



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DEL AYUNTAMIENTO DE MURCIA

### 1. INTRODUCCIÓN GENERAL.

El Ayuntamiento de Murcia precisa contratar los servicios para la implantación de la plataforma de administración electrónica a partir de una serie de infraestructuras tecnológicas y herramientas software que ya tiene, así como la evolución de algunas aplicaciones específicas.

Los objetivos básicos son los siguientes:

- Dar cumplimiento a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
- Mejorar la eficacia y la eficiencia de la gestión municipal y de los servicios municipales por medio de la implantación de las técnicas e instrumentos que aporta el modelo de Administración Electrónica y la tecnología en general.
- Ofrecer a los ciudadanos (particulares y empresas) del municipio, un servicio de relación cercano, multicanal, de calidad y ajustado a sus necesidades reales, utilizando la tecnología (habilitación de nuevos canales de comunicación y tramitación telemática).
- Implantación centralizada de la tramitación de los procedimientos administrativos del Ayuntamiento.

### 2. ANTECEDENTES.

Para el desarrollo del proyecto, se tendrá en cuenta que el Ayuntamiento de Murcia dispone de una serie de servicios que el proveedor tendrá que integrar con la plataforma propuesta y en algunos casos, actualizar.

#### Registro Presencial.

El Ayuntamiento dispone actualmente un aplicativo para el registro de Entrada/Salida de documentos, conocida con el nombre de “@ries”, dicha herramienta está operativa aunque no cumple con las especificaciones de la norma SICRES 3.0. (Intercambio registral con el SIR).

Dicha herramienta no dispone de servicios web para la interoperabilidad con otras aplicaciones corporativas.

No tiene habilitado la distribución de registros.

No hace uso de un Gestor documental.



### **Tramitador de Expedientes**

El Ayuntamiento tiene implantada la plataforma de gestión de expedientes Administrativos, “SIGM V.2”. Actualmente, dicho sistema no está operativo debido a diversas incidencias, aunque tiene definidos algunos procedimientos, que pueden estar incluidos entre los seleccionados por el Ayuntamiento de Murcia para su implantación.

Existe un catálogo de procedimientos agrupados por familias y documentados cada uno con su ficha correspondiente, formularios y flujo de tramitación. Dichos procedimientos, podrán servir como punto de partida para los trabajos que se realicen previos a su implantación.

### **Gestor documental**

El Ayuntamiento de Murcia dispone de los siguientes gestores documentales: Alfresco Community e Invesdoc.

### **Sede Electrónica**

Disponible en preproducción con diversos errores, es necesaria su revisión y adecuación a la nueva plataforma de administración electrónica objeto de este contrato.

### **Plataforma de firma digital.**

- @firma.
- Los miembros de la corporación y empleados municipales disponen de certificados electrónicos de empleado público en tarjeta criptográfica emitidos por la Agencia de Tecnología y Certificación Electrónica de la Comunidad Valenciana (ACCV).
- Circuito de firma digital de documentos contables: Firmadoc de Aytos.

### **Módulos de personas y territorio.**

Mediante servicios web se accede a la información almacenada en el Ayuntamiento correspondiente a las personas con las que tiene relación y al conjunto de direcciones físicas y callejero que conforman su territorio.



### Identificación de los usuarios en el acceso a las aplicaciones:

Integración con el directorio LDAP corporativo, basado en OpenLDAP, así como con otros directorios como Novell eDirectory y Microsoft Active Directory.

## 3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS.

### 3.1. Registro de Entrada/Salida.

El modelo de registro de Entrada/Salida a implantar, debe cumplir la **Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI) “Modelo de Datos para el intercambio de asientos entre las Entidades Registrales - SICRES 3”**. La documentación procedente de/o para otros organismos públicos ha de utilizar el intercambio registral a través de la plataforma **SIR** cumpliendo dicha normativa.

Se hará uso del organigrama de la entidad común (DIR3). Este organigrama podrá ser gestionado desde la propia aplicación por los usuarios autorizados.

Los registros de entrada se han de distribuir a las unidades administrativas y de tramitación en función del destino del mismo (seleccionado por el usuario de registro en el interfaz gráfico o introducido automáticamente en función del modelo específico del formulario de solicitud) de manera que éstas puede acceder al asiento registral electrónico e iniciar su tramitación o su gestión usando para ello los documentos anexos al registro.

El módulo de Registro de Entrada/Salida debe ofrecer sus servicios de registro a través de interfaz de usuario y también de forma remota, a través de servicios web para la interoperabilidad con otras aplicaciones corporativas que los invocarán para realizar operaciones de alta, modificación y consultas.

Es necesario que el sistema de registro posea un framework de servicios que permita la integración de otros sistemas de información, posibilitando la automatización desde las aplicaciones corporativas, la generación de notificaciones y oficios de salida incorporando documentos electrónicos, así como la consulta de registros, su documentación anexa y cualquier otra información que contenga el asiento registral.

Dentro de la aplicación de las normas técnicas de interoperabilidad (NTI) relativas a la digitalización, el sistema posibilitará al funcionario de registro la realización de compulsas electrónicas de documentos originales aportados por el ciudadano y realizar copia auténtica de la documentación que aporte en papel en el formato determinado por el organismo según las recomendaciones de las NTIs y almacenando los metadatos necesarios para asegurar la interoperabilidad.



Para la digitalización de grandes cantidades de documentos en formato papel, debidos a periodos puntuales de entrega intensa de documentación (plazos de solicitudes, ayudas, etc.) o para la incorporación de documentos físicos con validez legal, administrativa o fiscal que no están en el sistema en formato electrónico, se hace necesario la existencia de una interface que proporcione automatismo a dicha digitalización.

La solución propuesta de Registro de Entrada/Salida hará uso del gestor documental.

La aplicación deberá permitir el registro multi-entidad, de forma que puedan existir registros independientes para los organismos del Ayuntamiento de Murcia, y la gestión de los registros departamentales de los servicios municipales.

El Registro de Entrada/Salida deberá integrarse con el motor de gestión de expedientes, de forma que las entradas en el registro puedan iniciar expedientes o ser asociadas a expedientes ya existentes.

La configuración del sistema permitirá que los asientos registrados puedan ser marcados con un sello de tiempo.

El licitador ha de describir en su oferta todos los procedimientos y herramientas diseñados para realizar el proceso de migración de datos desde el actual registro de entrada/salida a la nueva aplicación, garantizando que toda la información existente en el actual sistema será migrada al nuevo pudiendo ser consultado el histórico desde la nueva aplicación sin pérdida alguna de información.

### **3.2. Sede electrónica.**

El portal de la Sede Electrónica se basará en una arquitectura y diseño intuitivo que permita al ciudadano obtener la información necesaria sobre los trámites y tener acceso a los mismos, así como al Ayuntamiento gestionar los contenidos informativos asociados a dichos procedimientos. Como mínimo, ha de contemplar las diversas estructuras de información detalladas en la Ordenanza Reguladora de la Administración Electrónica del Ayuntamiento de Murcia ([http://www.murcia.es/documents/11263/242162/ADMON\\_ELECTRONICA.pdf](http://www.murcia.es/documents/11263/242162/ADMON_ELECTRONICA.pdf)), esto es:

- Contenidos relativos a derechos políticos.
- Contenidos relativos a los servicios municipales.
- Tablón Municipal Electrónico, utilizando un sistema de certificación de publicaciones.
- Carpeta del Ciudadano.
- Verificación de documentos.
- Catálogo de procedimientos.

Se habilitará la identificación de las personas físicas y jurídicas con certificado electrónico para aquellas operaciones que así se disponga y la firma electrónica de la documentación que adjunten. También permitirá la autenticación y firma electrónica a través de plataformas



institucionales como el@ve y los servicios de identidad electrónica para Administraciones prestados por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Se evolucionarán los actuales sistemas de autenticación de la Carpeta del Ciudadano, (<https://www.murcia.es/carpetaec/>) basados en el DNI electrónico y el sistema de claves concertadas.

Se podrán integrar en la Sede electrónica los accesos seguros a otros sistemas y servicios de administración electrónica como los de la Carpeta del Ciudadano, Oficina Virtual Tributaria, Portal del Proveedor, Perfil de Contratante y otros.

Su implantación se hará sobre el gestor de contenidos Liferay Community y se adaptará a la imagen corporativa del Ayuntamiento de Murcia.

Se desarrollará un diseño *responsive* para adaptar la apariencia del sitio web a los dispositivos desde los que se acceda para visualizarlo (*PC, tablet o smartphone*).

El sistema debe ser multiidioma.

En cuanto al modelado y publicación de formularios, la plataforma ofrecerá la funcionalidad necesaria para modelar los formularios que permitan la introducción de información por parte de los ciudadanos así como la consulta sobre el estado de los expedientes, por lo que esta funcionalidad deberá integrarse también con el motor de expedientes.

Se contará con una consola de administración que permita crear y configurar los formularios.

Se permitirá acceder a cumplimentar formularios para la posterior impresión de la información de cara a la presentación en ventanilla física sin necesidad de identificación mediante certificado electrónico.

El interfaz de modelado se realizará mediante un interfaz gráfico que sea intuitivo y usable.

En aquellos casos que corresponda, se integrará con el Sistema de Gestión de Representantes para que en el caso de que la persona que está cumplimentando el formulario sea representante de otra(s) persona(s) pueda indicar en nombre de quien completa el formulario

### **3.3. Registro electrónico**

El registro electrónico estará disponible a través de la sede electrónica para los procedimientos que se habilite su tramitación telemática, tal y como dispone la Ordenanza Reguladora de la Administración Electrónica del Ayuntamiento de Murcia.

Con el fin de que los operadores y gestores de registro dispongan de forma unificada de toda la información respecto a los documentos presentados, indistintamente de su canal de entrada, se



deberá integrar el **Registro Electrónico** con el **Registro de Entrada/Salida**, proporcionando la consolidación en el libro único del sistema.

El registro electrónico ha de permitir:

- Registrar telemáticamente entradas de los ciudadanos y empresas.
- Las entradas podrán adjuntar documentación.
- Las entradas recibidas por la plataforma estarán firmadas electrónicamente por el solicitante (tanto el texto como los documentos adjuntos o un resumen de los mismos).
- La emisión de un recibo consistente en una copia auténtica de la solicitud en los términos expuestos en los artículos 56 y siguientes de la Ordenanza Reguladora de la Administración Electrónica del Ayuntamiento de Murcia.
- La tramitación electrónica de las solicitudes y la incorporación del expediente electrónico generado a la carpeta ciudadana del solicitante.
- Varias entradas y salidas relacionadas con un único expediente.
- La comunicación de cualquier resolución o notificación al interesado por medios puramente electrónicos (correo electrónico, notificación por comparecencia en Sede).
- Obtener informes con datos estadísticos de los procedimientos administrativos iniciados.
- Su integración con otros sistemas de información corporativos (sistemas de tramitación, gestores documentales, plataforma de firma, etc.).
- La digitalización y alta manual de documentos presentados en papel en el registro de Entrada/Salida del Ayuntamiento de Murcia, haciendo posible su posterior tramitación electrónica, en las mismas condiciones que las presentadas a través del Registro Electrónico.

### 3.4. Tramitador de Expedientes

Tal y como se ha expuesto en los antecedentes, el Ayuntamiento tiene implantada la plataforma de gestión de expedientes administrativos, "**SIGM V.2**" o **SIGEM**. En el alcance de este proyecto se requieren los servicios de asistencia técnica para su evolución, ya sea migrando a una versión superior o una herramienta que disponga de las mismas funcionalidades y que no requiera desarrollos adicionales. El resultado de esta parte de la asistencia técnica será la puesta en producción de la tramitación telemática de los procedimientos para su utilización por parte de los ciudadanos, empresas y funcionarios.

El tramitador de expedientes ha de:

- Permitir el acceso de los empleados municipales con usuario y contraseña, su certificado electrónico o certificado electrónico de empleado público.



- Definir perfiles de usuarios y permitir que un usuario pertenezca a más de un grupo de usuarios.
- Asignar las tareas a los usuarios a través de los perfiles. Gestionar las situaciones temporales y delegaciones, además de mantener la historia de los cambios.
- Estar integrado con el Registro Electrónico, con la Sede Electrónica, con el Sistema de Archivo y Gestión Documental, así como el correo electrónico.
- Disponer de un sistema de comunicación interno entre usuarios para envío de mensajes, documentos. Este sistema podrá implementarse mediante correo electrónico, siendo valorable cualquier otro canal que se establezca.
- Gestionar de manera integrada todo tipo de expedientes y documentos, tanto electrónicos como en papel o híbridos, estos últimos han de tener la misma clasificación, nivel de seguridad y gestión de metadatos para su búsqueda y recuperación.
- Permitir iniciar expedientes de oficio, la gestión de expedientes relacionados y con múltiples interesados.
- Permitir la notificación por lotes de un documento a múltiples interesados.
- Cumplir con las normas técnicas de interoperabilidad.
- Posibilitar la impresión de documentos y sus metadatos así como el foliado de un expediente, es decir, la impresión en una sola operación del índice de documentos del expediente y de todos los documentos del mismo.
- Facilitar servicios web para su conexión con otros sistemas de información corporativos.
- Implementar la definición de familias de procedimientos y la reutilización de subprocedimientos.
- Permitir la incorporación de nuevos procedimientos en un futuro.
- Resolver la gestión multi-entidad y multi-sede para organismos dependientes del Ayuntamiento de Murcia, para la tramitación de sus expedientes.
- Permitir la gestión de los errores, es decir, poder deshacer cualquier paso dentro de un procedimiento si fuera necesario (por parte de la persona o personas autorizadas).
- Integración con una agenda de modo que disponga de un sistema de avisos de plazos pendientes.

Sobre la plataforma de administración electrónica implantada será necesario modelar e implementar al menos 24 procedimientos de complejidad heterogénea para los que se tendrán que analizar y adaptar a partir de la documentación existente que se facilitará sobre su definición, más adelante se describen las especificaciones del modelador de procedimientos. La elección de los



procedimientos por parte del Ayuntamiento de Murcia perseguirá la utilización de todos los componentes de la plataforma.

La información contenida en el catálogo de procedimientos existente, se ha de actualizar necesariamente y podrá experimentar reajustes técnicos en ejecución del contrato – tales como su refundición, redefinición o simplificación – cuando, con motivo del diagnóstico realizado por el adjudicatario, se considere más adecuado para un mejor rediseño funcional de dichos procedimientos, siempre que dicho reajuste no disminuya la capacidad del Ayuntamiento para gestionarlos electrónicamente. En todo caso, el reajuste de procedimientos en ejecución del contrato deberá ser expresamente autorizado por el responsable del contrato tras ser consultado con el/los jefe/s de servicio/s afectado/s.

La tramitación electrónica de los procedimientos incluirá la de todas las eventuales incidencias que puedan ser de aplicación (abstención y recusación, nulidad de actuaciones, ampliaciones de plazos, otorgamiento de prórrogas, recursos administrativos, etc...). Para cada uno se ha de elaborar la documentación tras realizar el estudio, incluida su catalogación expresada la misma con una ficha específica para cada proceso, donde se determine su ciclo de vida formado por los actos y fases administrativas pertinentes.

Para los procedimientos que se diseñaron inicialmente en las versiones anteriores de SIGEM, se encuentra disponible la relación de documentos a aportar por los ciudadanos para el inicio de los trámites, siendo necesario en el alcance de la asistencia técnica su revisión y actualización, además de la realización de las tareas de identificación y diseño de los documentos que se tienen que generar por los tramitadores durante los diferentes actos y fases de gestión de los procedimientos asociados y la creación de las plantillas documentales de los mismos (juego de plantillas).

### **Modelador de Procedimientos**

El módulo de la plataforma de administración electrónica para el diseño de procedimientos permitirá:

- Diseñar y modelar los procedimientos, subprocedimientos y tareas, con un entorno gráfico para usuarios no tecnológicos (notación estándar BPMN).
- Diseño de subflujos reutilizables que sean integrados dentro de procedimientos completos
- Utilizar un interfaz gráfico que sea sencillo, intuitivo y usable.
- Definir diferentes tipos de transición entre las fases (inicio, unión, división, finalización,...)
- Definir variables asociadas a la tarea y/o expediente y definir bifurcaciones condicionales en los flujos de proceso en base a la evaluación de las mismas o de cualquier otro dato asociado al expediente (existencia de un documento, una firma electrónica, etc).





- Definir por separado los campos, así como su visibilidad y obligatoriedad y las correspondientes reglas de validación.
- Permitir el establecimiento de controles de tiempo y alertas
- Definir perfiles de usuario y responsables asociados a cada una de las fases, todo ello integrado con los permisos del sistema de autorización del Ayuntamiento.
- Establecer las tareas a realizar en cada fase indicando las unidades responsables de las mismas

### **Motor de Procedimientos**

Este módulo será capaz de interpretar los modelos definidos mediante la funcionalidad del Modelador de procedimientos, y contendrá las siguientes funcionalidades:

- Dispondrá una interfaz gráfica de usuario que permita desarrollar toda la funcionalidad con al menos dos perfiles de acceso, uno administrador y otro de gestor de expedientes.
- Dispondrá de un interfaz de servicios web para dar de alta nuevos expedientes (que será utilizado por el registro entrada/salida y otros) y consultar el estado de un expediente (que será utilizado por los formularios de la carpeta del ciudadano y otros).
- Se integrará con el Sistema de Archivo y Gestión Documental para el almacenamiento y recuperación de los documentos asociados a un expediente.
- Almacenará y gestionará información asociada al procedimiento, tal como las variables definidas en la funcionalidad de Modelado de Procedimientos y que servirá para evaluar las condiciones definidas en el flujo del procedimiento.
- Ha de permitir la publicación automática de la documentación de los procedimientos en la web y la Intranet corporativa.
- Es necesario que el sistema permita el control de versiones de procedimientos, la gestión de entornos de pruebas y los traspasos de las versiones de pruebas en el entorno de producción (la capacidad de realizar la simulación de procesos en un entorno de pruebas controlado).

Estas actualizaciones en el diseño de los procesos no debe afectar a los expedientes iniciados con versiones anteriores (estén o no finalizados). Es necesario que se puedan ejecutar automáticamente los procedimientos diseñados y mantener la versión ejecutada (plantillas, procedimientos, participantes, roles, etc.) a lo largo del ciclo de vida del expediente y de los documentos.

- Permitirá realizar tareas de forma masiva o por lotes.
- Ha de permitir la comunicación interna de documentos de un expediente entre departamentos.
- Ha de incluir un módulo específico de decretos o resoluciones.



### **3.5. Compulsa y copia auténtica. Digitalización certificada.**

El sistema dispondrá de la funcionalidad necesaria para obtener la versión electrónica equivalente de un documento presentado en ventanilla física con procedimientos de compulsión (digitalización del documento en formato papel y firma electrónica del funcionario autorizado representando la diligencia de compulsión).

Se integrará con el Sistema de Archivo y Gestión Documental para almacenar el documento compulsado electrónicamente.

Para que el documento digitalizado tenga la misma validez que el documento original, se realizará la digitalización según lo establecido en las Normas Técnicas de Interoperabilidad.

El sistema permitirá la Digitalización Certificada de Documentos desde el Registro de Entrada/Salida generando la copia digitalizada, firmada electrónicamente con el certificado de Sello de Órgano y con los metadatos del documento electrónico.

Se aportará una solución para realizar la digitalización diferida, realizando el asiento en el Registro y digitalizando posteriormente los documentos, y procesos de digitalización automatizada de múltiples asientos en el registro de entrada y en el de salida, generando un código de barras identificativo único para cada registro que permita anexar posteriormente los documentos automáticamente.

Se implementará la Compulsión Electrónica de documentos en el módulo de Registro de Entrada/Salida, que será también utilizable desde cualquier otro sistema que la precise. El proceso que se realizará será el siguiente:

- Digitalización de los documentos originales que se visualizarán en pantalla para el cotejo por parte del usuario que realiza la compulsión.
- Firma de la copia electrónica mediante la utilización de la firma electrónica del empleado público que realice la compulsión.
- A la copia compulsada, el sistema le añadirá un Código Seguro de Verificación (CSV), así como la fecha y hora de la compulsión y la identificación de la oficina de Registro y del firmante.
- En el procedimiento de la compulsión se generarán los siguientes documentos:
  - El fichero original digitalizado en formato pdf.
  - El fichero pdf compulsado que contendrá una banda o marca con los datos de la diligencia de compulsión y la referencia única al archivado del documento electrónico.
  - Un fichero XML que incluirá la firma en formato XADES.



Además de en el Registro de Entrada/Salida se podrán aportar documentos digitalizables en las fases de tramitación del procedimiento administrativo o en la de archivo.

Se podrá obtener también la compulsión en papel de un documento electrónico que obre en poder del Ayuntamiento de acuerdo con la Ley 11/2007, debiendo incluirse en la impresión del documento electrónico un código CSV que permita contrastar su autenticidad mediante el acceso a la versión electrónica.

### **3.6. Gestión de Representantes**

El sistema debe contemplar la figura de la representación universal o puntual (a nivel de expediente) a la hora de realizar trámites, para ello se facilitará un sistema de gestión de representantes que recogerá la siguiente información: quién es el representante, a quién representa, para qué trámites, durante qué período.

Este sistema ofrecerá como servicios web la posibilidad de buscar representaciones según diferentes criterios de búsqueda. Dispondrá de un interfaz gráfico de usuario que permitirá a según qué perfiles consultar, incorporar, revocar o modificar nuevas representaciones

A través de la integración con los correspondientes formularios publicados en la Sede Electrónica, se permitirá a los representados dar de alta nuevas representaciones, modificar o revocar las existentes.

### **3.7. Gestión de Notificaciones**

Existirá un sistema de gestión de notificaciones que será invocado a través de servicios web y que se responsabilizará del envío de notificaciones telemáticas o tradicionales (con notificador, por correo electrónico o certificado, mensajería, etc).

El sistema de gestión de notificaciones, cuando reciba una notificación, comprobará para el expediente en cuestión si la persona notificada tiene preferencia por la notificación telemática o tradicional y la enviará por dicho medio.

Si el método preferido es el telemático se conectará con la plataforma de notificaciones telemáticas. Para ello deberá integrarse con el módulo de notificación requerido en este pliego y con los servicios de notificación telemática que pueda proporcionar el organismo que indique el Ayuntamiento de Murcia en el momento de la integración.

Si el método preferido es el tradicional de papel se adecuará al sistema de notificaciones del Ayuntamiento de Murcia.

Tanto en un caso como en otro, se podrá consultar el estado de envío y recepción de las notificaciones mediante un servicio web.



### 3.8. Notificaciones Telemáticas

El Ayuntamiento de Murcia requiere un módulo que realice el envío y la gestión de notificaciones telemáticas fehacientes, con generación de evidencias comprobables de la entrega por el emisor y la recepción por el destinatario, conforme a la normativa vigente.

El módulo de notificación debe proveer la funcionalidad de admisión, puesta a disposición y entrega de notificaciones por comparecencia en la sede electrónica tal y como indica la Ley 11/2007.

El módulo debe presentar un interfaz para proveer el servicio a otras entidades, gestionadas mediante este módulo. Se debe incluir un sistema de información del estado de las notificaciones a las entidades solicitantes.

Las notificaciones deben poder realizarse por lotes o remesas, con sus correspondientes acuses de recibo.

Debe poder permitirse la suscripción y baja de los usuarios a los servicios. Para ello dispondrán de una dirección o buzón electrónico que consistirá en una zona privada de aplicación de acceso mediante certificado digital. Se requerirá una firma electrónica para el acceso a la notificación y generación de la evidencia.

### 3.9. Portafirmas

La plataforma de Administración Electrónica ofrecerá servicios de Portafirmas que faciliten a los miembros del gobierno municipal y al personal al servicio del Ayuntamiento de Murcia la aplicación de la firma electrónica a los documentos. Los licitadores propondrán un módulo de Portafirmas propio de la propia plataforma o la integración de otros componentes, como por ejemplo el Port@firmas del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

El sistema Portafirmas permitirá la centralización en un único punto de la firma de documentos electrónicos procedente de diferentes trámites y admitirá la firma en cualquier lugar (será accesible a través de Internet) y estará integrado con los directorios de identificación y autorización corporativos del Ayuntamiento de Murcia.

El sistema debe aceptar la firma de un solo firmante o la firma múltiple (mediante la definición de flujos de las firmas, tanto secuenciales como paralelos). Permitirá crear autorizaciones de firma para firmar por delegación o por sustitución y favorecerá la usabilidad permitiendo la firma en bloque de varios documentos.

El sistema de Portafirmas dispondrá de un interfaz gráfico de usuario que será utilizado por los usuarios para dar de alta documentos para firmar y para consultar y firmar documentos pendientes.



El Portafirmas facilitará un interfaz de servicios web que le permitirá a otras aplicaciones dar de alta documentos para firmar y consultar el estado de la firma.

El motor de procedimientos se integrará con el sistema de Portafirmas cuando sea necesaria una firma por una persona distinta al gestor.

El sistema de Portafirmas avisará de los documentos pendientes de firma a sus destinatarios.

### **3.10. Archivo y gestión documental**

La plataforma de Administración Electrónica deberá incluir funcionalidades para el archivo y la gestión de documentos electrónicos, cumpliendo con la legislación vigente relacionada con la materia, así como con las normas técnicas sobre gestión de documentos y archivo, incluyendo las normas ISO de gestión de documentos electrónicos, ISAD(G) de descripción archivística, MoReq2 (Modelo de Requisitos para los sistemas de gestión de documentos electrónicos de archivo) y las directrices y estándares internacionales de descripción e intercambio de datos en archivos, incluyendo OAIS, METS y PREMIS.

El módulo de Gestión Documental deberá incluir las siguientes funcionalidades:

- Incorporar documentos y metadatos asociados a los mismos (entre ellos, la fecha y hora de registro), incluyendo la digitalización, los dispositivos y protocolos de captura. El sistema debe permitir trabajar con versiones hasta la incorporación del documento definitivo y la introducción de otros metadatos descriptivos o de otro tipo en el momento del registro o en una etapa posterior.
- El proceso de captura de documentos ha de tener controles y funcionalidades adecuados para registrar y gestionar todos los documentos electrónicos, para garantizar que a cada documento se asocia a un código dentro del Cuadro de clasificación y a uno o más expedientes, para integrarse con el software de las aplicaciones que generan los documentos y para validar y controlar la entrada de metadatos del sistema.
- Presentar al sistema una serie de repositorios como capa de abstracción sobre el almacenamiento físico, definiendo los archivadores, los modelos de información, la ubicación física de los documentos y la estructura de su almacenamiento.
- Localizar y acceder a un documento, por búsqueda indexada o por sus metadatos.
- Tratar el documento electrónico como una entidad única e indivisible, respetando su integridad estructural y permitiendo más adelante su recuperación, visualización y gestión integradas.
- Definir los permisos y perfiles de los usuarios y agrupaciones para el control de accesos. Permitir identificar a los usuarios que interactúan con el sistema, accediendo a los sistemas de directorios de identificación y autorización corporativos del Ayuntamiento de Murcia.



- Gestionar los documentos, coordinando su entrada de documentos, validando sus privilegios y almacenándolos en su correspondiente repositorio, o el procedimiento análogo para su recuperación.
- Garantizar que dos usuarios no puedan modificar a la vez un documento.
- Permitir establecer políticas de retención de los documentos para su eliminación o paso al módulo de Archivo en función del ciclo de vida asociado. La destrucción de documentos debe ser segura y estar documentada.

El módulo de Archivo cumplirá a su vez los siguientes requisitos funcionales:

- Crear y compartir varios cuadros de clasificación de estructura flexible, con múltiples niveles jerárquicos que hereden la información.
- Gestionar los depósitos físicos y los repositorios de almacenamiento electrónico de manera flexible, facilitando la gestión de su espacio. Contar con un instrumento de seguimiento que permita controlar y registrar información sobre la ubicación y movimientos de los expedientes, tanto tradicionales como electrónicos, a lo largo del tiempo.
- Gestionar y estandarizar el proceso automático de ingreso de documentación desde la aplicación de gestión de documentos y desde los archivos de gestión, transfiriendo los documentos y los metadatos asociados a éstos, permitiendo multiregistro para los ingresos y posteriores accesos. Asimismo, debe contar con instrumentos integrados para exportar documentos de archivo y metadatos.
- Ser capaz de capturar documentos generados por otros sistemas de información corporativos e interactuar con otras aplicaciones.
- Contar con las herramientas necesarias para realizar la descripción de la documentación, incluyendo el uso de descriptores y la indización.
- El sistema debe permitir establecer y aplicar políticas de valoración de los documentos para su eliminación o conservación permanente, es decir, mantener y aplicar calendarios de conservación. La destrucción de documentos debe ser segura y estar documentada.
- El sistema debe permitir establecer y aplicar políticas de acceso (en sus diversos niveles) a los documentos a lo largo del tiempo. Debe estar dotado de los mecanismos necesarios para realizar búsquedas de documentación que permitan localizar los documentos y gestionar los tipos de acceso y salida de la misma.
- El sistema debe permitir especificar los formatos permitidos para cada tipo de documento y rechazar o migrar los documentos que no se encuentren en dichos formatos.
- Los formatos de los documentos admitidos deben ampliarse a medida que aparezcan nuevos formatos.



La plataforma debe garantizar que se pueda confiar en los documentos y se puede demostrar su integridad y autenticidad, asegurar que los documentos electrónicos puedan mantener sus cualidades a lo largo del tiempo de modo que la disponibilidad, accesibilidad y fiabilidad se mantengan mientras el documento sea necesario.

Debe permitir supervisar el uso o movimiento de los documentos mediante un sistema de trazabilidad (pistas de auditoría) incluyendo el cumplimiento de la LOPD, su reglamento de desarrollo y demás legislación vigente relativa a protección de datos personales.

El sistema debe permitir la agrupación de documentos en expedientes y su tratamiento como unidades de gestión y almacenamiento a todos los efectos. No ha de limitar el número de documentos que se pueden asociar a un expediente.

### **3.11. Cuadros de mando**

Se implantará un módulo, basado en metodologías y herramientas de inteligencia empresarial o inteligencia de negocios (BI), para explotar la información de los sistemas de registro, tramitación electrónica y gestión de expedientes.

El módulo de Cuadros de mando englobará y organizará los indicadores que faciliten la toma de decisiones y el control, presentándolos de un modo claro y útil, informando de la evolución de los parámetros fundamentales de los servicios de administración electrónica y de la gestión de expedientes.

En el desarrollo del proyecto se definirán y articularán los indicadores clave de rendimiento, los datos a analizar, las medidas e indicadores de actividad en la tramitación de expedientes y los indicadores de gestión administrativa dependiendo de las características de cada tipo o familia de procedimientos.

### **3.12. Comunicación entre módulos**

Para conseguir la mayor flexibilidad e independencia entre piezas o módulos de la plataforma de administración electrónica, la comunicación entre ellos se realizará de forma estándar y unificada.

La solución propuesta deberá aportar un elemento integrador bien especificado que permita de forma sencilla la sustitución de alguno de sus componentes por otros con funcionamiento similar que implementen un mismo interfaz. Deben ser posibles comunicaciones tanto síncronas como asíncronas.



#### **4. ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN, EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO.**

##### **Planificación**

El comienzo de los trabajos tendrá lugar en la semana siguiente a la formalización del contrato.

Se deberá incluir en la oferta una planificación valorada de los trabajos a realizar que se acomode al plazo de duración fijado. En dicha planificación deberá figurar la composición del equipo de trabajo que realizará cada una de las fases del proyecto, su grado de dedicación y experiencia contrastada en la construcción y/o implantación de soluciones similares a las requeridas.

Se valorará la realización de forma simultánea de algunas de las tareas a realizar, por ejemplo: la definición de los procedimientos y el diseño de la sede electrónica.

##### **Equipo de trabajo**

El licitador debe incluir en la oferta una relación del personal que intervendrá en las diversas fases de la implantación del proyecto, con especificación de sus perfiles profesionales (capacitación, experiencia en integración de la plataforma de administración electrónica ofertada en otras entidades locales,...), y la dedicación que destinarán al proyecto (1 jornada de trabajo = 8 horas).

Será condición necesaria que al menos el 40% del trabajo desarrollado en el proyecto (en base a la planificación de las horas prevista) sea desarrollado por personal que haya tomado parte en la integración de la plataforma presentada en otro Ayuntamiento de población superior a 50.000 habitantes.

La empresa adjudicataria tendrá que comunicar a los responsables del seguimiento del servicio por parte del Ayuntamiento de Murcia cualquier modificación razonada relativa al equipo de profesionales afectos a la actividad contratada.

##### **Jefe de Proyecto**

El licitador deberá definir un modelo que garantice la correcta y eficiente gestión, dirección y coordinación de los objetivos, actividades y tareas del proyecto, del equipo de trabajo implicado en su ejecución, de la relación con los servicios municipales y de la calidad y adecuación de los entregables y productos resultantes del contrato de asistencia técnica.

De cara a la mejor organización del proyecto de implantación el adjudicatario designará una persona –con poder suficiente- como **Jefe de Proyecto** que asumirá las labores de interlocución con el Director Técnico nombrado por el Ayuntamiento, al que corresponde la supervisión, control y aprobación de los trabajos así como determinar las correcciones que se estimen oportunas.





### **Director Técnico**

Asimismo, el Ayuntamiento nombrará al Director Técnico y a los responsables técnicos municipales que coordinarán con la adjudicataria los aspectos necesarios para la mejor implantación del proyecto.

El **Director Técnico** realizará un seguimiento del suministro contratado y la marcha del proyecto, basándose en el planning de actividades del proyecto que deberá presentar la empresa. Cualquier desviación respecto a las propuestas aceptadas, de cara a la consecución de los objetivos marcados, deberá contar con el conocimiento y aprobación del mismo.

La empresa adjudicataria será la única responsable del proceso global de implantación, y a tales efectos, el Director técnico sólo efectuará la recepción provisional tras la aceptación del informe que formalmente presente la empresa sobre la plena implantación.

### **Ejecución del proyecto**

Cuando los trabajos se realicen en las dependencias municipales, la jornada será de lunes a viernes, de acuerdo con el horario que se establezca de común acuerdo. En su caso, el Ayuntamiento definirá el procedimiento que debe seguir el adjudicatario para solicitar la realización de trabajos fuera del horario pactado inicialmente.

No obstante, en circunstancias excepcionales y cuando a criterio municipal la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad.

### **Seguimiento y control**

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el Director Técnico y el Jefe de Proyecto.
- Reuniones de seguimiento y revisiones técnicas, con la periodicidad que sea fijada en función de la evolución del proyecto, del Director Técnico, el Jefe de Proyecto y los responsables municipales que se considere en cada momento, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.
- Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, el Director Técnico podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo acordado o que no superasen los controles de calidad.



### **Transferencia tecnológica**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Ayuntamiento de Murcia a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

## **5. GESTIÓN DE LA CALIDAD, GESTIÓN DEL CAMBIO Y COMUNICACIÓN DEL PROYECTO.**

En el ámbito del **aseguramiento de la calidad**, el adjudicatario deberá realizar las siguientes actividades, como mínimo:

- Asegurar que el nivel de las prestaciones es consistente, completo, correcto y cumple los requisitos funcionales y técnicos de la plataforma de administración electrónica.
- Confirmar que se han introducido medidas de calidad en los trabajos efectuados.
- Revisar que los procesos cumplen los estándares y requisitos de calidad, se revisan, implementan y ejecutan correctamente.
- Establecer mecanismos de mejora en el proyecto y servicio de asistencia técnica a partir de la monitorización e indicadores recogidos.
- Hacer seguimiento, con el objeto que los problemas, defectos y riesgos sean registrados, informados, resueltos y cerrados. El adjudicatario implementará una plataforma online de gestión de incidencias y peticiones de servicios.
- Ejecutar la mitigación de riesgos para reducir al máximo los defectos y establecer acciones preventivas.

Estas actividades y cuantas otras proponga se describirán en el plan de calidad.

El adjudicatario deberá asimismo efectuar todas las labores necesarias para la **Gestión del Cambio y Comunicación del proyecto**. Las actividades mínimas a realizar serán:

- Incorporar a consultores especialistas en gestión del cambio a las sesiones de trabajo con el fin de identificar los principales riesgos asociados a los usuarios implicados en la implantación de la plataforma de administración electrónica.
- Ejecutar la planificación de acciones definidas para la Gestión del Cambio y Comunicación, con la aprobación de la comisión de dirección del proyecto.
- Realizar acciones de difusión y comunicación que permitan dar a conocer el proyecto a los diferentes agentes implicados a lo largo de su ejecución.



## 6. PLAN DE FORMACIÓN.

La ejecución de este plan está destinada a la formación necesaria para el manejo, administración e instalación de todos los elementos software desarrollados o actualizados, e incluye:

- Acciones formativas presenciales a técnicos informáticos del Ayuntamiento en nuevas materias sobre administración electrónica. Las acciones formativas tendrán el siguiente contenido:
  - Descripción de funcionalidades
  - Administración y mantenimiento del nuevo sistema, Arquitectura Global del Sistema, Instalación de módulos, Parada y arranque del sistema, Operación del sistema, Configuración de la herramienta, Procedimientos de salvaguarda.
  - Gestión de usuarios, Seguridad del sistema.
  - Monitorización del sistema y de los procedimientos en curso
- Además, los técnicos se formarán durante todo el periodo de ejecución del proyecto en las tecnologías y procesos en los que se basa el proyecto, con el objetivo claro de conseguir que estas personas puedan conocer y dominar el sistema en desarrollo, y puedan así en el futuro manejarse si les interesase de forma autónoma.
- Acciones formativas presenciales a usuarios funcionales sobre el uso y manejo de los nuevos sistemas de información. Las acciones formativas tendrán el siguiente contenido:
  - Utilización del nuevo sistema.
  - Descripción general del sistema.
  - Descripción de funcionalidades.
  - Descripción de los procedimientos.
- Adaptación de los contenidos impartidos a las actividades y nueva infraestructura del proyecto

Las empresas licitantes deberán incluir en su oferta un plan inicial de formación para el personal de las áreas implicadas, en el que -como mínimo- se detalle:

- Cronograma completo.
- Cursos a impartir indicando a qué perfil van dirigidos.
- Número de sesiones.
- Contenidos del curso.
- Duración de cada uno de los cursos.
- Documentación a entregar, deberá incluir manuales de la aplicación.



Este plan será considerado como punto de partida para la elaboración de un plan definitivo de formación consensuado por la empresa adjudicataria y el Director del Proyecto conforme a lo descrito en este apartado.

El Plan de Formación deberá ser desarrollado por personal con experiencia suficiente en labores didácticas en cada una de las materias objeto del plan y con amplios conocimientos sobre las características y peculiaridades de la Administración Local.

El horario de formación se adaptará a las necesidades del Ayuntamiento, dentro del horario laboral y se planificará en el tiempo de manera que coincida, preferiblemente, con el periodo inmediatamente anterior a la puesta en marcha del módulo correspondiente.

Los cursos de formación deberán ser impartidos en las dependencias municipales o en las que éste autorice y determine.

El número mínimo de horas de formación total será de 300 horas.

## **7. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD. PROTECCION DE DATOS.**

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener indefinidamente, absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, incluidos en ficheros declarados ante la Agencia de Protección de Datos y dados de alta en el correspondiente Registro General de Protección de Datos, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

Los licitadores aportarán una memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Asimismo, deberán incluir en su oferta la designación de la persona o personas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con el Ayuntamiento a efectos del uso correcto del material y de la información a manejar. Esta obligación de guardar la confidencialidad subsistirá aunque se extinga el contrato, hasta que dicha información pierda tal carácter, o bien si se produce la debida autorización por parte del Ayuntamiento de Murcia.

De conformidad con la Disposición Adicional vigésima sexta del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSP), el licitador quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre protección datos de carácter personal y su normativa de desarrollo, contenida en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre.



## **8. DESCRIPCIÓN Y REQUISITOS. ENTORNOS DE DESARROLLO Y EXPLOTACIÓN.**

### **8.1.Requisitos generales:**

En general, el sistema suministrado seguirá una arquitectura de sistemas abiertos que permita su adecuación a las necesidades en cada momento y que sea compatible con los estándares del mercado.

El sistema deberá cumplir los siguientes requisitos de entorno tecnológico:

- Plataforma accesible a través de una interfaz basada en navegador web.
- Clientes: ordenadores personales con sistema operativo Microsoft Windows de 32 bits y 64 bits (versiones XP, Windows 7 y Windows 8) y ofimática LibreOffice.
- Las páginas web generadas se adaptarán al estilo corporativo del Ayuntamiento y serán accesibles con el nivel de accesibilidad medio (AA) establecido en la norma UNE 139803:2004.
- Se utilizará el Sistema de Gestión de Base de Datos Corporativo (SGBDC), basado en un cluster de servidores Oracle Database 12c Standard Edition y Real Application Cluster (RAC). El licitador garantizará la compatibilidad y adecuado funcionamiento del sistema ofertado con este entorno, específicamente con Oracle RAC.
- El licitador incluirá los productos necesarios para efectuar la comunicación de los clientes con el SGBDC.
- Red: preparado para la ejecución en redes sobre protocolo TCP/IP, tanto en redes locales como en redes intercomunicadas por cualquier tipo de medio (conexión en local y puestos únicos o en red remotos)
- La impresión de informes, documentos, listados o cuentas se debe realizar en un contexto visual, que permita aprovechar toda la potencia de las impresoras láser y de chorro de tinta, así como la personalización de formatos de forma simple y rápida. La herramienta de elaboración y análisis de informes debe permitir variedad de formatos.
- Integración de todos los módulos que componen el sistema, automatizando todos los procesos de intercambio de datos entre módulos.
- Licencias y mantenimiento de hardware y software: la empresa adjudicataria deberá especificar en su oferta todas las necesidades de software y hardware que su solución requiere para asegurar un funcionamiento eficiente y ágil, incluido el almacenamiento previsto durante el período contemplado en este pliego. El Ayuntamiento de Murcia podrá penalizar ofertas cuyos requisitos sean considerados inapropiados o desproporcionados.
- No debe estar limitado en número de usuarios, documentos, objetos, etc.

En cuanto al tiempo de respuesta el licitador deberá estar dispuesto a realizar una demostración del funcionamiento de los programas ofertados en el entorno solicitado (ORACLE en el Servidor Municipal en configuración RAC) de cara a la constatación de los tiempos e idoneidad en la respuesta.



## 8.2. Requisitos de hardware:

La solución ofertada deberá soportar puestos cliente con las siguientes características mínimas hardware:

Procesador Pentium 4 a 3.0 GHz  
1 GB de RAM  
Disco duro SATA de 80 GB.  
Sistema operativo Microsoft Windows XP

Si la solución ofertada requiere de instalación en servidor, se realizará sobre servidores municipales. En concreto, se realizará en máquinas virtuales corriendo sobre servidores tipo "blade" con las siguientes características:

Cisco UCS B200 M3  
Doble Procesador Intel Xeon E5-2620v2 2.1GHz  
256 GB de RAM  
Conectividad sobre Fabric Interconnect 6324  
Almacenamiento de datos en red SAN conectividad FC a 8 Gbps

El Ayuntamiento de Murcia podrá penalizar ofertas cuyos requisitos hardware sean considerados inapropiados o desproporcionados.

Respecto al Sistema de Gestión de Base de Datos Corporativo (SGBDC), estará soportado por un cluster de dos servidores Cisco UCS C240 M3 con las siguientes características:

Procesador Intel Xeon E5-2640v2 a 2 GHz  
128 GB de RAM  
Conectividad sobre Fabric Interconnect 6324  
Almacenamiento de datos en red SAN conectividad FC a 8 Gbps

## 8.3. Requisitos de Software:

La empresa adjudicataria deberá aportar todo el software necesario para el correcto funcionamiento de la solución propuesta, tanto en los puestos cliente como en los servidores. Por tanto, en caso de que la plataforma de administración electrónica no esté basada en su totalidad en componentes de software libre y estándares abiertos, la **adquisición** de licencias de software, así como su **mantenimiento**/soporte durante la vigencia del contrato, deben ser asumidas por dicha empresa e incluidas en su oferta. Las licencias quedarán siempre registradas a nombre del Ayuntamiento de Murcia.

Los puestos cliente serán ordenadores personales con sistema operativo Microsoft Windows de 32 bits y 64 bits (versiones XP, Windows 7 y Windows 8). La ofimática de los puestos cliente estará basada en LibreOffice y software libre.



El navegador web de los puestos cliente podrá ser Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, o Google Chrome.

El sistema operativo de virtualización que albergará las posibles máquinas virtuales para los servidores será VMware vSphere 5 Enterprise, soportado por los servidores tipo "blade" descritos anteriormente.

El sistema operativo de las máquinas virtuales para los servidores podrá ser Microsoft Windows o Linux.

El Sistema de Gestión de Base de Datos Corporativo (SGBDC) es Oracle Database 12c Standard Edition configurado con Real Application Cluster (RAC), soportado por el cluster de servidores Cisco UCS C240 M3 antes mencionado, con sistema operativo Linux.

La empresa adjudicataria deberá consensuar y coordinar con los técnicos municipales los detalles de la instalación y recibir su aprobación. Y deberá incluir en su oferta la adquisición de todas las licencias (Windows Server, etc.) necesarias para la instalación, así como su mantenimiento anual durante la vigencia del contrato. Si se requieren entornos de pruebas (pre-producción/desarrollo), estas necesidades (software y hardware) deben ser también contempladas, puesto que correrán a cargo del adjudicatario.

#### **8.4. Seguridad y acceso:**

La solución ofertada deberá proporcionar utilidades para la restricción de utilización y de acceso a los datos e informaciones a las personas autorizadas, mediante mecanismos que permitan la identificación, la autenticación, la gestión de derechos de acceso y, en su caso, la gestión de privilegios y la privacidad.

Deberá cumplir así mismo lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la LOPD y demás legislación vigente relativa a protección de datos personales.

La plataforma de administración electrónica incorporará la observancia de lo establecido en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENS) y en el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI), en lo referido a la adopción de medidas de seguridad e interoperabilidad de los servicios de administración electrónica.

El nivel de implantación de las medidas de seguridad vendrá determinado por la categorización del sistema de información con respecto a la valoración e importancia de los datos y los sistemas que se manejan.

El adjudicatario garantizará los principios básicos y requisitos mínimos de protección requeridos en el Esquema Nacional de Seguridad, para una protección adecuada de la información.



Es de aplicación que el adjudicatario garantice el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en los medios electrónicos.

Entre otras funcionalidades cabe destacar la posibilidad de definir permisos y distintos niveles de acceso, registrar todos los accesos, ocultar información sensible a usuarios no autorizados así como realizar auditorias de accesos realizados por usuarios a datos de carácter personal.

La empresa adjudicataria deberá consensuar, coordinar y recibir la aprobación de los técnicos municipales respecto a los detalles de la integración de su solución en las políticas de seguridad del Ayuntamiento de Murcia.

#### **8.5. Requisitos adicionales en cuanto al Software:**

El mantenimiento de licencias incluirá los cambios de versión que, tanto el software propio de la empresa concesionaria, como el software necesario para su funcionamiento (sistema operativo, ofimática,...), deban ser realizados, para garantizar el óptimo funcionamiento de la solución contratada.

En la oferta debe contemplarse el trabajo de integración de la solución contratada, con los aplicativos municipales que lo requieran.

La relación detallada de módulos a conectar, y el método a utilizar para ello, deberá ser acordada con los técnicos municipales.

Posteriores trabajos de integración podrán ser requeridos, durante los ejercicios contemplados en el contrato. Para esto, debe proponerse una cuota anual ("bolsa de horas") y un precio / hora para todo este periodo.

#### **8.6. Interoperabilidad**

El sistema propuesto debe ser capaz de integrarse con otras aplicaciones y bases de datos.

Para integrarse con otras aplicaciones el sistema debe permitir invocar servicios Web.

Debe permitir exportar datos o consultas a productos de ofimática, como LibreOffice.

En concreto, la plataforma de administración electrónica implementará servicios de interoperabilidad con la plataforma de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que intermediará los servicios de interoperabilidad de la Administración General del Estado.





### **8.7. Entorno de Trabajo.**

La operativa de las aplicaciones ha de ser sencilla e intuitiva, con menús y opciones claras para el usuario y de acceso rápido y, preferentemente, configurable en función del tipo de instalación.

El sistema permitirá definir controles de acceso por usuario. Existirán distintos niveles de acceso, consulta, gestión y control dentro de los módulos del aplicativo, que permita su parametrización respecto a los empleados públicos.

Debe existir una exportación/importación de datos total de los productos objeto de la contratación con las herramientas ofimáticas más utilizadas (tratamiento de textos, hoja de cálculo, bases de datos,...) a los efectos de prever la personalización de la información.

Además, la impresión de informes, documentos o listados debe realizarse en un contexto visual, que permita al usuario su consulta antes de imprimirlos y admita la posibilidad de imprimir únicamente determinadas páginas del mismo.

Ha de permitir que el administrador consulte y genere informes basados en la pista de auditoría. Como mínimo debe incluir el expediente, los documentos, los usuarios e intervalos de tiempo. Además, se debe disociar los datos contenidos en un documento con el fin de elaborar informes y copias asegurando la confidencialidad y la legislación sobre LOPD.

Los procesos de consulta y búsqueda de información, así como los códigos asociados a determinados campos, han de realizarse de una manera fácil, sencilla e intuitiva y que no implique una navegación tediosa a través del aplicativo.

Los usuarios dispondrán de un sistema de ayuda en línea permanentemente actualizado y sincronizado con las nuevas funcionalidades y/o modificaciones realizadas en toda la plataforma.

## **9. MANTENIMIENTO Y NIVEL DE SERVICIO**

El adjudicatario queda obligado al mantenimiento del producto durante el período de inicial del contrato, de acuerdo con el nivel de servicio especificado en este apartado, debiendo incluirse en el mismo las siguientes actuaciones:

- Correcciones y mejoras temporales que la empresa adjudicataria realice sobre una versión instalada.
- Asistencia técnica para la instalación de las posibles nuevas versiones o modificaciones en los módulos de la plataforma.
- Consultoría telefónica sobre el software contratado.
- Asistencia técnica en el supuesto de que se produzca algún problema imputable al software debido a algún fallo en su funcionamiento.



- Actualización de versiones y mejoras. La empresa adjudicataria, enviará sin cargo para el Ayuntamiento las nuevas versiones del producto en las que se incorporen mejoras o procesos destinados a facilitar la gestión.
- Adaptaciones por cambios en la normativa. En el caso de que se publicaran nuevas disposiciones legales de obligado cumplimiento para las Corporaciones Locales, la empresa adjudicataria, adaptará las soluciones software correspondiente para su entrega sin cargo al Ayuntamiento.
- Telemantenimiento ilimitado. Con este medio, la empresa adjudicataria, establecerá una vía adicional de soporte más rápida y eficaz.
- Conexión vía telemática, para la resolución remota de problemas on-line.
- Sitio Web donde se podrá obtener, con acuse de recibo, las actualizaciones de los productos y se podrá realizar comunicaciones de incidencias. A requerimiento del Ayuntamiento y en el plazo de 24 horas se entregarán las actualizaciones que se le soliciten.
- Asistencia telefónica para la resolución de dudas, incidencias o eventualidades de carácter simple, con un tiempo de respuesta inmediato. Servicio de asistencia telefónica durante toda la jornada de trabajo, desde las 8:00 horas hasta las 15:00 horas, y desde las 16:30 horas hasta las 20:00 horas.
- Mantenimiento correctivo o preventivo del sistema, es decir la realización de tareas necesarias para conservar y asegurar el perfecto funcionamiento de la plataforma, con una revisión trimestral del funcionamiento de los programas.
- Restauración por el adjudicatario de los datos erróneos que vengan motivados por el incorrecto funcionamiento de las aplicaciones o por una importación incorrecta de los datos, partiendo de los soportes o copias suministradas por el Ayuntamiento.
- Mejoras solicitadas que se incluyen en versiones posteriores para su utilización por el resto de clientes, siempre y cuando no supongan modificaciones complejas en el modelo de datos.
- Mantenimiento de un manual de usuario actualizado y formación para el manejo de las actualizaciones de versiones y mejoras que se vayan incorporando al aplicativo.

Se considera imprescindible garantizar la disponibilidad de la sede electrónica de forma que se mantenga operativa ininterrumpidamente. Por este motivo, se establecen el siguiente acuerdo de nivel de servicio, cuyo incumplimiento implicará las penalizaciones indicadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El licitador especificará en su propuesta los plazos máximos de los tiempos de respuesta y resolución de las incidencias en el servicio, que deberán ser iguales o inferiores a los objetivos de rendimiento indicados en la siguiente tabla:



Prioridad	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución
Crítica	2 horas	4 horas
Alta	4 horas	8 horas
Baja	24 horas	48 horas

A estos efectos es necesario realizar las siguientes consideraciones:

- Tiempo de respuesta: Tiempo transcurrido entre la notificación de la incidencia o problema y la proposición que suponga una resolución parcial o total y que reduce el nivel de gravedad.
- Tiempo de resolución: Tiempo transcurrido entre la notificación de la incidencia o problema y la implantación y aceptación definitiva de una nueva versión o un cambio en la configuración que supone una resolución total.
- Prioridad Crítica: La plataforma no se encuentra operativa o el error afecta a todos los usuarios o a más de un sistema.
- Prioridad Alta: La plataforma se ve afectada por un error grave.
- Prioridad Baja: La plataforma se ve afectada por un error menor.

Estos indicadores se medirán durante la ejecución del servicio.

## 10. ENTREGABLES:

Como resultado del contrato deberán completarse y entregarse la siguiente documentación como mínimo, tanto en formato de tratamiento de textos como PDF:

- Plan de proyecto: Contendrá principalmente el calendario detallado y el plan de calidad.
- Informes de seguimiento del proyecto validados por la Comisión Técnica de Seguimiento.
- Actas de reunión: Convocatorias, orden del día, asistentes y resumen de los acuerdos alcanzados en las reuniones mantenidas.
- Documentación técnica relativa a la arquitectura del sistema que incluya modelo de datos, diagramas, descripciones y aclaraciones de la arquitectura general del sistema.
- Para cada componente o módulo de la Plataforma de Administración Electrónica:
  - Análisis de requisitos.
  - Documentos de análisis y diseño.
  - Plan de pruebas.



- Manual de usuario: Descripción de funcionalidades para cada perfil de usuario, además de la ayuda en línea que pueda tener la aplicación para cada tipo de usuario.
- Manual de integración: Documentación de la interfaz de los servicios web de los componentes de la Plataforma para su invocación desde otras aplicaciones.
- Manual de administración.
- Manual de instalación.
- Informe de resultado de pruebas para cada una de las instalaciones realizadas.
- Código fuente del módulo instalado.
- Scripts de instalación.
- Para cada procedimiento automatizado en la Plataforma de Administración Electrónica:
  - Informe de modelado.
  - Documentación de la implementación

El licitador se comprometerá en su oferta, de forma expresa, a facilitar los fuentes de los programas no solamente con la entrega inicial sino cuando pueda producirse una actualización de versión o modificaciones siempre que dure la garantía o se mantenga el correspondiente contrato de mantenimiento. Del mismo modo se entregarán los fuentes actualizados en el supuesto de cierre de la empresa por cualquier motivo, fusión, absorción por otras o cambio en la línea de negocio de la misma o en cualquier momento que así se lo requiera el Ayuntamiento.

Todos los documentos y resultados de los trabajos realizados, salvo aquellos de software libre o cedidos por otras instituciones o administraciones, y en particular los productos objeto del contrato serán propiedad del Ayuntamiento de Murcia, que podrá reproducirlos o divulgarlos total o parcialmente. La empresa adjudicataria podrá hacer uso de los mismos, ya sea como referencia o como base de futuros trabajos, siempre que cuente para ello con la autorización expresa del Ayuntamiento de Murcia.

Murcia, a 24 de abril de 2015.



Secretaria Técnica del Gobierno Local,

Isabel Fernández Guerras

El Jefe de Servicio de Informática,



Fernando José Martínez Márquez