitud para poder tramitarlas y cambiarles el estado, de manera individual o de manera colectiva a las resultantes de un filtro.



- Enlace con el registro de entrada del Ayuntamiento, para aquellas solicitudes que se desee registrar.

El acceso al módulo de gestión se realiza previa identificación del empleado municipal que solicita el acceso. Éste debe estar dado de alta y tener los permisos adecuados en el sistema de seguridad que se utiliza actualmente en el ERP municipal.

- o **Publicación y seguimiento de acciones:** para permitir que el usuario tenga constancia de que su solicitud ha sido recibida y se está tramitando, el sistema devuelve un número único al usuario que identifica la petición del servicio. Desde su entorno personalizado puede consultar las acciones realizadas sobre la misma para su consecución y resolución.

- o **Sistema de avisos:** para notificar los cambios realizados en las solicitudes de los usuarios, el sistema incluye un mecanismo de avisos a través de correo electrónico y sms.

2.2.1. Carpeta ciudadana

Se han integrado los servicios de Carpeta ciudadana en la Sede electrónica del Ayuntamiento de manera que la ciudadanía puede acceder a los servicios personalizados de la Carpeta ciudadana desde enlaces directos en la misma Sede electrónica, además de tener accesibles los servicios de Registro electrónico para tramitación.

2.2.2. Portal del Proveedor

Es un nuevo entorno de relación privada a disposición de las empresas, que les permite el acceso desde la Sede Electrónica a la información en poder del Ayuntamiento. Se ofrecen los siguientes servicios electrónicos a las empresas que soliciten el alta y accedan mediante pin, Certificado Digital o DNI electrónico (servicios de autenticación):

- Consultas de datos privados del proveedor, los datos de cuentas bancarias, etc.
- Consulta de facturas, búsqueda por estado, operaciones realizadas, etc.
- Consulta de fianzas y avales, búsqueda por estado, operaciones realizadas, etc.
- Expedición telemática de documentos:
 - ✓ Declaración de operaciones de más de 3.005,06 (modelo 347), con todas las facturas registradas independientemente del estado.
 - ✓ Certificado de retenciones.
- Trámites on-line o gestión de solicitudes:
 - ✓ Quejas y sugerencias
 - ✓ Baja de cuenta bancaria
 - ✓ Comunicación de nueva cuenta bancaria
 - ✓ Modificación de cuenta bancaria preferida
 - ✓ Modificación de datos actuales del proveedor
 - ✓ Remisión de documentación diversa
 - ✓ Solicitud de documentos por Internet
 - ✓ Solicitud de endoso de factura
 - ✓ Solicitud de certificado de inscripción en Registro de Licitadores



2.3. Modernización administrativa (procedimientos)

El reto de modernización administrativa en el que se encuentra el Ayuntamiento y que se pretende consolidar y avanzar con el desarrollo del presente proyecto, debe permitir por una parte continuar la evolución del modelo de gestión planteado, centrado en el Ciudadano, y por otra parte iniciar nuevos canales de relación con la ciudadanía mediante servicios de administración electrónica.

La simplificación y reingeniería de los procedimientos administrativos es la base sobre la que plantear la realización de las acciones de mejora en la gestión. La idea es consolidar el sistema común de tramitación, dado que se pretende la homogeneización de la gestión en todas las Áreas municipales, lo que facilitará la colaboración entre las mismas y posibilitará el trabajo con la información compartida por todas las unidades.

En este sentido y dentro del margen de este proyecto se contempla la migración y adaptación de procedimientos inventariados a la herramienta de gestión de expedientes interna, y que por imperativo legal se ha partido de la necesidad de adaptar los procedimientos de Contratación.

- **Gestión de expedientes de Contratación**

Es un ámbito esencial en cualquier entidad pública ya que la gestión de la contratación afecta a todas las áreas de gestión, por lo que se hace totalmente necesario poder estandarizar la misma. La entrada en vigor de la nueva normativa en materia de contratación pública (Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público) ha hecho imprescindible acometer este ámbito para adecuarlo a los nuevos requerimientos establecidos.

Se han cubierto las siguientes actuaciones:

- Identificación y clarificación de los Procedimientos de Contratación: visión clara y global de los distintos procedimientos de Contratación teniendo en cuenta la casuística y los nuevos requerimientos que establece la reciente legislación en materia de contratación pública.
- Establecimiento de un Circuito validado de la tramitación donde quedan definidas las actuaciones que se tienen que realizar en cada uno de los procedimientos.
- Normalización de los documentos asociados a los procesos de Contratación.
- Clarificación de los actos asociados a la Contratación: tratamiento de los datos que permitan cualificar cada tipo de contrato, identificación de los importes asociados a los diferentes conceptos (avales, fianzas, pagos, etc.) y gestión adecuada de las fechas asociadas.

Desde la adaptación a la nueva normativa de Contratación, todos los expedientes de nuevos contratos se hacen en la herramienta de gestión de expedientes.

Después se ha seguido trabajando esta línea con los procedimientos de Vía Pública concretamente los procedimientos sobre Vados.



- **Gestión de expedientes de Vía Pública**

Se han realizado las siguientes actuaciones:

- Identificación y clarificación de los Procedimientos sobre Vados: visión clara y global de los distintos procedimientos de Vía Pública teniendo en cuenta la casuística y los requerimientos que establecen la normativa y la ordenanza.
- Establecimiento de un Circuito validado de la tramitación donde quedan definidas las actuaciones que se tienen que realizar en cada uno de los procedimientos.
- Normalización de los documentos asociados a los procesos de Vados.
- Clarificación de los actos asociados al procedimiento: tratamiento de los datos que permitan cualificar cada tipo de procedimiento, gestión adecuada de las fechas asociadas, etc.

Se continúa trabajando para la adaptación de todos los expedientes de Vía Pública a la herramienta de gestión de expedientes y seguir avanzando en los procedimientos de otras áreas.



2.4. Gestión Documental

La Ley de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP) marca un importante cambio en la Administración pública en lo que se refiere a la gestión de los expedientes y la documentación anexa. La gestión de expedientes implicaba un arduo trabajo de identificación e informatización que, sin embargo no se trasladaba al papel ya que éste seguía circulando de área en área. La ley de firma electrónica ya significó un punto de inflexión que la ley 11/2007 viene a reforzar con la obligación de las entidades públicas de avanzar hacia el procedimiento administrativo electrónico.

Esto implica diferentes aspectos: contar con un sistema de gestión de procedimientos que permita la automatización de los trámites y datos asociados a los expedientes administrativos, y contar asimismo con mecanismos para la gestión del documento electrónico teniendo en cuenta la necesidad de incorporar en el mismo la firma electrónica de los responsables competentes.

El Sistema de Gestión Documental constituye un elemento fundamental, puesto que gestiona el repositorio único de los documentos electrónicos, que adquieren plena validez jurídica como documentos “originales”. Permite el almacenamiento, clasificación, búsquedas, firma electrónica, versionado y recuperación, entre otras funcionalidades. El Sistema de Gestión Documental permite certificar la autenticidad del autor y evitar la alteración del contenido y es fundamental para la tramitación electrónica, el registro de entrada/salida, la gestión de terceros y la pasarela de pagos. Será uno de los principales actores del nuevo paradigma de administración “sin papeles” que prevé la LA ECSP.

La evolución y la introducción progresiva de técnicas telemáticas y de gestión harán que, en el ámbito de la gestión de procedimientos, se evolucione rápidamente hacia un entorno mixto en el que convivan documentos en formato papel, con documentos en formato electrónico. Ambos formatos físicos convivirán durante bastante tiempo, por lo que es necesario contar con un sistema de información especializado que permita la gestión integral de la documentación, ya esté asociada al expediente electrónico como al expediente en papel. Se debe tratar, de una forma uniforme, cualquier tipo de documento, en cualquier formato y relacionarlo con el resto de la información disponible.

Con el sistema de gestión documental se constituye un repositorio común, como base de la gestión de documentos del Ayuntamiento, que apoya la gestión del conocimiento que las principales aplicaciones corporativas generan. Se ha implantado una solución para gestionar los cambios, versiones, accesos, distribución, uso y reutilización de la información.

Este componente de gestión documental está totalmente interconectado con la gestión de expedientes del Ayuntamiento, ya que el documento forma parte indivisible de éstos y también lo está con las aplicaciones de gestión municipales, como registro general y contabilidad.

La gestión documental integrada garantiza la captura, utilización y conservación eficiente de los documentos en la administración, teniendo en cuenta el ciclo de vida del documento, reforzando el papel del archivo e incorporando la firma electrónica en el circuito administrativo.

Algunos de los beneficios aportados por la gestión documental son los siguientes:



- Para los ciudadanos:
 - Derechos reconocidos por Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP).
 - Evitar presentar más de una vez el mismo documento a la Administración.
 - Acceso por medios telemáticos a la información de los expedientes.
 - Obtención de copias electrónicas de los documentos.
 - Conservación en formato electrónico de los documentos de un expediente.
 - Uso de la firma electrónica como medio de identificación y presentación de la documentación.

- Para la Administración:
 - Transparencia y cumplimiento de la LAECSP y de la LOPD.
 - Aumento de la productividad, pudiendo dedicar los recursos a tareas menos administrativas.
 - Mayor seguridad y calidad, evitando la pérdida o deterioro de documentos.
 - Ahorro económico.
 - Disponibilidad de todos los datos y documentos en un mismo entorno y sin desplazamientos.

- Para el medio ambiente:
 - Reducir exponencialmente las fotocopias y el consumo de papel.
 - Un ahorro de 200.000 hojas de papel equivale a salvar 24 árboles.

El objeto de este proyecto ha sido dotar al Ayuntamiento de Rincón de la Victoria de una solución corporativa de gestión electrónica de documentos y de firma electrónica, entendida ésta como un conjunto de tecnologías para la creación, gestión y recuperación de cualquier tipo de documento, sobre nuestro modelo actual de gestión interno, que facilite el avance hacia la administración sin papeles.

En el marco del presente proyecto se ha instalado el sistema de gestión documental **Documentum** cuyas características funcionales principales son las siguientes:

- El sistema es multiusuario, multiformato y multiarchivo (posibilidad de definir diferentes fondos documentales o archivos electrónicos).
- El sistema permite la descripción multinivel conforme a las normas internacionales de descripción de fondos documentales: ISAD(G), EAD, etc.
- Los documentos aportados al sistema mediante los aplicativos de Registro, de Gestión de Expedientes y de la Contabilidad serán catalogados automáticamente y de una manera transparente para el usuario en una estructura jerárquica de cuadro de clasificación en función de unas reglas preestablecidas.
- Los documentos aportados al sistema mediante los aplicativos de Registro, Gestión de Expedientes y Contabilidad contarán con una ficha documental descriptiva que incorpore de una manera automática y transparente los metadatos correspondientes al documento y disponibles en los correspondientes aplicativos de origen de modo que el documento esté siempre relacionado con el contexto administrativo en el que está involucrado.
- El sistema cuenta con mecanismos de reconocimiento de código de barras que permite el tratamiento automatizado de la documentación.

- La integración con el aplicativo de Registro permite la digitalización de la documentación de entrada tanto de forma simultánea en el momento de realizar la anotación en el libro correspondiente, como la digitalización a posteriori de lotes de documentos vinculándolos de manera automatizada a sus correspondientes anotaciones.
- El sistema permite la compulsa electrónica de los documentos aportados por los ciudadanos y digitalizados en el Registro de entrada, en el mismo momento de su presentación, dotando al actual aplicativo de Registro de E/S del Ayuntamiento de funcionalidades de firma electrónica.
- El sistema mantiene la trazabilidad de todas las acciones realizadas sobre los documentos, construyendo de esta forma la historia del documento y posibilitando el acceso a esta información tanto desde el aplicativo de Registro como desde la gestión de Expedientes y la Contabilidad del Ayuntamiento. Las acciones a registrar podrán ser configuradas por el administrador del sistema.
- El sistema permite realizar búsquedas documentales genéricas tanto desde los aplicativos de gestión como desde el propio gestor documental, obteniendo una lista de documentos encontrados y posibilitando el acceso a la ficha documental y a la información de la anotación o expediente al que pertenece el documento desde esa misma lista. También posibilitará la recuperación de documentos a partir de sus identificadores únicos.
- El sistema cuenta con mecanismos de transformación de formatos capaces de generar documentos pdf a partir de formatos Office y Tiff.
- El sistema es capaz de gestionar y almacenar diferentes formatos de un mismo documento, organizados dentro de la misma unidad documental.
- El sistema funciona sobre servidores Windows 2003 y soporta BBDD Oracle.
- Dispone de herramientas de administración web.
- Soporta arquitecturas centralizadas, distribuidas y/o replicadas que facilitan el crecimiento y la escalabilidad de la solución.
- La plataforma permite su instalación en condiciones de alta disponibilidad.
- Los documentos pueden almacenarse en formato nativo sin incorporar dentro de los mismos ningún tipo de información o tratamiento propio del sistema.
- El sistema permite la administración de los dispositivos de almacenamiento y la gestión de alertas propias de la misma.
- El sistema permite definir qué formatos electrónicos son aceptados o no.

Repositorio documental

Un concepto fundamental en los modernos sistemas de gestión es el Repositorio único o Archivo Electrónico seguro de documentos. Al igual que se dispone de toda la información estructurada en las bases de datos corporativas, se permite disponer también, de toda la información documental (o no estructurada) en un repositorio universal accesible tanto desde los sistemas de gestión, como de los sistemas de archivo.

El Repositorio documental garantiza que:

- Los documentos llegan en tiempo y forma a todos los que lo necesitan.
- Toda la información necesaria para la realización de los trámites está disponible en el propio puesto de trabajo.
- Queda cubierto todo el ciclo de vida del documento y su posible reutilización.



- Se gestionan todos los documentos independientemente de su soporte (papel o electrónico) garantizando de esta manera la integridad del expediente incluso en el caso de expedientes híbridos que contienen documentos en papel y electrónicos.
- Especialmente para los documentos originales electrónicos, se garantiza:
 - Autenticidad.
 - Integridad.
 - No repudio.
 - Reproducción futura.
 - Conservación.

El servicio de Repositorio ofrece las funciones siguientes:

- Capturar toda la información documental.
- Clasificar, organizar y definir la información en el repositorio.
- Gestionar la información.
- Ponerla a disposición de las diferentes Unidades de la organización.
- Garantizar la integridad y la conservación a lo largo plazo de los documentos.

El sistema de Gestión Documental y Repositorio incluye los elementos necesarios para definir y mantener el sistema de clasificación normalizada de los documentos que entran o se producen en el Ayuntamiento, permitiendo que se plasme el sistema de clasificación documental establecido y garantizando que todo documento que ingresa en el Repositorio queda asignado a una determinada entrada en el cuadro de clasificación determinado por el Ayuntamiento. La clasificación de un documento se puede hacer de manera manual o de manera automática para el caso de documentos provenientes de los sistemas de gestión de expedientes municipales.

2.5. Firma electrónica

Dado que el objetivo es avanzar hacia el expediente electrónico, se ha dotado también al Ayuntamiento de una solución que permite la Firma Electrónica de Documentos por parte de usuarios internos (empleados municipales) mediante las herramientas de tramitación internas y usuarios externos (la ciudadanía) a través de Internet.

El alcance del proyecto se concreta así:

- Se ha implantado un componente de firma como una funcionalidad más del sistema de gestión de expedientes internos posibilitando la firma de los documentos generados por los trabajadores del Ayuntamiento, y externos para la firma de los documentos aportados por la ciudadanía y la información cumplimentada en los formularios. Está totalmente integrada con las aplicaciones existentes en el ERP municipal.
- En la firma se utilizan siempre estándares (X509, certificados RSA, etc.) y está integrado con la plataforma de @firma. Para la firma interna existe un plan de contingencia a través de una solución tecnológica que no depende de la conexión con la red Sara.
- La firma se realiza sobre documentos pdf al menos. Este formato ofrece numerosas ventajas respecto a los demás que lo hacen un formato muy adecuado para su distribución y conservación.

Algunas de estas ventajas son:

- La firma electrónica está almacenada dentro del mismo archivo pdf. Esto hace que este archivo sea válido incluso fuera del entorno informático controlado del Ayuntamiento. De ese modo se garantiza que los receptores externos de este documento puedan comprobar su autenticidad.
 - También garantiza la integridad del documento, ya que cualquier manipulación del documento hará que se invalide la firma, teniendo esto incluso una visibilidad gráfica en el documento.
 - Pdf es un formato estándar muy difundido y se ha convertido de facto en un estándar de intercambio. Existen numerosas herramientas gratuitas bajo los distintos sistemas operativos más difundidos (MS Windows, Linux, Mac Os X, etc.) que permiten la reproducción de este formato facilitando su conservación y difusión.
 - Adicionalmente, el formato pdf permite la manifestación de firma, es decir poder visualizar en el documento la firma manuscrita así como aquella información del certificado digital utilizado que se crea conveniente. Esto posibilita obtener documentos electrónicos con una apariencia idéntica a los documentos papel utilizados hasta el momento.
- Los documentos firmados son los originales electrónicos, quedando totalmente vinculados al expediente del que forman parte y organizados mediante el Sistema de Gestión Documental.

Al mismo tiempo, el componente de firma proporciona las siguientes funcionalidades:

- **Circuitos de firma**

Permite definir e identificar diferentes tipologías de circuitos de firma a aplicar por defecto a cada tipo de documento. Los circuitos marcan los pasos a realizar para cerrar el proceso de firmas de una determinada tipología de documento. Las acciones posibles en cada paso del circuito serán: revisar el documento (visar o no visar) y firmar el documento (firmar o rechazar). Es en el momento de lanzar un documento a un circuito de firma cuando se indica de forma dinámica qué persona, grupo o rol debe encargarse de cada paso.

Se proporciona un completo catálogo de circuitos de revisión / firma de documentos que cubren una gran parte de las casuísticas posibles y ofrecen los mecanismos necesarios para poder definir nuevos circuitos.

Facilita la realización del control de las tareas de firma permitiendo su ordenación y flujo.

- **Conversión de formatos**

Posibilita la conversión de los formatos originales a PDF, siempre y cuando el usuario lo considere necesario, aplicándole después el estándar de firma identificado.

El motor de conversión de los documentos será encargado de:

- Convertir los documentos originales (en formato OpenOffice, MS Office, HTML y formatos gráficos) a formato pdf.
- Almacenar el documento pdf como documento principal manteniendo el original como anexo en previsión de posibles reutilizaciones.

- **Portafirmas electrónico**

Se ha implantado el Portafirmas electrónico como una aplicación web mediante la cual los cargos municipales y los usuarios competentes pueden acceder a sus documentos pendientes de firmar y proceder a la firma sin necesidad de tener acceso a los aplicativos que los han generado.

El portafirmas está estructurado en secciones:

- 1) Portafirmas, desde donde el empleado público conectado dispone de una lista de todos los documentos que tiene pendiente de firmar. El usuario puede:
 - Visualizar
 - Firmar
 - Visar
 - Denegar
- 2) Documentos firmados: todos los documentos firmados por el usuario para que pueda consultarlos con facilidad.
- 3) Firmas en curso: tiene acceso a todos los circuitos de firma que ha lanzado pudiendo conocer rápidamente el estado de cada uno de ellos así como cancelarlos.
- 4) Asistente: esta funcionalidad se articula como un medio para que terceras personas puedan consultar y organizar un determinado portafirmas cambiando si procede las prioridades establecidas a fin de preparar mejor la tarea para el administrado firmante.

- **Validación de documentos electrónicos**

La firma electrónica de los documentos se realiza mediante el uso de certificados digitales emitidos por un ente certificador reconocido. Esta validación la realiza este módulo de validación de manera automática y transparente tras la firma de cada documento y consiste en realizar una consulta electrónica a la entidad que emitió el certificado para comprobar que éste sigue en vigor y no está revocado. Este servicio usa la plataforma de validación @firma del Ministerio de Hacienda y Administraciones.

En cuanto a la integración con las aplicaciones de gestión del Ayuntamiento:

- El componente de firma tiene todas las funciones de Administración integradas con el sistema de seguridad existente en el Ayuntamiento (seguridad y control de usuarios: dar de alta usuarios, roles, establecer mecanismos activos de delegación, etc.).
- El sistema permite la firma de documentos desde el aplicativo de gestión de expedientes y el de registro, ya sea firmando directamente el documento en cuestión o mandándolo a un circuito de firmas.
- Permite la firma de documentos contables y el visado de facturas mediante un portafirmas electrónico. Estos documentos son enviados a firma de forma automática en el momento de su creación y/o captura en función de unas reglas predeterminadas.
- Permite la visualización tanto del circuito de firma como de los documentos a firmar y sus anexos desde la misma aplicación de Gestión. Los usuarios de los sistemas de gestión tienen la trazabilidad del circuito de firma, sabiendo quién en qué punto se encuentra.
- El sistema dispone de un interfaz web para posibilitar la firma de documentos por parte de aquellos usuarios que no sean usuarios de los aplicativos de gestión o bien que precisen de un entorno centralizado de firma.
- El portafirmas electrónico cuenta con un rol de asistente que puede gestionar el portafirmas de su asistido ordenando por diferentes criterios los documentos que tiene pendiente de firmar.
- Permite la firma por parte de varios usuarios del mismo documento.
- El sistema permite la compulsión electrónica o el sello de integridad de los documentos aportados por los ciudadanos y digitalizados en el registro de entrada, en el mismo momento de su presentación, dotando al actual aplicativo de registro del Ayuntamiento de funcionalidades de firma electrónica.
- La plataforma de firma utiliza, para la validación y el sellado de tiempo, la plataforma de validación @firma.



En el Ayuntamiento, se han adaptado procedimientos de la herramienta de gestión de expedientes existente al uso de la firma electrónica (Autorización de Vados y Contrato Menor de Obra) y en el Área económica, está parametrizada la firma de facturas y documentos contables desde la aplicación de Contabilidad. De manera que el proceso de facturas se inicia con su digitalización en el Registro de Entrada y su transferencia al registro de facturas de Contabilidad. Una vez dentro del sistema contable, un proceso se encarga de mandar automáticamente las facturas para su aprobación a las personas correspondientes, en función de reglas preestablecidas. El visado de las facturas se realiza mediante el portafirmas electrónico.

2.6. Archivo electrónico

Aunque el Sistema de Gestión de Archivo no va a estar disponible con su gestión completa sí que el proyecto contempla la inclusión de un núcleo de archivo integrado con la Gestión Documental, de manera que se proporcione a usuarios y aplicaciones de gestión los servicios básicos para el uso, acceso y control de accesos a los documentos o archivos almacenados en el contexto de la prestación del servicio al ciudadano o de la gestión interna.

En este sentido encontramos:

- Gestión de cuadros de clasificación archivística, creando así el instrumento que refleja el proceso de identificación y agrupación de documentos en base a las funciones y entidades municipales. La gestión de archivo establece los distintos niveles de clasificación de fondos (series, secciones, subsecciones, etc.) en función del Cuadro de Clasificación definido. El mantenimiento de los fondos se lleva a cabo a través del cuadro de fondos donde se encuentran definidos los atributos que caracterizan al fondo.
- Definición de fondos, mediante los campos y atributos que sean necesarios. Los atributos deberán seguir las recomendaciones establecidas en la Norma de descripción archivística ISAD(G). Utilizaremos campos como datos generales (título, centro de archivo, nivel, tipo de fondo, organización a la que pertenece, etc.), niveles inferiores que lleva asociados (series, secciones, subseries, unidades documentales, etc.) y datos de los niveles productores inferiores.
- Definición del Catálogo de Documentos, identificando los tipos de documentos que gestiona el Ayuntamiento e incorporando una descripción explicativa que haga referencia a su contenido, formato y/o pretensión.
- Para cada Documento podremos definir varios atributos: reutilizable, con código único de identificación, seguridad a aplicar sobre el mismo identificando cual será su clasificación en las tablas de acceso, nivel de sensibilidad a la Ley de Protección de datos, etc.
- Integración con las herramientas informáticas de registro, gestión de expedientes y gestión documental corporativas.

2.7. Digitalización de documentos

El Sistema de Digitalización de documentos permite incorporar la documentación presentada/enviada por la ciudadanía, empresas u otras administraciones públicas al expediente electrónico. Tanto el registro electrónico como el gestor documental están integrados con la solución de digitalización de documentos.

Se han instalado dos puestos de digitalización con el software Kofax Capture, una impresora por puesto de registro y un escáner por punto de digitalización. El hardware incluido en el proyecto:

- 2 escáneres Kodak 1220i para la digitalización de los documentos
- 2 Impresoras Godex 1300 de etiquetas de códigos de barras.

Las características principales del sistema son:

- El sistema permite el escaneo de documentos en caliente, cuando se está realizando la anotación en el registro, o bien en frío que será a posteriori una vez realizada la anotación y la oficina de Registro tenga disponibilidad.
- Permite el uso de *metadatos*, para cumplir con los estándares archivísticos, su uso debe ser transparente al Repositorio Documental.
- Proporciona una aplicación con la que validar las excepciones que el sistema de escaneado no haya podido detectar.
- El sistema de escaneado y el gestor documental están centralizados, tanto a nivel de instalación como de gestión, mientras que el uso de las etiquetadoras y de los escáneres son descentralizados, pudiendo estar en cualquier ubicación siempre que cumplan con los requisitos de conectividad.
- Definición de flujos de trabajo en las tareas de escaneado.

El proceso de trabajo para la digitalización en frío se puede definir así:

- Los documentos son identificados en el registro mediante un código de barras que se genera en el momento de realizar la anotación. Este código se añade al documento, contiene toda la información del sello de registro, es decir: libro, número de anotación, fecha y hora. El código de barras lo genera una impresora de etiquetas.
- Una vez se dispone de un determinado volumen de estos documentos se pasan a una estación centralizada de digitalización. Esta estación digitaliza los documentos, generando ficheros pdf, extrae los metadatos existentes en el código de barras con los que clasifica e indexa el documento en el gestor documental (repositorio) y vincula el documento a su correspondiente anotación en el libro de entrada, con lo que desde este momento el documento electrónico es accesible tanto desde el gestor documental como desde registro.
- El escaneado se realiza de forma masiva, reconociendo a través de las etiquetas, que podrán estar colocadas en cualquier posición, la entrada de registro a la que se va a asociar automáticamente.

Tras recibir formación el personal implicado, el 16 de mayo de 2012 comenzó la digitalización de documentos en el Registro General de Entrada del Ayuntamiento.

2.8. Factura electrónica

Los recientes cambios normativos en materias de Administración Electrónica (LAECSP) y contratación (LCSP) obligan a las entidades públicas a ejercer un papel dinamizador en la relación entre Administración y Proveedores. Aplicando las últimas innovaciones tecnológicas a dicho marco normativo, se abre un abanico de posibilidades de integración entre los procesos de ambos agentes, que redundan tanto en el ahorro de costes como en la mejora de la eficiencia de ambos.

Se ha buscado también la aplicación de conceptos de Administración Electrónica (Gestión Documental y Firma Electrónica interna) a la gestión interna de facturas recibidas (en papel o electrónicas) y de operaciones contables.

Centrándonos en la búsqueda de esa eficiencia, tanto para el Ayuntamiento como para sus Proveedores, se han desarrollado las siguientes actuaciones:

- Incorporación de un Servicio de recepción de facturas electrónicas al cual pueden remitir los Proveedores sus facturas (formato facturae, de obligada utilización en la remisión de facturas a la Administración), incluyendo servicios de verificación de la firma electrónica de las facturas recepcionadas, así como la validez del certificado digital utilizado por el Proveedor.
- Integración del servicio de factura electrónica con los sistemas de gestión corporativos existentes actualmente en el Ayuntamiento de Rincón de la Victoria:
 - Con el sistema de Gestión Presupuestaria para remitir la información de la factura electrónica.
 - Con el sistema de Gestión de Contabilidad, concretamente con el Registro de facturas para anotar su recepción y cargarla de forma automática.
 - Con el Registro General para anotar su entrada en el libro correspondiente.

Concretamente se ha realizado:

- Implantación de un trámite en el registro electrónico del Ayuntamiento para la presentación de facturas electrónicas en el registro de entrada.
- Adaptación de la aplicación de registro para la recepción de facturas electrónicas en las anotaciones presenciales.
- Implantación de la migración de facturas desde el registro de entrada al registro de facturas de la aplicación de gestión económica.

La gestión de las facturas se adapta entonces a los preceptos reconocidos en la Ley de acceso electrónico permitiendo tanto la gestión electrónica de las mismas como la gestión de todas las operaciones contables asociadas, evolucionando así hacia la gestión sin papeles en el ámbito económico.

2.9. Asistencia Técnica de Sistemas

Con esta actuación se complementa la infraestructura tecnológica del Ayuntamiento que se planteó inicialmente, con cambios que se consideran necesarios implementar para el correcto funcionamiento de dicha infraestructura y así poder abordar con éxito el despliegue y la puesta en producción de las aplicaciones/actuaciones que comprende este proyecto.

En resumen se han abordado las siguientes acciones:

- Instalación de un nuevo servidor que actúa de **Controlador de Dominio**. Este servidor asume también los servicios de servidor DNS y servidor DHCP. Esto permite controlar la seguridad de los sistemas mediante la creación de usuarios de dominio y la aplicación de políticas de directorio activo, así como la asignación a estos usuarios de dominio de únicamente los permisos que le sean estrictamente necesarios para la ejecución de sus funciones.
- Instalación de un nuevo **Servidor de Aplicaciones Backup** para contar con otro servidor de aplicaciones que permita balancear la carga de usuarios de aplicaciones corporativas entre el servidor físico y éste virtualizado. Sobre él se ha realizado la instalación y configuración de los clientes de Oracle y Documentum, así como de las aplicaciones cliente/servidor corporativas, además de la migración de datos entre los servidores de aplicaciones.
- Configuración del **acceso a Internet** de los servidores corporativos a través de una única línea ADSL protegida por el sistema cortafuegos existente, adecuando las reglas de cortafuegos a la nueva configuración.
- Mejora de los sistemas de **copias de seguridad** y procesos de salvado adquiriendo una licencia del software de copias de Veritas que permite el control y la gestión de la librería de cintas, además de adquirir agentes de copia remotos de Windows para mejorar los procesos de salvado de los datos en:
 - servidor de base de datos Oracle,
 - servidor de gestión documental (Documentum), y
 - servidores de ficheros corporativos con datos que deban ser salvados diariamente.
- Conexión de los servidores corporativos y elementos de comunicación al sistema de alimentación ininterrumpida **SAI**. para evitar que los servidores se puedan dañar al apagarse bruscamente por problemas con el suministro eléctrico. También programarlos mediante software específico para que se produzca un apagado suave en caso de descarga del SAI.
- Instalación de un **Sistema de monitorización** de los servicios y sistemas que incorpora un servicio de notificación por correo y sms de las alertas y errores detectados. Este sistema preventivo pretende evitar problemas antes que éstos afecten a los usuarios y en caso de producirse un error, minimice los tiempos en los que los servicios vuelven a estar accesibles.

Se monitorizan:

- Todos los servidores de la zona de red de la LAN que tienen relación con las aplicaciones de este proyecto, mediante sensores tanto a nivel de consumo de recursos (RAM, CPU, disco, Ethernet) como de conectividad (Ethernet, ping, los diferentes servicios de sistema o de aplicación) o disponibilidad de los mismos.
 - Los servidores de la zona de red DMZ y de los cortafuegos SonicWall.
 - Estaciones de trabajo críticas, que son aquellas que se relacionan con el ciudadano así como las que las complementan: las impresoras de papel y etiquetas, puntos de acceso, puestos de consulta de ciudadanos, etc.
 - Redes y conexiones externas: Electrónica de red de los cortafuegos de SonicWall, las redes punto a punto con las diferentes sedes, conexiones VPN, redes externas que ofrezcan servicios críticos como la Red Nerea (acceso a Red SARA en Andalucía) o el ADSL para el acceso a Internet.
- Para el despliegue de los nuevos servidores: Controlador de Dominio, Servidor de Aplicaciones Backup y Servidor de monitorización, se ha implantado un servidor con el software de **Virtualización** de VMware que permite alojar el despliegue de nuevos servidores, de manera que se pueda evolucionar a entornos en alta disponibilidad.

Con el software de virtualización de VMware se consigue aprovechar al máximo los recursos hardware disponibles y se facilita enormemente la asignación de éstos en función de las necesidades. Además se facilita la recuperación de los sistemas. Esta plataforma de virtualización permite evolucionar hacia entornos de **gestión de recursos bajo demanda**.

2.10. Inversión en aparatos y equipos físicos y lógicos

En los primeros meses del año 2010 se procedió a la compra del siguiente equipamiento informático.

- 2 x SonicWALL NSA 2400 TotalSecure (dos cortafuegos para regular toda comunicación entre las diferentes redes y los diferentes servidores formando una DMZ).
- 1 x Pow erEdge R610 chasis para rack con capacidad máxima para 6x 2,5" HDD (Servidor Web para la instalación de la Sede electrónica – Plataforma telemática)
- 1 x Pow erEdge R710 Rack Chassis for Up to 6x 3.5" HDDs (Servidor de Gestión Documental)
- 2 x Licencias Windows Server 2008
- 1 x Armario Rack 42U,19" (800x1000)
- 1 x Teclado para Rack - Pow erEdge 860 FS
- 1 x Pow erEdge 2160AS Analogue 16 Port KV M Sw itch (includes 1 x 12ft cable)
- 1 x Pow erConnect 3524 24 Gigabit Ethernet 10/100/4 administrados 2 SFP sw itch

Las inversiones en aparatos físicos y lógicos, se realizaron mediante las adjudicaciones de dos contratos menores según la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público vigente en el momento de las adjudicaciones y que se detallan a continuación junto a las facturas correspondientes a cada uno.

1º) Decreto de adjudicación de fecha 25/03/2010: Suministro de dos cortafuegos por un importe de 9.173,65 euros a la empresa Dell Computer S.A.

- Factura nº 2401055081
Fecha 08/04/2010
Conceptos:
 - 2 x SonicWALL NSA 2400 TotalSecureImporte= 9.173,65 euros

2º) Decreto de adjudicación de fecha 25/03/2010: Suministro de equipamiento informático diverso por valor de 15.186,35 euros a la empresa Dell Computer S.A.

- Factura nº 2401054161
Fecha 06/04/2010
Conceptos:
 - 1 x Teclado para Rack - Pow erEdge 860 FS
 - 1 x Pow erEdge 2160AS Analogue 16 Port KV M Sw itch (includes 1 x 12ft cable)
 - 1 x Pow erConnect 3524 24 Gigabit Ethernet 10/100/4 administrados 2 SFP sw itchImporte= 1.792,20 euros



- Factura nº 2401055080

Fecha 08/04/2010

Conceptos:

- 1 x Pow erEdge R610 chasis para rack con capacidad máxima para 6x 2,5" HDD
- 1 x Pow erEdge R710 Rack Chassis for Up to 6x 3.5" HDDs
- 2 x Licencias Windows Server 2008 SP2

Importe= 11.249,68 euros

- Factura nº 2401075918

Fecha 14/06/2010

Conceptos:

- 1 x Armario Rack 42U,19" (800x1000)
- 1 x Consola Teclado/Monitor/Ratón 1 U

Importe= 2.143,68 euros

Total= 15.185, 56 euros

2.11. Personal

Asociado a la realización de la obra o servicio contemplado en este proyecto, se contrató a un Técnico Superior Informática, desde el 8 de noviembre de 2010 hasta el 7 de noviembre de 2011.



3. OTRAS ACTUACIONES

3.1. Ordenanza de Administración Electrónica

La Ordenanza de Administración Electrónica regula el uso de los servicios electrónicos que abarca este proyecto.

La Ordenanza Municipal Reguladora de la Administración Electrónica del Ayuntamiento de Rincón de la Victoria, fue aprobada provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 28 de julio de 2011. El correspondiente anuncio de aprobación inicial a efectos de presentación de alegaciones y sugerencias, se publicó en el tablón de anuncios del Ayuntamiento y en el Boletín Oficial de la Provincia número 212, de fecha 8 de noviembre de 2011, a los efectos de oír reclamaciones durante el periodo de 30 días hábiles, y al no haberse presentado reclamación o sugerencia alguna, el referido acuerdo quedó elevado a definitivo, conforme al artículo 49 c) de la Ley 7/85 de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.

La Ordenanza Municipal Reguladora de la Administración Electrónica del Ayuntamiento de Rincón de la Victoria fue publicada definitivamente en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga nº 41 de fecha 29 de febrero de 2012.

3.2. Convenios con otras Administraciones

Es propósito del Ayuntamiento de Rincón de la Victoria el adherirse a todos aquellos convenios con el Ministerio de Administraciones Públicas y con el Ministerio de Industria que fomenten la interoperabilidad entre Administraciones y potencien el facilitar más y mejores servicios a los ciudadanos y empresas.

En este proyecto se hace uso de la Plataforma de Validación de Firma Electrónica @firma y de los certificados de la FNMT y del DNle.

- **Acceso a servicios @firma**

Los servicios @firma están accesibles desde la red SARA del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. En Andalucía la conexión a la red Sara se realiza a través de la red Nerea que en Málaga está gestionada por la Diputación Provincial.

El Ayuntamiento ha gestionado con la Diputación de Málaga la puesta en marcha definitiva del acceso a los servicios @firma.

- **Certificados de Sede electrónica y Sello electrónico**

Los certificados de Sello electrónico y de Sede electrónica, certificados AP de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, ya están disponibles para el Ayuntamiento de Rincón de la Victoria, gracias a la adhesión al convenio entre la Fábrica Nacional de



Moneda y Timbre y la Junta de Andalucía, y tras la constitución de una Oficina de Registro en el Ayuntamiento.

3.3. Depuración de bases de datos

El Ayuntamiento ha estado depurando y definiendo el método de trabajo con las bases de datos corporativas, y más concretamente con la base de datos de Terceros.

La base de datos de Terceros contiene la información referente a los ciudadanos interesados que realizan gestiones con el Ayuntamiento. Es importante que no haya duplicidad en estos Terceros y que los datos sean correctos pues a la hora de realizar trámites electrónicos la relación de cada trámite con el Tercero debe ser única.

3.4. Infraestructura tecnológica

3.4.1. Infraestructura actual

El proyecto comprende diversas actuaciones que han requerido la instalación y puesta en marcha de equipamiento diverso. Actualmente la infraestructura informática del Ayuntamiento relacionada con este proyecto está formada por:

- Un **servidor de base de datos** Oracle versión 10.2.0.4
También realiza las funciones de maestro de copias de seguridad.
- Una **librería robotizada de cintas** con el software Veritas Backup.
- Un **servidor de aplicaciones Windows** Terminal Server para las aplicaciones corporativas cliente/servidor.
- Un **servidor de gestión documental** Documentum 6.5.
- Un **servidor de aplicaciones web (Jboss)** que da servicio a las aplicaciones en entorno web.
- Un **servidor web** (Plataforma telemática) ubicado en una zona DMZ para las aplicaciones abiertas a los ciudadanos a través de Internet.
- Un **sistema cortafuegos** en alta disponibilidad formado por dos equipos SonicWall NSA 2400.
- Un **servidor de escaneo masivo** con el software Ascent Capture, que dirige y controla las diferentes fases del proceso de digitalización de las estaciones de trabajo y es donde se almacena de forma centralizada toda la configuración del mismo.
- Varios **PC's de escaneo** de documentos que utilizan el sistema de escaneo masivo, y a los que están conectados los escáneres y las impresoras de etiquetas necesarios para registro y digitalización.

- Un **servidor de virtualización** donde se ubican físicamente los servidores virtuales: **Controlador de Dominio, Servidor Aplicaciones Backup, Servidor de Monitorización.**
- **Routers ADSL** que ofrecen conexión a Internet para los distintos servidores y estaciones de trabajo.
- Router configurado específicamente para acceso a la red SARA (Red Nerea en Andalucía) y por tanto a los servicios @firma, sellado de tiempo, etc.
- Sistema de Alimentación Ininterrumpida **SAI** para proteger a los sistemas de cortes o picos de tensión eléctricos.

Estos servidores corporativos y los diferentes elementos de comunicaciones (cortafuegos, routers, switches ethernet) están enracados y distribuidos en varios armarios rack.

3.4.2. Resumen de Licencias

Las nuevas licencias de software de las que dispone el Ayuntamiento tras la realización de este proyecto se enumeran a continuación.

Licencias asociadas a la Gestión documental y digitalización instaladas

- Gestor documental Documentum (son licencias nominales)
 - 1 licencia de administrador
 - 100 licencias de Documentum para uso del repositorio desde los aplicativos
 - 5 licencias de Documentum Webtop (usuarios genéricos del producto para oficinas interesadas)
- Sistema de digitalización automatizada Ascent Capture
 - 1 Licencia concurrente de Kofax Capture v8 con una capacidad de 300.000 páginas al año con VRS Professional Workgroup
- Conector ERP – Documentum sin límite de usuarios
- Módulo de firma – ERP sin límite de usuarios

Licencias asociadas a Equipamiento y Sistemas

- Servidor Web y Servidor de Gestión Documental
 - 2 Licencias Windows Server 2008 SP2
- Servidor de Virtualización
 - 1 Licencia Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition GOV (para 4 servidores virtuales)
 - Licencia de VMWare



- Monitorización
 - 1 Licencia de software de monitorización
- Copias de seguridad
 - 1 Licencia Veritas Backup Exec (última versión)
 - Licencias de tres agentes de copias remotas de servidores Windows

3.4.3. Instalaciones

Durante los años de ejecución del proyecto se ha realizado la instalación y configuración de la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de los sistemas implantados en el proyecto, desde los sistemas operativos de los servidores hasta cualquier servicio, como las aplicaciones desarrolladas e implementadas, que fuera necesario instalar para que los equipos estuvieran en total funcionamiento:

- Sistema de seguridad que regula toda comunicación entre las diferentes redes y los diferentes servidores (DMZ con los firewalls).
- Servidor Web para la instalación de la Sede Electrónica (Plataforma Telemática).

También se han solventado problemas que aparecieron en el entorno tecnológico del Ayuntamiento debido a la complejidad del proyecto.

- Instalación y configuración de dos nuevos equipos para separar los servidores de gestión documental, digitalización y java, cambiando la planificación inicial de configuración de estos tres en un solo servidor.
- Reinstalación de las impresoras de tiques y los escáneres así como el software necesario para la implantación del Sistema de Digitalización de documentos. Esto se debió en un principio al cambio de los ordenadores clientes en la oficina de Registro donde se llevará a cabo la digitalización, y en otra ocasión se debió a problemas en el servidor de digitalización.



4. PREVISIONES DE CONTINUIDAD DEL PROYECTO

La mayor parte de las actuaciones de este proyecto, por su naturaleza, seguirán disponibles para la ciudadanía y empresas de Rincón de la Victoria a través de la Sede electrónica:

- Sede electrónica
- Carpeta ciudadana
- Portal del proveedor
- Factura electrónica

Internamente, se continuará utilizando la Digitalización de documentos, Gestión documental y Firma electrónica permitiendo avanzar hacia el expediente electrónico. Así mismo, se seguirá trabajando para la simplificación y adaptación de los procedimientos municipales a la herramienta de gestión de expedientes para la modernización y mejora en la gestión. La idea es consolidar el sistema común de tramitación, dado que se pretende la homogeneización de la gestión en todas las Áreas municipales, lo que facilitará la colaboración entre las mismas y posibilitará el trabajo con la información compartida por todas las unidades.

En cuanto a la infraestructura tecnológica del Ayuntamiento, optimizada y actualizada gracias a los Aparatos y equipos físicos y lógicos adquiridos en este proyecto y a la Asistencia Técnica de Sistemas realizada, estará bajo un mantenimiento adecuado.

Ahora hay que seguir trabajando en esta línea porque este proyecto va a garantizar la evolución de la gestión del Ayuntamiento de Rincón de la Victoria hacia un modelo de Administración Digital.

Rincón de la Victoria
Marzo 2013