



## ANEXO II: PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 1. OBJETO

Mediante el presente contrato se definen las condiciones administrativas, económicas y técnicas que regirán la licitación del contrato menor de **“Implantación de Nodo Federado de @firma”**.

El Ayuntamiento de Zaragoza ya cuenta con un uso de los servicios remotos de firma de la plataforma @firma pero su inestabilidad ante unos servicios esenciales e imprescindibles requiere buscar alternativas que afiancen la fiabilidad en su utilización para evitar entorpecer las actuaciones relativas a administración electrónica que requieren de firma electrónica.

Estas actuaciones incluyen aspectos como la identificación de empleados y ciudadanos, la validación de firmas previamente realizadas, la realización de nuevas firmas, la publicación fehaciente, etc. Estos problemas influyen gravemente en la realización de actos administrativos y pueden conllevar la necesidad de ampliación de plazos así como pérdida de la eficiencia administrativa.

Es por ello que como objeto de esta contratación se cuente con un sistema de firma más independiente de elementos externos, para aumentar la disponibilidad de estos sistemas críticos, si bien no se podrá conseguir independencia total por la necesidad de contar con proveedores tales como de validación de certificados o de sellos de tiempo.

### 2. PRESUPUESTO DEL CONTRATO, APLICACIÓN PRESUPUESTARIA Y ANUALIDADES, EN SU CASO:

Presupuesto (IVA excluido):	14.999,00 €				
IVA	3.149,79 €				
Presupuesto base de licitación:	18.148,79 €				
Aplicación presupuestaria:	2026-ITD	9207	22799	PLAN	SIMPLIFICACIÓN
	ADMINISTRATIVA				
N.º RC SICAZ :	261638				

*Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso*



### 3. DURACIÓN/PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución de la implantación del nodo federado de @firma será de tres meses a partir de la notificación de la adjudicación. La bolsa de horas tendrá una duración de 1 año.

### 4. LUGAR DE PRESTACIÓN:

El licitador remitirá la oferta y los documentos justificativos de la solvencia requerida por correo electrónico, escaneada con firma y sello de la empresa, a [rys-administración@zaragoza.es](mailto:rys-administración@zaragoza.es) indicando en el asunto el título del contrato y el expediente.

### 5. RESPONSABLE DEL CONTRATO:

Jefe del Servicio de Desarrollo y Sistemas de Información del Ayuntamiento de Zaragoza.

### 6. CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR

#### 6.1 Solvencia de empresa:

Se deberán presentar justificantes por parte del licitador que demuestren fehacientemente la realización de trabajos iguales o de similares características en cualquier administración pública, sobre la misma implantación de nodos federados de la plataforma @firma referida en el pliego técnico por un valor superior al 70% del importe del contrato.

Es importante la experiencia de la empresa para acreditar su conocimiento técnico en la tecnología y en la implantación de un nodo federado de la plataforma @firma.

#### 6.2 Solvencia de equipo de trabajo:

El ofertante designará técnicos para realizar la intervención con formación y experiencia profesional adecuadas.

Los técnicos asignados al proyecto de desarrollo y Sistemas de Información acreditar:

- Experiencia en plataforma @firma
- Experiencia en implantación del modelo federado @firma

El objetivo de este conjunto de requisitos técnicos de solvencia es que el personal tenga la capacidad técnica suficiente para poder resolver los problemas que se puedan plantear en la prestación del servicio, haciendo referencia a los distintos aspectos técnicos que será necesario abarcar en la prestación del mismo.



## 7. PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTA

El licitador remitirá la oferta , escaneada con firma y sello de la empresa, a [rys-administracion@zaragoza.es](mailto:rys-administracion@zaragoza.es) indicando en el asunto el título del contrato y el expediente.

- Plazo de presentación de ofertas, que será al menos de 10 días naturales (5 días hábiles en caso de tramitación urgente)
- Documentación a presentar por el licitador:
  - Declaración responsable (Modelo I)
  - Oferta (Modelo III)
- **NOTA: EL MODELO I Y EL MODELO III SE PUEDEN DESCARGAR EN LA PUBLICACIÓN DE LA LICITACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE**
  - Justificantes de solvencia de la empresa.
  - Acreditación de la experiencia de solvencia de los técnicos.

## 8. CRITERIO/S DE ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS

**(Deberá indicarse la ponderación relativa atribuida a los mismos sobre un total de 100 puntos a obtener como máximo en el conjunto de criterios de adjudicación):**

La oferta deberá cumplir con los requisitos del pliego y de solvencia, en caso contrario será rechazada. Se valorará sobre un total de 100 puntos.

*Los criterios de valoración son los siguientes:*

### 8.1 Criterios Objetivos

**RQ01. PRECIO.** El precio (sin IVA) de la oferta, aplicando la fórmula. (50 puntos)

$$\text{Valor} = 50 \times \text{absoluto} ( \text{raiz\_cuadrada} ( \text{baja\_oferta} / \text{baja\_maxima} ) )$$

La oferta económica presentada por cada empresa será valorada aplicando un criterio de proporcionalidad respecto de la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima, que será la resultante de multiplicar el número máximo de puntos, por el valor absoluto (positivo) de la raíz cuadrada del cociente entre la baja correspondiente al licitador que se valora (Bi) y la mayor baja ofertada (Bmax). Estos dos últimos valores se podrán aplicar indistintamente en cuantía monetaria o en porcentaje respecto del tipo de licitación.

Se ha escogido esta fórmula porque cumple todos los requisitos fijados por la doctrina del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón, al otorgar 0 puntos a la oferta que vaya al precio de licitación y repartir proporcionalmente los puntos de acuerdo con las bajas ofertadas

**RQ02. HORAS.** El número de horas ofertadas en bolsa de horas sobre el mínimo de 40 horas y hasta el máximo de 60 horas (10 puntos)

$$\text{Valor} = 10 \times \text{absoluto} ( \text{raiz\_cuadrada} ( (\text{horas\_oferta}-40) / (\text{horas\_oferta\_maxima}-40) ) )$$

*Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso*



## 8.2 Criterios subjetivos

**RQS1.** EXPERIENCIA EN PLATAFORMA @FIRMA: Alcance y adecuación al Ayuntamiento de Zaragoza de la experiencia demostrable de la oferta en la plataforma @firma. (20 puntos)

**RQS2.** EXPERIENCIA EN IMPLANTACIÓN DE MODELO FEDERADO DE @FIRMA: Alcance y adecuación de la experiencia demostrable de la oferta en la implantación de modelos federados de @firma. (20 puntos)

## 9. PLAZO DE GARANTÍA O JUSTIFICACIÓN DE SU NO ESTABLECIMIENTO:

*Se requiere un plazo de garantía de 1 año en los desarrollos realizados.*

## 10. GARANTÍAS EXIGIDAS PARA CONTRATAR:

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 153 en relación con el artículo 118 LCSP.

## 11. FORMA DE PAGO DEL PRECIO:

El plan de facturación será:

- 20 % tras la definición y presentación del informe de implantación
- 30% tras el despliegue y configuración del entorno de pre-producción.
- 30% tras el despliegue y configuración del entorno de producción.
- 20% tras el consumo de la bolsa de horas. La facturación de la bolsa de horas se realizará mensualmente en base a lo incurrido, una vez pasado el plazo de ejecución (un año) se facturará las horas pendientes.

## 12. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN, EN SU CASO:

### 12.1 Infracciones respecto al servicio

*Infracciones leves:*

- errores subsanables en el servicio de asistencia técnica

*Infracciones graves:*

- Incumplimiento del plazo de ejecución del contrato

*Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso*



- Incumplimiento de asistencia técnica a incidencias

*Infracciones muy graves:*

- No entregar la documentación de catalogación en los plazos requeridos en el pliego técnico
- La acumulación de tres incumplimientos graves implicará uno muy grave

## 12.2 Penalizaciones

*Por infracciones leves:* Se podrá penalizar a la empresa adjudicataria que incurra en cualquiera de los incumplimientos leves con una pena pecuniaria de un importe equivalente al 2,5% del coste del contrato

*Por infracciones graves:* Se podrá penalizar a la empresa adjudicataria que incurra en cualquiera de los incumplimientos graves con una pena pecuniaria de un importe equivalente al coste del 5% del coste del contrato

*Por infracciones muy graves:* Se podrá penalizar a la empresa adjudicataria que incurra en cualquiera de los incumplimientos muy graves con una pena pecuniaria de un importe equivalente al coste del 10% del coste del contrato

## 12.3 Causas de resolución del contrato

Será causa de resolución del contrato la acumulación de 3 incumplimientos muy graves, que será motivo directo para la solicitud por parte del Ayuntamiento de la rescisión de este contrato.

También será causa de resolución, el no mantener un equipo de trabajo que cumpla los requisitos de solvencia del pliego, durante toda la duración del contrato.

## 13. DATOS DE CARÁCTER PERSONAL:

Todos los datos manejados por la empresa adjudicataria a causa de la prestación de los trabajos serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que la empresa adjudicataria pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en el contrato de servicios. La empresa adjudicataria deberá de cumplir con la legislación en materia de seguridad y protección de datos vigente Ley 3/2018 de de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, con el RGPD (Reglamento general de protección de datos). REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE aplicable a partir del 25 de mayo de 2018 y expresamente:

- Deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, sin que pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente.
- Informará a sus empleados de que solo pueden tratar la información del Ayuntamiento para cumplir los servicios objeto de este pliego y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan.

*Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso*

DOCUMENTO

Ficha técnica

ID FIRMA

15709894

PÁGINA

5 / 17

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. JESUS MARIANO ESCANERO GELLA - JEFE DEL SERVICIO DE DESARROLLO Y SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN

22 de abril de 2026



- Incluirá una cláusula, de confidencialidad y secreto en los términos descritos, en los contratos laborales que suscriban los trabajadores destinados a la prestación del servicio objeto del presente pliego.
- Una vez cumplida la prestación contractual, destruirá los datos que le hayan sido facilitados, al igual que cualquier archivos o documentos en los que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.
- Todos los documentos que se generen a lo largo del contrato tienen carácter confidencial y no podrán ser total o parcialmente reproducidos en ningún medio o entregados a terceras personas sin la expresa autorización por escrito del director técnico designado por el Servicio de Redes y Sistemas

## 14. MODIFICACIONES DEL CONTRATO:

*No hay previstas inicialmente.*

## 15. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:

Implantación del modelo federado de @firma en las instalaciones del Ayuntamiento de Zaragoza así como una bolsa de horas de consultoría relacionada con dicha solución.

### 15.1 Implantación de modelo federado de @firma

Dentro de los trabajos requeridos, se incluye la implantación del modelo de @firma completamente configurado en la infraestructura del Ayuntamiento de Zaragoza. Se acordará con los técnicos del Servicio de Redes y Sistemas los requerimientos de infraestructura sobre los que instalar dicho modelo.

Se contará para ello con 3 entornos de trabajo en los que implantar la solución: Desarrollo, Preproducción y Producción.

Se requerirá que, si bien el modelo federado sea el modelo preferente para prestar los servicios de firma, se posibilite cambiar de una manera sencilla y rápida al modelo servicio (actualmente ya en producción) en caso de que el preferente falle. Este cambio debe ser preferiblemente automatizado si el sistema, que debe ser monitorizado, detecta un número configurable de errores consecutivos. En el caso de que la plataforma @firma no permita un cambio automatizado de configuración, el modo manual planteado debe ser lo más sencillo y rápido posible.

Los trabajos incluidos en este contrato incluirán:

- estudio previo de la arquitectura a implantar incluyendo su seguridad
- desarrollo, configuración (incluyendo la política de firma electrónica de la AGE) y entrega de la solución
- configuración de los servicios requeridos relacionados con la firma electrónicamente
- especificación del plan de migración de la solución actual a la nueva desarrollada
- documentación, formación y soporte

No obstante, otros trabajos podrán ser establecidos siempre de mutuo acuerdo sin impacto en el importe del propio contrato.

*Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso*



## 15.2 Bolsa de horas

Se incluye en el alcance de este contrato un número de horas de consultoría relativa a la plataforma @firma y otros elementos relacionados (ej: Autofirma). Este número de horas no puede ser inferior a 40 horas ni superior a 60 horas.

Esta consultoría deberá ser realizada por personal cualificado y con experiencia demostrable en la plataforma @firma.

Mensualmente se entregará un informe acumulado que describa los trabajos a los que se han indicado las horas de consultoría empleadas.

## 15.3 Condiciones de trabajos

### a) Planificación del servicio

Se deberá realizar al menos una jornada presencial para:

- Planificación de los trabajos
- Concretar requisitos
- Definir protocolos de trabajo

Se realizarán las jornadas presenciales necesarias para la recogida de requisitos.

El resto de jornadas y el servicio de soporte, se podrán realizar en remoto,

- para las jornadas de análisis y reuniones se podrá utilizar la herramienta corporativa : <https://videoconferencia.zaragoza.es>

### b) Recursos para la prestación del servicio

#### **Medios de prestación de servicio**

- *Perfil de Jefe de Proyecto: coordinación de suministro y tareas instalación y puesta en marcha de la solución.*
- *Perfil de técnico(al menos una persona), con conocimientos y experiencia en la implantación de la solución y consultoría, incluyendo aspectos de sistemas.*

#### **Medios para la apertura y seguimiento de incidencias**

*La empresa proveerá de los medios necesarios: correo electrónico, teléfono, online para la apertura de incidencias*

#### **Medios necesarios para la prestación de los servicios**

- *El adjudicatario proveerá los medios necesarios para la prestación de los servicios, material, herramientas, equipamiento informático, etc.*
- *El adjudicatario proveerá de un sistema de seguimiento de incidencias*

*Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso*



- *El contratista deberá implementar en los equipos de trabajo remotos las medidas técnicas y de seguridad que establezcan los técnicos de Redes y Sistemas que permitan la conexión fiable y segura desde los puestos remotos.*

#### **Mecanismos de aviso y tiempos de definición**

- *El adjudicatario dispondrá de un servicio telefónico de recepción de avisos y averías accesible telemática y telefónicamente durante el periodo de disponibilidad de servicio de soporte.*
- *El servicio se complementará con la disponibilidad de otros canales alternativos de comunicación: correo electrónico y acceso web*

### **15.4 Entregables**

#### **Respecto a la implantación del modelo federado de @firma**

Respecto a la implantación del modelo federado, el entregable será un fichero o ficheros desplegables en la infraestructura coordinada con los técnicos del Servicio de Redes y Sistemas del Ayuntamiento de Zaragoza.

Se acompañará de un informe que detalle los trabajos realizados y de todos los manuales necesarios para su mantenimiento posterior por parte de los trabajadores del Ayuntamiento de Zaragoza.

#### **Respecto a la bolsa de horas**

Respecto a la bolsa se remitirá un informe mensual que detalle de manera acumulada las horas y trabajos realizados en las mismas hasta la fecha.

Los despliegues de nuevas versiones, tanto las que incluyen funcionalidad correctiva como evolutiva, deberán realizarse sin impacto en el trabajo diario del personal del Ayuntamiento de Zaragoza así como la ciudadanía o con el menor impacto posible.

### **15.5 Normativa de seguridad y confidencialidad**

*Todos los datos manejados por la empresa adjudicataria a causa de la prestación de los trabajos serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que la empresa adjudicataria pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en el contrato de servicios.*

*La empresa adjudicataria deberá cumplir y asistir en el cumplimiento de:*

- *las medidas definidas por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.*
- *la legislación en materia de seguridad y protección de datos vigente Ley 3/2018 de de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y además con el RGPD (Reglamento general de protección de datos).*
- *Las medidas REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y expresamente:*

*Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso*



- *Deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, sin que pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente.*
- *Informará a sus empleados de que solo pueden tratar la información del Ayuntamiento para cumplir los servicios objeto de este pliego y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan.*
- *Incluirá una cláusula, de confidencialidad y secreto en los términos descritos, en los contratos laborales que suscriban los trabajadores destinados a la prestación del servicio objeto del presente pliego.*
- *Una vez cumplida la prestación contractual, destruirá los datos que le hayan sido facilitados, al igual que cualquier soporte o documentos en los que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.*

*Todos los documentos que se generen a lo largo del contrato tienen carácter confidencial y no podrán ser total o parcialmente reproducidos en ningún medio o entregados a terceras personas sin la expresa autorización por escrito del director técnico designado por el Servicio de Redes y Sistemas*

I.C. de Zaragoza a la fecha de la firma electrónica.



## ANEXO 1 : REQUISITO DE IMPLANTACIÓN DE SOLUCIONES

Este documento se refiere a requisitos técnicos que requieren aquellos proyectos, que implican la implantación en entorno corporativo de sistemas de información independientes, aunque pueden estar integrados con los corporativos. Determinados proyectos de despliegue de Servicios Digitales requieren de la implantación de plataformas de terceros, que interactúan en mayor o menor medida con los sistemas corporativos, esto requiere tener en cuenta una serie de aspectos que garanticen:

- la seguridad de la información y los servicios, integrado con las políticas de Seguridad del Ayuntamiento de Zaragoza
- la integración con los sistemas de información del Ayuntamiento
- la operatividad del sistema dentro del ámbito de puesto de trabajo de los usuarios del Ayuntamiento.

### 1. Requisitos de proyecto

El proyecto se coordinará con los técnicos del servicio de Redes y Sistemas, especialmente en las fases de diseño, implantación y mantenimiento.

Debe cumplir con las medidas definidas por el Esquema Nacional de Seguridad, partiendo del principio de Seguridad por defecto.

El sistema a desarrollar deberá estar claramente identificado:

- **Servicio TI en el marco en el que se desarrolla**
- **Unidad Organizativa del Ayuntamiento Responsable**
- **Responsable funcional del proyecto**
- **Ámbito funcional del proyecto**

Los requisitos técnicos principales se articulan en torno a los aspectos:

- requisitos tecnológicos
- requisitos de integración de arquitectura
- requisitos de seguridad

Si son necesarias licencias adicionales a la propia plataforma, se especificará con detalle, aportando su cuantía en euros y su inclusión o no en la oferta.



## 2. Entorno tecnológico

### 2.1 Descripción del sistema

A la hora de describir la infraestructura de la aplicación, se deben definir los requisitos desde el nivel de base de datos a los del cliente final que realice las consultas.

- **Esquema general del sistema:**
  - Módulos principales.
  - Agentes : clientes y proveedores de servicio
  - DIAGRAMA\_LOGICO de módulos
  - DIAGRAMA\_FISICO
- **Protocolos de comunicación (para la aplicación y para el entorno de gestión):**
  - Http, https, etc.
  - Red SARA
- **Requisitos de integración**
  - SIG
  - Plataforma de firma
  - Gestión documental
  - Administración Electrónica



## 2.2 Requisitos de infraestructura

El sistema debe poder ser implantado en el entorno de virtualización corporativo basado en el sistema Hipervisor VMWARE ESX 8.0 O SUPERIOR

### a) Requisitos de servidor

Se deberá incluir un esquema general de los servidores sistema.

Para cada servidor implicado en el entorno:

<b>Sistema operativo</b>	
<b>Memoria RAM</b>	
<b>CPU</b>	
<b>Disco</b>	
<b>Conectividad</b>	Internet, VPN, otros servidores, etc.

(\*) Indicar el entorno tecnológico sobre el que se solicita el despliegue, indicando si son varios en cuantos de ellos: (producción, preproducción, desarrollo)

### b) Requisitos de comunicaciones

Deberán identificarse todas las necesidades de comunicaciones

Requisitos de conectividad de servidor o de las aplicaciones

- Identificación de redes : clientes y proveedores de servicio
- Identificación de necesidades de direccionamiento ip
- Identificación de protocolos



### 2.3 Entorno Cliente

Es un requisito imprescindible que la aplicación sea operativa en el entorno de trabajo del Ayuntamiento de Zaragoza

Los requisitos se deben cumplir :

- a nivel de requisitos de aplicación cliente (preferentemente entorno WEB basado en Navegador)
- compatibilidad con los dispositivos del puesto de trabajo
- a nivel de interacción con el sistema de ficheros del entorno del puesto y requisitos de seguridad añadidos

Debe tratarse de un sistema abierto con capacidad de operar en todas las tipologías de puesto de trabajo (Linux y Windows)

La tipología del puesto de trabajo del Ayuntamiento de Zaragoza es:

Sistema operativo	Navegador	Maquina Virtual JAVA (cliente)
Windows10 x64 v1903	Mozilla Firefox v97 Chromium v68 Edge v44 Explorer v11	oracle-java8-jre-8.141-1
Ubuntu Linux 16_04.1 LTS	Mozilla Firefox 97 Chromium v68	oracle-java8-jre-8.141-1

#### a) Ofimática

En caso de necesitar integración con herramientas ofimáticas la herramienta corporativa es LibreOffice

En caso de tener que intercambiar información en ficheros ofimáticos se deben priorizar formatos abiertos.



## 2.4 Información De Operación

A la hora de plantear un proyecto de implantación se debe identificar claramente los requerimientos de funcionamiento del servicio.

Se deberán especificar los requisitos de servicio (tiempo de servicio, criticidad, etc.) de la aplicación.

<b>Requisitos de servicio</b>	9x5, 12x5, 24x7
-------------------------------	-----------------

<b>Requisitos de RPO</b>	
--------------------------	--

<b>Requisitos de RTO</b>	
--------------------------	--

(\* ) Indicar si son necesarios requisitos especiales de retención por normativa.

Se deberán especificar los procesos necesarios para el mantenimiento de servicio.

- Procesos de actualización de datos
- Procesos de reciclado de logs

### a) Información De Capacidad

<b>Servidor</b>	<b>Espacio en disco inicial</b>	
	<b>Crecimiento anual estimado</b>	
<b>Backup</b>	<b>Cantidad de datos a copiar</b>	
	<b>Retención de las copias de seguridad</b>	
<b>Líneas comunicaciones</b>	<b>Ancho de banda utilizado</b>	
	<b>Número de usuarios concurrentes</b>	
	<b>Posibles picos de sobrepaso</b>	
<b>Base de Datos</b>	<b>Ocupación y crecimiento</b>	
<b>Ficheros</b>	<b>Número , volumen y crecimiento</b>	
<b>Licencias</b>	<b>Uso de licencias</b>	



## b) Requisitos de mantenimiento y gestión de incidencias

Deberán identificarse claramente los mecanismos de gestión de incidencias y mantenimiento de todos los elementos del sistema.

Deberán identificarse los protocolos de gestión de incidencias y coordinarlo con los técnicos del servicio de Redes y Sistemas

Deberán identificarse los mecanismos de monitorización del sistema

## 3. Requisitos de seguridad

Se deberá cumplir con la normativa vigente de Seguridad y Protección de datos:

- Esquema Nacional de Seguridad y Real Decreto 951/2015 por el que se regula el ENS en el Ámbito de la Administración Electrónica.
- Ley 3/2018 de de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, con el RGPD (Reglamento general de protección de datos). REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016

Se aplicará el principio de “**seguridad por defecto**”

Se identificará claramente el nivel de seguridad asociado al entorno que engloba la implantación y las medidas serán adecuadas al nivel de seguridad del sistema.

### 3.1 Dimensiones de seguridad del sistema

Se implantarán las mediadas técnicas necesarias para garantizar la seguridad del sistema en todas sus dimensiones,

Un desarrollo sobre la plataforma corporativa descrita en el punto 3 de este documento contará con garantías de **disponibilidad e integridad** de datos y servicio.

En el módulo desarrollado se prestará especial atención:

- **autenticidad** : siguiendo procesos autorizados de identificación
- **confidencialidad**: con mecanismos adecuados de autorización y gestión de perfiles
- **trazabilidad**: con mecanismos adecuados y claros de registro y log

**Si el sistema requiere de medidas técnicas específicas como el cifrado de datos, deberá analizarse específicamente para el entorno.**



### 3.2 Identificación y autorización:

Uno de los elementos principales de la normativa de Seguridad es la correcta identificación de los usuarios de la aplicación.

Deberá describirse claramente el módulo de gestión de identidad del usuario:

- mecanismos de gestión de usuarios
- mecanismos de autenticación
- mecanismos de autorización y tipos de perfiles

En la medida e lo posible, se deberá integrar con los sistemas de identidad corporativos.

#### a) Identificación y autenticación.

Deberá priorizarse la integración con los sistemas de identificación y Autenticación corporativos:

- Se dispone de un sistema de autenticación compatible con el estándar SAML2
- Se dispone de un sistema de directorio compatible con LDAP estándar basado en LDAP eDirectory
- Se dispone de un Sistema común para la identificación de usuarios en el acceso a las aplicaciones (insertando código Javascript en la página de login)

#### b) Autorización

Se dispone de un servicio SOA desplegado en los sistemas corporativos para la obtención de los perfiles y permisos asignados al usuario conectado y que corresponderán a los diferentes niveles de autorización que funcionalmente requiera la aplicación desarrollada.



### 3.3 Confidencialidad

#### a) De acceso al servicios

El acceso al servicio y a la información debe realizarse a través de un canal cifrado

Debe ser claramente identificable mediante una dirección reconocida el origen y el destino de la conexión.

#### b) De la información

En caso de ser necesario , debe ser posible implementar medidas de cifrado de la información almacenada.

### 3.4 Trazabilidad

En caso de ser necesario , debe disponer de los elementos necesarios para poder registrar los accesos al servicio y a la información y todas las operaciones realizadas.

Los registros deben estar adecuadamente protegidos.