

**CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE GOBERNANZA DE LOS SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 1/63





## ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	5
2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS.....	6
3. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS .....	7
3.1. Línea de servicios de estrategia y mejora continua .....	8
3.1.1. Servicio de coordinación y mejora continua.....	8
3.1.2. Servicio de relación con el negocio y consultoría .....	9
3.2. Línea de servicios de desarrollo software .....	10
3.2.1. Servicio de análisis y diseño .....	10
3.2.2. Servicio de construcción y pruebas.....	11
3.2.3. Servicio de implantación y gestión del conocimiento.....	11
3.3. Línea de servicios de operación.....	12
3.3.1. Servicio de resolución de incidencias .....	12
3.3.2. Servicio de resolución de problemas .....	13
3.3.3. Servicio de resolución de peticiones de datos.....	13
3.3.4. Servicio de resolución de peticiones de usuario.....	14
3.3.5. Servicio de resolución de otras solicitudes.....	14
4. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS.....	16
4.1. Modelos de gestión de los servicios.....	16
4.1.1. Modelo basado en recursos con dedicación y perfil definidos.....	16
4.1.2. Modelo basado en solicitudes a demanda.....	17
4.2. Organización de los servicios.....	17
4.3. Dimensionamiento de los servicios .....	18
4.3.1. Línea de servicios de estrategia y mejora continua .....	18
4.3.2. Línea de servicios de desarrollo software .....	19
4.3.3. Línea de servicios de operación.....	19
4.4. Elementos de cómputo y tarificación.....	19
4.5. Caracterización y requisitos de los perfiles profesionales.....	20
4.5.1. Responsable de los servicios: .....	20
4.5.2. Gestor de servicios: .....	20
4.5.3. Jefe de proyecto / consultor .....	20
4.5.4. Analista funcional.....	21
4.5.5. Analista programador .....	21
4.5.6. Programador senior .....	21
4.5.7. Programador junior.....	21
5. PLAN DE PROYECTO .....	23
5.1. Recepción y transferencia del servicio .....	23
5.2. Prestación y transformación del servicio .....	24
5.2.1. Objetivo 1: Migración de los servicios de API Manager .....	24
5.2.2. Objetivo 2: Automatización de procesos manuales.....	25
5.2.3. Objetivo 3: Operación de la plataforma Microstrategy.....	26
5.2.4. Objetivo 4: Diseño de componentes en la plataforma de analítica avanzada .....	27
5.3. Devolución del servicio .....	27

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 2/63






5.4. Plan de garantía del servicio .....	28
6. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO.....	29
6.1. Organización de la actividad.....	29
6.2. Horario del servicio .....	30
6.3. Resolución de incidencias y reentregas cuya causa sea achacable a la persona adjudicataria ....	30
6.4. Marco normativo .....	30
6.5. Marco tecnológico .....	31
6.6. Modelos de ejecución de desarrollo .....	31
6.6.1. Modelo de ejecución basado en metodologías ágiles .....	31
6.6.2. Modelo de ejecución basado en metodologías tradicionales .....	32
6.7. Función auditora del SAS .....	33
7. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO .....	34
7.1. Condiciones de medida.....	34
7.2. Indicadores .....	35
8. HERRAMIENTAS A EMPLEAR .....	40
8.1. Compendio de la normativa TIC .....	41
8.2. Servicios de integración con las herramientas de gestión TIC .....	41
8.3. WT: Web Técnica.....	41
8.4. JIRA y Confluence.....	41
8.5. MTI-SSHH .....	42
8.6. Repositorio de código fuente.....	42
8.7. Repositorio de componentes.....	42
8.8. Catálogos para el desarrollo software.....	42
8.9. Sistema de integración continua .....	43
8.10. Sistema de gestión de la calidad del código fuente .....	43
8.11. Sistema de Gestión de la Configuración (CMS).....	43
8.12. DMSAS .....	44
8.13. Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite .....	44
8.14. Herramientas de gestión logística TIC .....	44
8.15. JARVIS.....	44
9. CONDICIONES GENERALES .....	46
9.1. Seguridad.....	46
9.2. Tratamiento de datos de carácter personal.....	48
9.3. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos .....	51
9.4. Interoperabilidad .....	52
9.5. Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos .....	53
9.6. Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos .....	53
9.7. Uso de certificados y firma electrónica .....	54
9.8. Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente.....	54
9.9. Gestión de usuarios y control de accesos.....	54
9.10. Disponibilidad pública del software .....	55
9.11. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.....	55
9.12. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía. .....	56

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 3/63	




9.13. Desarrollo web: accesibilidad .....	56
9.14. Desarrollo web: páginas web orgánicas del SAS y puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza .....	57
9.15. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de datos.....	57
9.16. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de servicios.....	57
9.17. Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos .....	58
9.18. Carpeta ciudadana.....	58
9.19. Censo de recursos informáticos (CRIJA) .....	58
10. ANEXO I: cálculo de la prioridad de las solicitudes .....	60

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 4/63	



## 1. **OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto de la presente contratación lo constituyen los servicios de gobernanza de los sistemas de información del Servicio Andaluz de Salud (en adelante SAS), cuyo fin es establecer las reglas, normativas y enfoque tecnológico que deben cumplir los productos generados por los distintos proveedores y empleados tanto por el público general como por los diferentes colectivos profesionales de todos los centros del SAS y mantener sus herramientas asociadas. Las normativas aseguran que los productos cumplan con estándares de calidad y seguridad, lo que es crucial para evitar la utilización de productos inseguros que puedan perjudicar al SAS. El cumplimiento de normas permite al SAS asegurar que las soluciones ofrecidas sean de alta calidad y cumplan con las especificaciones requeridas.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 5/63	




## 2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los servicios definidos se llevarán a cabo sobre las soluciones digitales del Servicio Andaluz de Salud (en adelante, SAS), cuyo fin es garantizar, con los niveles de calidad establecidos, la prestación diaria y la evolución tecnológica y funcional de los servicios de tecnologías de la información empleados por los profesionales del SAS, los ciudadanos, los proveedores y cualquier otro colectivo de usuarios susceptible de acceder a los servicios digitales del SAS a través de aplicaciones.

En este alcance de actuación, se distinguen dos ámbitos principales:

- **Interoperabilidad:** ámbito responsable de normalizar y definir los estándares, procedimientos y metodologías tanto tecnológicos (mensajería, estructura de repositorios, etc.) como de información (estructura de la historia clínica electrónica, modelo de datos maestros, información de intercambio, etc.). El alineamiento con normas y legislación de alcance nacional o internacional –como la norma técnica de interoperabilidad y los estándares ISO– es un pilar de su actividad.
- **Business intelligence:** ámbito responsable de normalizar y definir los estándares, procedimientos y metodologías relacionadas con la explotación de datos, tanto en el diseño, catalogación e implementación de indicadores, como de los ETL, así como de la monitorización de cargas, entre otros aspectos. La consolidación de una capa de visualización de información independiente del cálculo, optimizando el uso de sistemas de análisis licenciados y la evolución al tratamiento *big data*, son líneas principales de su actividad.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 6/63	



### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

La Dirección General de Sistemas de Información y Comunicaciones del SAS, en adelante DGSIC, emplea como marco de referencia la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, frecuentemente abreviada como ITIL (del inglés Information Technology Infrastructure Library), que son buenas prácticas destinadas a facilitar la gestión del ciclo de vida de servicios de tecnologías de la información y comunicaciones.

La persona adjudicataria se adecuará a este marco de trabajo, ajustado convenientemente al entorno organizacional y funcional del contrato. Tanto el modelo de gestión de los servicios contratados como los procesos, procedimientos, actividades y trabajos desarrollados se realizarán siguiendo este conjunto de buenas prácticas y recomendaciones.

Los principios que regirán la ejecución de la presente contratación son los siguientes:

- Agilidad: asegurar la gestión eficiente de la problemática que representa la constante necesidad de puesta en marcha de nuevos sistemas de información y la gestión del cambio asociada, adaptándolos a los cambios de la organización y de su contexto.
- Flexibilidad: la carga de trabajo en ningún caso será fija, por lo que la persona adjudicataria deberá adecuar su actividad en función de la demanda solicitada por parte del SAS.
- Roles y responsabilidades: el SAS será el propietario y responsable de los procesos de gestión de las TIC, teniendo la persona adjudicataria la responsabilidad que le asigne el SAS.
- Calidad de los servicios: los servicios contratados estarán sujetos al cumplimiento de la normativa técnica publicada por el SAS y de compromisos específicos en el desempeño de los mismos, a través de acuerdos de nivel de servicio.

Los servicios contratados darán cobertura a todo el proceso de mantenimiento software, realizando mantenimientos evolutivos, perfectivos y adaptativos de las aplicaciones del alcance especificado, desde su concepción en el estudio de viabilidad del sistema, la toma de requisitos, análisis, diseño, construcción, pruebas, implantación, formación, hasta el mantenimiento de la operación de dichas aplicativos, con los niveles de calidad acordados.

Teniendo en cuenta el marco metodológico, los servicios que se solicitan deben seguir un ciclo de vida que asegure que los activos tecnológicos de la organización cumplen su función adecuadamente y evolucionan siempre de manera que aporten valor. Así, los servicios a contratar se orientarán y dividirán según el ciclo de vida para la gestión de servicios TIC, mapeándose con las fases del proceso de desarrollo software, quedando organizados en las siguientes líneas de servicios:

- Línea de servicios de estrategia y mejora continua: incluirá todas aquellas tareas necesarias para asesorar a los distintos actores del SAS de las posibles evoluciones e integraciones de los sistemas de información, así como proponer las mejoras que se estimen oportunas en los productos software encaminadas a minimizar riesgos, mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos y adecuar el servicio según la estrategia corporativa de la organización.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 7/63	



- Línea de servicios de desarrollo software: incluirá todas aquellas tareas necesarias para la definición, análisis y diseño de funcionalidades, requisitos, tecnología y procesos que deberán cumplir los distintos sistemas de información del SAS. También incluirá las tareas necesarias para implementar y poner en producción cambios en las aplicaciones, validando que dichos cambios responden a las definiciones realizadas y cumplen la distinta normativa técnica del SAS, así como comunicar y capacitar a los interesados en el uso del sistema de información que se ha visto afectado.
- Línea de servicios de operación: incluirá todas aquellas tareas necesarias para garantizar, con los niveles de calidad establecidos, la prestación diaria y buen funcionamiento de los sistemas de información incluidos en el alcance de este contrato y, con ello, de todos los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones interrelacionados.

### **3.1. Línea de servicios de estrategia y mejora continua**

#### **3.1.1. Servicio de coordinación y mejora continua**

##### *3.1.1.1. Descripción*

Este servicio tendrá como objetivo definir todas aquellas reglas, normas, catálogos y objetos a los que se deben ajustar los productos y servicios que se ofrecen desde la DGSIC, independientemente del área funcional a la que den respuesta, el peticionario, procedimiento, o si el ejecutor de la actividad es interno o un proveedor externo. La finalidad es ganar eficiencia, eficacia, coherencia, mantenibilidad y sostenibilidad de los servicios TIC que se brindan a profesionales y ciudadanía, en consonancia con la evolución tecnológica del mercado y la industria y el fiel acatamiento de las leyes y normas que regulan los distintos ámbitos de actuación.

##### *3.1.1.2. Actividades*

- Elaborar, publicar y mantener el modelo normativo para cada uno de los ámbitos, alienándose a los estándares siguientes:
  - Interoperabilidad:
    - Alineación con el real decreto 4/2010, de 29 de enero, por la que se regula el esquema nacional de interoperabilidad en el ámbito de la administración electrónica.
    - Alineación con la resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la norma técnica de interoperabilidad de protocolos de intermediación de datos. Publicado en BOE de 26 de julio de 2012.
    - Alineación con las políticas y normas de intercambio de historia clínica electrónica, receta electrónica y normalización terminológica del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
    - Alineación con las normas ISO 12052:2006 – DICOM de tratamiento de imagen electrónica.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 8/63	



- Alineación con las normas ISO 12967 de arquitectura de servicios en sanidad.
- Alineación con las normas ISO/HL7 27931 y 27932 de mensajería y generación de documentos clínicos.
- Alineación con las normas ISO/HL7 27951 de servicios terminológicos.
- Alineación con las normas ISO/IHE 28380 para la adopción de circuitos IHE.
- Alineación con las normas ISO/FDIS 13940 para un sistema de conceptos para la continuidad de cuidados.

- *Business Intelligence:*

- Alineación con las normas ISO 22221 y 29585 para el diseño y construcción de un *data warehouse* clínico.
- Alineación con las normas ISO 21667 para el desarrollo de un marco de definición de indicadores de salud.

- Mantener actualizados los catálogos corporativos de servicios de interoperabilidad, de tablas maestras y de componentes.

3.1.2. Servicio de relación con el negocio y consultoría

3.1.2.1. *Descripción*

Este servicio tiene como objetivo asistir a la DGSIC en la gestión de las relaciones con los equipos funcionales responsables de los sistemas de información, con la finalidad de asegurar que estos cuenten con el soporte necesario para que –de manera eficaz y eficiente– los distintos productos, servicios y desarrollos se alineen con la estrategia y normalización marcada por el SAS durante todo su ciclo de vida, desde la concepción de la demanda hasta la operación del día a día.

3.1.2.2. *Actividades*

- Asesoramiento experto en la línea de servicios de estrategia y mejora continua.
  - Colaborar, para las distintas factorías de desarrollo software, en la definición inicial de los objetivos y la toma de requisitos, para determinar el alcance de las aplicaciones y sus versiones evolutivas, haciendo especial énfasis en los requerimientos tecnológicos y no funcionales.
  - Determinar qué objetos de los distintos catálogos se deberían reutilizar, desarrollar a medida, evolucionar o adquirir con soluciones propietarias.
  - Garantizar la alineación de los desarrollos, productos y servicios de los múltiples proveedores con el marco normativo de cada ámbito, desde la etapa más incipiente posible, evitando así futuros sobrecostes de ajuste.
  - Dar soporte al modelado de los procesos de negocio en lenguaje BPMN, para evidenciar y documentar los procesos de la organización, optimizarlos y reutilizar las partes que se consideren en ámbitos distintos, mejorando la eficiencia empresarial.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 9/63	



- Asesoramiento experto en la línea de servicios de desarrollo software
  - Dar soporte para garantizar que las construcciones, pruebas, implantaciones y capacitaciones de los distintos proyectos, productos y servicios de cualquier proveedor de la DGSIC se ajustan a los patrones, soluciones y mecanismos que se definen en el marco normativo para los ámbitos de interoperabilidad y *business intelligence*.
  - Prestar el servicio de consultoría para determinar una solución cuando las circunstancias, y con la aprobación explícita del SAS, hagan necesario un no cumplimiento excepcional de la normativa marcada para un ámbito.
  - Transferir de manera continua a la Oficina de Calidad un conocimiento profundo de las normativas a validar y proponer el modo y tipología de pruebas a ejecutar por la OCA para garantizar el cumplimiento.
  - Dar soporte a la definición de los parámetros de medición de la normativa, los umbrales y valores objetivos de los indicadores y los procedimientos que desencadenan cada uno de los mismos.
  - Asegurar que el código de las distintas aplicaciones a medida del SAS se custodia en el repositorio de código de la DGSIC, manteniendo trazada la información dependiente de la aplicación y su versión.
  
- Asesoramiento experto en la línea de servicios de operación.
  - Dar soporte para garantizar que las incidencias, problemas y otras intervenciones de la línea de servicios de operación de los distintos proyectos, productos y servicios de cualquier proveedor de la DGSIC se ajustan a los patrones, soluciones y mecanismos que se definen en el marco normativo para cada uno de los ámbitos: interoperabilidad y *business intelligence*.
  - Dar soporte a la decisión sobre incidencias y problemas donde no se ha diagnosticado la causa raíz, para aquellas incidencias y problemas relacionados con los ámbitos de interoperabilidad y *business intelligence*.
  - Prestar el servicio de consultoría para determinar una solución cuando las circunstancias, y con la aprobación explícita del SAS, hagan necesario un no cumplimiento excepcional de la normativa marcada para un ámbito.
  
- Dar soporte a la gestión de eventos tanto tecnológicos como de negocio, proveyendo información generada en los distintos ámbitos al CSU y a quien se determine.

### **3.2. Línea de servicios de desarrollo software**

#### **3.2.1. Servicio de análisis y diseño**

##### ***3.2.1.1. Descripción***

El servicio de análisis y diseño tiene como objetivo principal definir todas aquellas reglas, normas, catálogos y objetos a los que se deben ajustar los productos y servicios que se ofrecen desde la DGSIC, independientemente del área funcional a la que den respuesta, el peticionario, procedimiento, o si el

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 10/63	



ejecutor de la actividad es interno o un proveedor externo. La finalidad es ganar eficiencia, eficacia, coherencia, mantenibilidad y sostenibilidad de los servicios TIC que se brindan a profesionales y ciudadanía, en consonancia con la evolución tecnológica del mercado y la industria y el fiel acatamiento de las leyes y normas que regulan los distintos ámbitos de actuación.

### 3.2.1.2. Actividades

- Definir la estructura interna del sistema y de sus relaciones con otras aplicaciones a través del análisis para el intercambio de información, el modelo de uso de las entidades de datos maestros, identificar los componentes existentes en el repositorio corporativo que cubren necesidades especificadas y establecer los requerimientos funcionales y tecnológicos de explotación de la actividad.
- Elaborar, dentro del alcance de cada incremento de funcionalidad del sistema de información, el plan de pruebas integral del producto software.
- Ajustar el análisis y diseño de las distintas alternativas y opciones con las diferentes áreas de la DGSIC.
- Llevar a cabo cuantas tareas adicionales sean identificadas por la DGSIC para garantizar la correcta ejecución del servicio de análisis y diseño.

### 3.2.2. Servicio de construcción y pruebas

#### 3.2.2.1. Descripción


Este servicio tiene como objetivo la implementación del software en base a los análisis y diseños definidos previamente, asegurando que el software realiza lo solicitado por el negocio. Para ello, la propia entrega del código desarrollado lleva asociado el proceso de verificación de la Oficina de Calidad del SAS, que certificará que el producto cumple el plan de pruebas integral, con las normas técnicas y umbrales de aceptación establecidos.

#### 3.2.2.2. Actividades

- Construir el código del producto en las tecnologías que se establezcan, cumpliendo las normas y recomendaciones de la DGSIC.
- Ejecutar en el entorno de desarrollo todas las pruebas necesarias para asegurar que se cumple lo solicitado por el negocio, con evidencias de que han sido superadas mediante informes de ejecución.
- Construir los scripts necesarios para la ejecución completa en el SAS del plan de pruebas integral.
- Llevar a cabo cuantas tareas adicionales sean identificadas por la DGSIC para garantizar la correcta ejecución del servicio de construcción y pruebas.

### 3.2.3. Servicio de implantación y gestión del conocimiento

#### 3.2.3.1. Descripción

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 11/63	



Este servicio tiene como objetivo llevar a producción el valor esperado con la implantación del software y que se transmita el conocimiento a todos los usuarios, garantizando que los aplicativos quedan ajustados y funcionan adecuadamente según las necesidades del negocio, con los niveles de calidad y eficiencia establecidos.

### 3.2.3.2. Actividades

- Definir el plan de implantación y puesta en marcha del producto software, siguiendo el modelo corporativo de implantación.
- Ejecutar todas las actividades necesarias para llevar a producción el sistema de información, en los tiempos, formas, criterios de calidad y niveles de servicio que se acuerden en el plan.
- Gestionar que el conocimiento se transmite a todos los implicados: a los usuarios finales para el correcto uso de las funcionalidades, y a los técnicos de la DGSIC, operadores del Centro de Servicios al Usuario (CSU) de la DGSIC, administradores de sistemas y técnicos del puesto de usuario para su correcta mantenibilidad, administración y operación.
- Actualizar la base de datos del conocimiento después de cada cambio que afecte a la información que contiene.
- Llevar a cabo cuantas tareas adicionales sean identificadas por la DGSIC para garantizar la correcta ejecución del servicio de implantación y gestión del conocimiento.

## 3.3. Línea de servicios de operación

### 3.3.1. Servicio de resolución de incidencias

#### 3.3.1.1. Descripción

Este servicio tiene como objetivo mantener el correcto funcionamiento de aplicativos y resolver aquellas solicitudes de servicio que necesiten de una capacidad o conocimiento experto para su resolución, o cuando el grado de complejidad así lo requiera.

Se considera, dentro de este servicio, los cambios necesarios a nivel de código o datos para asegurar que las aplicaciones incluidas dentro del alcance de este contrato proporcionan el funcionamiento correcto para el que fueron diseñadas y la colaboración en la resolución de errores de funcionamiento de cualquier otro elemento relacionado, independientemente de la causa que lo genere y quién lo solicite.

#### 3.3.1.2. Actividades

- Resolver las incidencias escaladas desde el CSU, según su procedimiento y con los niveles acordados según la tipología de la incidencia.
- Asegurar que la resolución de incidencias se ha efectuado con el adecuado grado de optimización y con plena conformidad con las exigencias técnicas de los ámbitos existentes en el entorno: equipo físico, software base, aplicaciones y, en su caso, sistemas de información específicos de la instalación.
- Informar de los distintos estados de resolución de la incidencia, en el tiempo, forma y frecuencia

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 12/63	



que lo determine el CSU, con especial énfasis en aquéllas que por su naturaleza e implicaciones se establecen de seguimiento exhaustivo.

- Verificar el correcto funcionamiento de los servicios cuando se realicen paradas planificadas de la infraestructura TIC.
- Analizar las incidencias, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas, siguiendo las indicaciones de priorización de la DGSIC.

### 3.3.2. Servicio de resolución de problemas

#### 3.3.2.1. *Descripción*

Este servicio tiene como objetivo prevenir los problemas e incidencias derivadas de los mismos, eliminar las incidencias recurrentes -atacando la causa raíz- y minimizar el impacto de las incidencias que no se pueden prevenir, proponiendo soluciones.

#### 3.3.2.2. *Actividades*

- Realizar el tratamiento de problemas identificados en las aplicaciones, ejecutando las tareas de investigación, diagnóstico y resolución de las causas raíz desconocidas de una o más incidencias, siguiendo las indicaciones de priorización de la DGSIC.
- Desempeñar de manera proactiva la identificación y resolución de problemas y errores conocidos antes de que las incidencias ocurran o puedan ocurrir.
- Solventar los problemas cuya resolución dependa del conocimiento experto de las aplicaciones del alcance de esta contratación, alimentando la base de datos del conocimiento.
- Colaborar con otros proveedores en la resolución conjunta de problemas técnicos y temas comunes.

### 3.3.3. Servicio de resolución de peticiones de datos

#### 3.3.3.1. *Descripción*

Este servicio tiene como objetivo dar respuesta ágil y ordenada de todas las demandas de información, explotación de datos y análisis estadístico de la información y datos que almacenan las soluciones informáticas objeto de la presente contratación.

#### 3.3.3.2. *Actividades*

- Resolver, siguiendo los procedimientos concretos marcados por la DGSIC, las peticiones de consulta, extracción y/o modificación de datos de los aplicativos y módulos objeto de la presente contratación para la gestión de los sistemas de información del SAS, y que no sean resolubles mediante herramientas específicas de explotación de datos.
- Dar respuesta a las peticiones de datos realizados por el negocio y canalizadas a través del CSU.
- Analizar las peticiones de datos, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 13/63	



posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas

### 3.3.4. Servicio de resolución de peticiones de usuario

#### 3.3.4.1. Descripción

Este servicio tiene como objetivo dar respuesta ágil y ordenada a todas las demandas de servicio de usuarios, dentro del ámbito de responsabilidad de este contrato, que no supongan un cambio no pre-aprobado ni la resolución de una incidencia o problema.

#### 3.3.4.2. Actividades

- Resolver las peticiones escaladas desde el CSU, según su procedimiento y con los niveles acordados según la tipología de la petición.
- Analizar las peticiones de usuario, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas, siguiendo las indicaciones de priorización de la DGSIC.

### 3.3.5. Servicio de resolución de otras solicitudes

#### 3.3.5.1. Descripción

La diversa casuística en la ejecución del día a día de la operación del servicio hace que la naturaleza de las actuaciones a realizar sea de muy distinta índole. Por ello, este servicio tiene como objetivo dar respuesta ágil y ordenada a todas esas tipologías de solicitudes derivadas de la propia operación, cuyas tareas son imprescindibles para la completa y correcta prestación de los servicios TIC.


#### 3.3.5.2. Actividades

- Gestión de accesos
  - Resolver las correspondientes solicitudes para la correcta gestión de los accesos, concediendo o revocando los permisos a los servicios gestionados.
- Gestión de eventos
  - Definir reglas basadas en la monitorización de eventos para generar alertas y, si se determinara, generar automáticamente incidencias.
  - Incorporar los elementos de configuración que se determinen en el sistema de monitorización según las directrices de la DGSIC, facilitando consolas de monitorización que contribuyan a mejorar el diagnóstico, tratamiento y resolución de incidencias y problemas.
- Otras actuaciones

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 14/63	



- Resolver las solicitudes del SAS y de otros proveedores TIC para el mantenimiento de las aplicaciones gestionadas dentro del alcance de este contrato.
  - Garantizar en todo momento la seguridad de los aplicativos y de los datos, y participar en todas las tareas de carácter técnico que se demanden para el cumplimiento de las normas técnicas de la DGSIC y de la legislación vigente.
  - Prestar la ayuda necesaria a otros procesos y servicios encargados de otros aplicativos, compartiendo la información que permita que los objetivos del SAS se cumplan.
  - Generar y proveer informes ad hoc.
- Analizar estas solicitudes, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y el esfuerzo que suponen estas tareas, siguiendo las indicaciones de priorización de la DGSIC.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 15/63	



#### **4. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS**

##### **4.1. Modelos de gestión de los servicios**

La unidad de referencia para el cómputo de los trabajos se denominará “hora básica de servicio” (HBS).

Las cargas de trabajo serán variables y discrecionales, y responderán a las necesidades de la organización. Así, los equipos de trabajo deberán ser flexibles y estar preparados para variaciones de los esfuerzos requeridos. Por lo tanto, la persona adjudicataria deberá aportar flexibilidad en la dotación de los recursos técnicos necesarios para la correcta prestación de los servicios, adecuando la capacidad (HBS) a las necesidades reales de la ejecución.

En función de la naturaleza de los servicios contratados y de cómo se medirán y solicitarán por parte del SAS, se definen dos modelos distintos de gestión:

##### **4.1.1. Modelo basado en recursos con dedicación y perfil definidos**


Los trabajos a realizar se llevarán a cabo por equipos de trabajo en los que quedarán definidos el número de recursos y las características de perfilado, y podrán ajustarse a lo largo de la vida del contrato como consecuencia de variaciones en las necesidades de la organización y/o los servicios y las directrices acordadas en las comisiones de seguimiento. Se pretende alcanzar un modelo estable que no soportará grandes fluctuaciones en la capacidad/carga de trabajo a desarrollar, y que estará basado en la configuración de equipos de trabajo, con jornada y dedicación previamente acordados con la persona adjudicataria. A tal efecto, el número estimado de horas de trabajo anuales de un recurso profesional a tiempo completo está fijado en 1.760, a razón de 40 horas semanales. En todo caso, el cómputo de los servicios se verá ajustado de forma proporcional a la disponibilidad real de estos recursos.

La realización de un cambio permanente en la composición del equipo de trabajo que no sea iniciativa de la DGSIC seguirá el siguiente procedimiento, a excepción de situaciones anormales o imprevistas sobrevenidas:

1. La persona adjudicataria entregará a la DGSIC justificación escrita, detallada y suficientemente motivada, explicando el hecho que suscita el cambio. Se presentará con una antelación mínima de quince días naturales con respecto a la fecha de salida del recurso a sustituir. Junto con dicha justificación, se propondrá un sustituto con perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior a la del recurso que se pretende sustituir.
2. Con el fin de conseguir una adecuada transmisión de conocimientos, la persona deberá incorporar el reemplazo, al menos, dos días hábiles antes del cambio efectivo. Este periodo de solape no supondrá coste alguno para el SAS.

Por otro lado, si se produce un periodo acotado de indisponibilidad de un recurso profesional, ya sea por causa planificada o sobrevenida, la persona adjudicataria deberá sustituirlo por otro en un plazo de tres días laborables, en caso de que la DGSIC decida cubrir esa indisponibilidad.

Además, el responsable del contrato de la DGSIC podrá solicitar el cambio de cualquiera de los recursos,

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 16/63	



si lo considera oportuno, siguiendo el procedimiento que se detalla a continuación:

1. La DGSIC solicitará la sustitución a la persona adjudicataria con un plazo previo de quince días hábiles con respecto a la fecha de sustitución. En dicha solicitud recogerá los motivos a efectos informativos y de mejora futura del servicio; tales motivos no requieren de aprobación alguna por parte de la persona adjudicataria.
2. La persona adjudicataria propondrá un sustituto con perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior a la del recurso que se pretende reemplazar, en los plazos determinados en el apartado “Acuerdos de nivel de servicio”.

De cualquier forma, en caso de sustitución de un recurso profesional el sustituto deberá contar, al menos, con la misma experiencia y estar en posesión de la titulación y las certificaciones técnicas equivalentes o superiores a la del recurso profesional sustituido.

La no presentación de un recurso profesional inicialmente propuesto, el incumplimiento de los procedimientos indicados y/o la persistencia de disconformidades tras una sustitución ya realizada, conllevará la aplicación de las penalizaciones pertinentes en base a lo indicado en los pliegos de contratación.

#### 4.1.2. Modelo basado en solicitudes a demanda

Todo trabajo requerido a la persona adjudicataria bajo este modelo de gestión se traducirá en solicitudes de servicio. Tras el análisis de cada solicitud, la persona adjudicataria presentará una estimación del esfuerzo requerido para llevarla a cabo, expresada en HBS, que deberá ser aprobada por el SAS para llevarse a cabo.


La persona adjudicataria deberá aportar la mayor flexibilidad posible en la dotación de recursos, adecuando capacidad y demanda, permitiendo así un aumento o disminución ágil de los recursos necesarios para afrontar situaciones de carga variable, con objeto de mantener unos tiempos de respuesta adecuados.

#### **4.2. Organización de los servicios**

La persona adjudicataria dispondrá, para la ejecución del contrato, de una estructura organizativa responsable de impartir a sus trabajadores las correspondientes órdenes, definiendo los criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo. Deberá comunicar al responsable del contrato los interlocutores designados, atendiendo a la distribución del servicio que se decida.

Le corresponderá al SAS la potestad de verificación y control de los servicios prestados por la persona adjudicataria, utilizando para ello el canal de comunicación o interlocutores nombrados por ambas partes, sin que ejerza la DGSIC ninguna función de control, dirección u organización directa sobre los trabajadores.

La persona adjudicataria deberá garantizar y asegurar la capacitación de los recursos técnicos asignados para la prestación de estos servicios, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los pliegos de

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 17/63	



contratación y los compromisos adquiridos en la propuesta realizada. A tal efecto, la DGSIC se reserva la posibilidad de comprobar esta capacitación en cualquier momento de la vida del contrato, en especial en la fase de adquisición del conocimiento de los sistemas y de la gestión del servicio.

Por otro lado, la persona adjudicataria será la única responsable de la gestión de los equipos de trabajo y deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de personal, con objeto de evitar la pérdida de conocimiento y un posible impacto en los niveles de calidad del servicio.

Asimismo, deberá encargarse, de forma exclusiva, de la vigilancia del cumplimiento del horario de trabajo de sus empleados, las posibles licencias horarias, permisos y/o cualesquiera otras formas de manifestación de las facultades del empleador de computar la dedicación real efectiva de los distintos equipos de trabajo y realizar el seguimiento de la misma, elevando a la DGSIC cualquier incidencia o riesgo que pueda provocar que la imputación real difiera por exceso o por defecto con la acordada.

En todo caso, cualquier circunstancia que pudiera poner en riesgo los niveles de calidad y la disponibilidad de los servicios contratados, será comunicada inmediatamente a la dirección de la DGSIC, debiendo la persona adjudicataria presentar medidas correctoras que estarán sometidas a aprobación de los distintos comités de gestión y dirección, y que irán destinadas a restablecer inmediatamente los servicios contratados.

#### **4.3. Dimensionamiento de los servicios**

La asignación de recursos podrá variar en función de las necesidades del SAS, las particularidades de las aplicaciones contempladas dentro del alcance de la contratación y las directrices acordadas en los distintos comités de gestión y dirección. Así, el conjunto total de recursos destinados a la prestación de los servicios Así, el conjunto total de recursos destinados a la prestación de los servicios se estima en 251.280 HBS, que podrán distribuirse por la DGSIC de forma flexible y discrecional según las necesidades que determine en cada momento.

A continuación, se especificará el dimensionamiento inicial de cada una de las líneas de servicios definidas:

##### **4.3.1. Línea de servicios de estrategia y mejora continua**

La línea de servicios de estrategia y mejora continua se gestionará mediante el modelo basado en recursos con dedicación y perfil definidos. En base al histórico de las solicitudes de servicios en esta línea de servicios, se estima que se consumirán, de manera flexible, 137.280 HBS durante la duración del contrato, pudiendo variar según las necesidades del SAS.

Desde el comienzo del contrato se deberá poner a disposición del SAS, para llevar a cabo los trabajos dentro de la línea de servicios de estrategia y mejora continua, un equipo de trabajo que deberá contar, inicialmente, con los siguientes tipos de recursos a jornada completa:

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 18/63	



PERFIL PROFESIONAL	ROL PROFESIONAL	HBS
Responsable de los servicios	RP01: coordinador del contrato	1
Jefe de Proyecto	RP02: jefe de proyecto del ámbito de interoperabilidad	1
	RP03: jefe de proyecto del ámbito de business intelligence	1
Analista Funcional	RP04-RP13: analista de interoperabilidad	10
	RP14-RP22: analista de business intelligence	9
TOTAL, HBS EN EL CONTRATO		137.280 HBS

#### 4.3.2. Línea de servicios de desarrollo software

La línea de servicios de desarrollo software se gestionará mediante el modelo basado en recursos con dedicación y perfil definidos cuando el modelo de ejecución sea el basado en metodologías ágiles y mediante el modelo basado en solicitudes a demanda cuando el modelo de ejecución sea el basado en metodologías tradicionales. En base al histórico de las solicitudes de servicios en esta línea de servicios, se estima que se consumirán, de manera flexible, 84.000 HBS durante la duración del contrato, pudiendo variar según las necesidades del SAS.

#### 4.3.3. Línea de servicios de operación

La línea de servicios de operación se gestionará mediante el modelo basado en solicitudes a demanda. En base al histórico de las solicitudes de servicios en esta línea de servicios, se estima que se consumirán, de manera flexible, 30.000 HBS durante la duración del contrato, pudiendo variar según las necesidades del SAS.

#### 4.4. Elementos de cómputo y tarificación

Los perfiles y las tarifas de los perfiles por hora de trabajo (TPH) definidos para llevar a cabo los servicios descritos en el presente pliego son los siguientes:

PERFIL PROFESIONAL	TARIFA DEL PERFIL POR HORA DE TRABAJO (TPH)
Responsable de los servicios	2,50 x HBS
Gestor de servicios	2,20 x HBS
Jefe de proyecto / consultor	2,10 x HBS
Analista funcional	1,70 x HBS
Analista programador	1,60 x HBS
Programador senior	1,30 x HBS
Programador junior	1,20 x HBS

Se estima el precio de la HBS en **30,8550 euros**, IVA incluido. El SAS abonará la hora realizada dentro del horario extendido a razón de 1,5 veces la tarifa del perfil profesional involucrado.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 19/63	



#### 4.5. **Caracterización y requisitos de los perfiles profesionales**

Para la adecuada ejecución del contrato, la persona adjudicataria contará con los perfiles profesionales necesarios y adecuados a los servicios definidos en el presente pliego. Las titulaciones y las certificaciones técnicas exigidas para estos perfiles se justifican por la complejidad y el volumen de información gestionado por el SAS, donde las metodologías referenciadas en dichas certificaciones son los instrumentos que garantizan los resultados de calidad y eficiencia requeridos. Del mismo modo, la experiencia solicitada para estos perfiles queda justificada por la complejidad y el volumen de las solicitudes y proyectos a gestionar, donde los trabajos a realizar tienen un importante impacto en las prestaciones sanitarias que se apoyan en las tecnologías de la información, lo que conlleva una elevada responsabilidad. Estos perfiles, por tanto, deben tener el conocimiento suficiente, sustentado en su experiencia profesional, que les permita asumir la responsabilidad que implica su desempeño en el servicio descrito en este pliego.

Los perfiles profesionales requeridos deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

##### 4.5.1. Responsable de los servicios:

- Máster, Licenciado o Ingeniero Superior, preferentemente en ingeniería informática o ingeniería de telecomunicaciones. Nivel Mecas 3, Nivel EQF 7.
- Certificación técnica reglada en PMP o Prince 2, al menos, nivel Foundation.
- Certificación técnica reglada en ITIL, al menos, nivel Foundation, en cualquiera de sus modalidades
- Agilidad: al menos, Certified Scrum Master (CSM) o Profesional Scrum Master I (PSM I).
- Experiencia de, al menos, 10 años en el sector de las TIC sobre los servicios relacionados con este contrato.

##### 4.5.2. Gestor de servicios:

- Máster, Licenciado o Ingeniero Superior, preferentemente en ingeniería informática o ingeniería de telecomunicaciones. Nivel Mecas 3, Nivel EQF 7.
- Certificación técnica reglada en PMP o Prince 2, al menos, nivel Foundation.
- Certificación técnica reglada en ITIL, al menos, nivel Foundation, en cualquiera de sus modalidades
- Agilidad: al menos, Certified Scrum Master (CSM) o Profesional Scrum Master I (PSM I).
- Experiencia de, al menos, 8 años en el sector de las TIC sobre los servicios relacionados con este contrato.

##### 4.5.3. Jefe de proyecto / consultor

- Al menos, Graduado, Diplomado o Ingeniero Técnico, preferentemente en ingeniería en informática o en ingeniería de las tecnologías de Telecomunicación. Nivel Mecas 2, Nivel EQF 6.
- Certificación técnica reglada en PMP o Prince 2, al menos, nivel Foundation.
- Certificación técnica reglada en ITIL, al menos, nivel Foundation.
- Agilidad: al menos, Certified Scrum Master (CSM) o Profesional Scrum Master I (PSM- I).
- Experiencia de, al menos, 5 años en el sector de las TIC en los servicios relacionados con este contrato.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 20/63	



#### 4.5.4. Analista funcional

- Al menos, Graduado, Diplomado o Ingeniero Técnico, preferentemente en ingeniería en informática o en ingeniería de las tecnologías de Telecomunicación. Nivel Mecés 2, Nivel EQF 6.
- Experiencia de, al menos, 4 años en el sector de las TIC en los servicios relacionados con este contrato.

#### 4.5.5. Analista programador

- Al menos, Graduado, Diplomado o Ingeniero Técnico, preferentemente en ingeniería en informática o en ingeniería de las tecnologías de Telecomunicación. Nivel Mecés 2, Nivel EQF 6.
- Experiencia de al menos 3 años en el sector de las TIC en los servicios relacionados con este contrato.

#### 4.5.6. Programador senior

- Al menos, Ciclo Formativo de Grado Superior de Formación Profesional relacionado con el sector de las TIC. Nivel Mecés 1, Nivel EQF 5
- Experiencia de, al menos, 2 años en el sector de las TIC en los servicios relacionados con este contrato.

#### 4.5.7. Programador junior

- Al menos, Ciclo Formativo de Grado Superior de Formación Profesional relacionado con el sector de las TIC. Nivel Mecés 1, Nivel EQF 5.
- Experiencia de al menos 1 años en el sector de las TIC en los servicios relacionados con este contrato.

También serán admitidos aquellos recursos profesionales que, aun no estando en posesión de la titulación requerida para un perfil específico, acrediten al menos cuatro años de experiencia adicionales respecto a los requisitos de este perfil y se encuentre en posesión de la titulación inmediatamente inferior, con el umbral mínimo de Técnico Superior de Formación Profesional, además de las certificaciones técnicas regladas exigidas en dicho perfil. Por ejemplo, un candidato con titulación Técnico Superior de Formación Profesional con 10 años de experiencia en el sector de las TIC sobre gestión de proyectos y servicios relacionados con este contrato y con certificación técnica reglada en ITIL, podrá optar al perfil de analista programador. No se permitirán dos saltos de titulación; es decir, un candidato con titulación Técnico Superior de Formación Profesional no podrá optar a perfiles de gestor de servicios o responsable de los servicios, independientemente de la experiencia que tenga.

Para las certificaciones técnicas regladas exigidas, se dará un periodo de carencia de 2 meses para el cumplimiento del requisito, a contar desde la incorporación de dicho recurso profesional a la prestación del servicio, salvo para los recursos profesionales de la configuración inicial del servicio, que deberán aportarlas desde el comienzo de la prestación.

Hay que tener en cuenta la situación actual del sector TIC desde el punto de vista de la formación de sus profesionales, considerando que la definición de los perfiles necesarios en el presente contrato se basa en el estándar e-CF (European Competency Framework), publicado a instancia de la Comisión Europea. Por lo tanto, y para ayudar a la evaluación de los profesionales y estudiar su idoneidad para la ejecución de los

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 21/63	



servicios estipulados en el presente contrato, se aporta la siguiente tabla, la cual relaciona los niveles e-CF con las titulaciones englobadas dentro del marco europeo (EQF, Marco Europeo de Cualificaciones) y español (MECES, Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior):

Nivel e-CF	Nivel EQF	Equivalencia MECES
2	5 (Técnico Superior)	1 (Técnico Superior de Formación Profesional)
3	6 (Grado)	2 (Graduado, Diplomado, Ingeniero Técnico)
4	7 (Máster)	3 (Máster, Licenciado o Ingeniero Superior)

*Correspondencia entre los niveles e-CF, EQF, MECES y de requisitos de titulación de la presente contratación*

Para la referencia a las titulaciones, se puede obtener más información en página web del Ministerio competente en materia de Educación en cuanto a la Correspondencia entre Títulos Universitarios Oficiales ('pre-Bolonia') y niveles MECES, y la correspondencia con el marco europeo de cualificaciones para el aprendizaje permanente (EQF) y MECES.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 22/63	



## 5. **PLAN DE PROYECTO**

### 5.1. **Recepción y transferencia del servicio**

Debido a la complejidad de los servicios contemplados en esta contratación, la formalización del nuevo contrato deberá producirse antes de la finalización del contrato cesante, requiriéndose que, una vez formalizado el nuevo contrato derivado de esta licitación, la persona contratista del contrato cesante proceda a la transferencia del servicio con la transmisión del conocimiento a la nueva persona adjudicataria, estimándose un mes para que se produzca dicha transferencia. Durante este periodo, el proveedor del contrato cesante realizará la prestación de los servicios, siendo la única responsable del cumplimiento de los niveles de calidad.

La persona licitadora incluirá en la solución técnica una propuesta de “plan de recepción y transferencia del servicio” que desarrolle las acciones a efectuar para el cambio de la prestación del actual proveedor a la nueva persona adjudicataria de esta contratación.

La persona adjudicataria tendrá que hacerse cargo de los servicios en la fecha de finalización del actual contrato en vigor. Teniendo en cuenta que esta contratación es una novación, el “plan de recepción y transferencia del servicio” no supondrá una continuidad de contratos, sino que el objetivo del plan es garantizar la no discontinuidad de los servicios.

Se establecerá un “hito de transferencia” donde se ejecutarán las tareas previstas por la persona adjudicataria para la transferencia de los servicios, según el plan propuesto de recepción y transferencia del servicio.

A modo informativo, estos son los datos del hito de transferencia definido.

<b>FECHA FIN CONTRATO</b>	<b>CONTRATO CESANTE</b>
31/10/2025	2110/19 “CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE GOBERNANZA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD”

- Incluirá la metodología de recepción del servicio que, como mínimo, describirá actividades, tareas, grupos de trabajo y entregables para alcanzar las metas establecidas, cuya consecución será imprescindible para asumir el mantenimiento de las aplicaciones y sistemas que constituirán la base arquitectónica de los sistemas de información dentro del alcance de esta licitación. Dentro de dichas actividades, cabe destacar:
  - La validación de la información registrada en el sistema de la configuración y activos TIC y en el sistema de gestión del conocimiento del SAS.
  - La validación de la información registrada en las herramientas de gestión TIC.
- La persona licitadora tendrá que definir las responsabilidades y gestionar la resolución de

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 23/63	



problemas entre la antigua persona adjudicataria, el SAS y/u otros proveedores.

- El plan de recepción y transferencia del servicio no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio. Se le exigirá a la persona adjudicataria colaboración máxima con el antiguo contratista a la hora de llegar a acuerdos, tanto técnicos como económicos, para que el plan de recepción y transferencia del servicio se lleve a cabo en los plazos y términos previstos

## 5.2. Prestación y transformación del servicio

La persona licitadora incluirá en la solución técnica una propuesta de “plan de prestación y transformación del servicio”, detallando los objetivos que se exponen a continuación, y cuyo fin último será llevar a cabo los servicios con la máxima eficacia, eficiencia y flexibilidad ante las necesidades de la organización. Tendrá en cuenta la situación actual, sin menoscabo de cumplir con el nivel de calidad requerido para los servicios definidos.

Los objetivos descritos dan la oportunidad de elaborar propuestas concretas e implementables de soluciones a los problemas reales más relevantes que el SAS tiene en relación con los servicios contratados. La elaboración de las propuestas debe huir de planteamientos excesivamente teóricos o genéricos: explicaciones y descripciones de conceptos y metodologías habituales de la industria, como por ejemplo ITIL, el ciclo PDCA, Lean, la orientación a servicios, etc., sólo serán valorados en la medida en que estén adaptados a los objetivos especificados. Por otro lado, dado que los problemas expuestos son bastante comunes en este tipo de servicios, la aportación de soluciones exitosas implementadas en otras instalaciones para solucionar problemas análogos será valorada positivamente.

Concretamente, la persona licitadora deberá presentar:

1. Los aspectos generales de su plan de prestación del servicio, tanto técnica como funcionalmente, que permitan conseguir los objetivos descritos con una propuesta del modelo operativo, tecnológico y organizativo del servicio a prestar.
2. El plan de los proyectos y/o medidas que considere necesarios para transformar el servicio desde la situación actual hasta alcanzar su solución propuesta. Este plan deberá especificar todos aquellos elementos habilitantes que considere críticos y/o necesarios para la consecución de los objetivos planteados, así como las herramientas que estime oportunas para completar todas aquellas funcionalidades no cubiertas por las herramientas actuales del SAS.

Además, se deberá determinar el equipo de recursos técnicos y los costes necesarios para la ejecución de cada proyecto y/o medida o la implantación de las herramientas propuestas, tasados en HBS.

Este plan de proyectos y/o medidas deberá estar convenientemente planificado; se considerará especialmente que la planificación definida sea realista a la vista de los recursos involucrados y la complejidad y alcance de la solución propuesta.

### 5.2.1. Objetivo 1: Migración de los servicios de API Manager

La evolución tecnológica del modelo de interoperabilidad del SAS ha dado lugar a que haya un mayor

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 24/63	



número de servicios de interoperabilidad definidos en modelo web REST que en SOAP. Estos últimos se gestionan de forma granular a través de la infraestructura de ESB (Enterprise Service Bus) del SAS basada en InterSystems IRIS. Los servicios REST, en cambio, se operan mediante una plataforma con capacidad de proxy inverso, NGINX. Debido a la elevada cantidad de configuraciones y servicios disponibles, esta gestión se hace cada vez más compleja y las funcionalidades de la solución de proxy inverso actual no responden de forma óptima a las necesidades del SAS, principalmente por la gestión de configuración basada en archivos que se han de gestionarse de forma manual.

El SAS dispone de una plataforma de gestión de API basada en la solución open-source KONG (<https://konghq.com>), que aún no está prestando servicio productivo puesto que no se ha comenzado la migración de los servicios que se ofrecen desde la plataforma que se utiliza actualmente, basada en NGINX Proxy. Esta plataforma cuenta con 225 servicios REST en producción e igual número en preproducción, pueden ser consultados en:

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/pages/viewpage.action?pageId=161032310>.

Se quiere abordar una migración de la totalidad de servicios REST a la plataforma KONG. La migración se debe hacer con las máximas garantías, asegurando el mínimo tiempo de indisponibilidad de los servicios, de forma faseada por grupos de servicios y coordinado con las diferentes aplicaciones afectadas.

Para ello, se debe presentar un plan de ejecución de la migración de gestor de API con el detalle de las tareas a ejecutar, equipos y roles involucrados, gestión de riesgos y análisis de impacto.

#### 5.2.2. Objetivo 2: Automatización de procesos manuales

Las peticiones de integración que llegan a la Oficina Técnica de Interoperabilidad ya siguen un proceso bien definido en la plataforma de gestión de proyectos de la DGSIC, Jira, pero actualmente la mayoría de las tareas asociadas se ejecutan de forma manual, aunque se trate de integraciones funcionalmente preautorizadas. El flujo de trabajo en Jira es de gran ayuda para el seguimiento de los trabajos y la coordinación de los diferentes responsables de cada estado por el que pasa la integración, pero hay aún multitud de procesos que son automatizables.

Desde hace años, la Oficina Técnica de Interoperabilidad trabaja en la mejora de los procesos relacionados con la gestión de integraciones de sistemas de información, para hacerlos más ágiles y transparentes a los peticionarios y al resto de actores implicados, con el fin de reducir la carga de trabajo de los equipos involucrados y facilitar el seguimiento.

Actualmente sigue habiendo tareas de gestión manual que se pueden y deben automatizar, contribuyendo a la mejora de los tiempos de desarrollo y de la calidad ofrecida. Se identifican las siguientes tareas existentes susceptibles de automatizar:

- Generación de documentación de requisitos.
- Generación del diseño de la integración.
- Lanzamiento de pruebas de conectividad.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 25/63	



- Generación de informe con los resultados de las pruebas de conectividad.
- Lanzamiento de pruebas de integración.
- Generación de informe con los resultados de las pruebas de integración

Toda tarea automatizada que suponga un cambio de estado en el proceso de integración, debe asegurar que dicho cambio de estado se produzca de forma automática. Si ese cambio de estado requiere confirmación por parte de algún rol, el proceso automatizado deberá contemplar la generación de dicha solicitud de confirmación.

Se deberá incluir un plan de automatización de tareas en interoperabilidad que incluya:

- Propuesta detallada para la automatización de las tareas identificadas: solución técnica, estimación de plazos y desglose de etapas.
- Mecanismo para la identificación de tareas susceptibles de automatización (adicionales a las indicadas explícitamente en este epígrafe).

### 5.2.3. Objetivo 3: Operación de la plataforma Microstrategy

Microstrategy es en la actualidad la herramienta OLAP (Online Analytical Processing) corporativa en el SAS. Es la principal plataforma utilizada en diferentes ámbitos de negocio de la organización para la construcción y publicación de cuadros de mando e indicadores analíticos.

La Oficina Técnica de Business Intelligence (OTBI) es el principal usuario técnico de esta plataforma. El objetivo es prestar un servicio de operación de esta herramienta de inteligencia de negocio que asegure su correcto funcionamiento de manera eficiente y segura, de acuerdo con las necesidades de explotación de datos del SAS.

La persona licitadora deberá presentar una propuesta integral para la operación de Microstrategy que incluya las funciones descritas a continuación.

- Gestión de autenticación.
- Promoción de aplicaciones sobre la plataforma, evolutivos y nuevos desarrollos.
- Administración del componente Intelligence Server.
- Configuración y optimización de los servicios que ofrece Microstrategy.
- Monitorización de logs y auditorías.
- Configuración y optimización de caches y cubos OLAP.
- Instalación de parches y actualizaciones.
- Restauración ante fallos.
- Seguimiento de uso.
- Auditorías de seguridad.
- Reportes de administración.
- Conexión a fuentes de datos.

Igualmente, incluirá el desglose y la planificación de las tareas que se identifican para cubrir dichas

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 26/63	



funciones y modelo de seguimiento y mejora continua.

#### 5.2.4. Objetivo 4: Diseño de componentes en la plataforma de analítica avanzada

El SAS centra el núcleo de su estrategia tecnológica para analítica de datos en su Plataforma de Analítica Avanzada. Esta infraestructura de procesamiento de datos está basada en la solución *Stratio Augmented Data Fabric*. Se trata de un producto de alta complejidad, integrado por un conjunto de módulos: *Rocket, Discovery, GoSec, Governance, Intelligence...*

En la actualidad, se usan los activos de la librería estándar que ofrece Rocket. Si se necesita alguna funcionalidad que no ofrece esta librería, cada proveedor lleva a cabo desarrollos específicos que no se estandarizan ni reutilizan.

El alta de usuarios se realiza desde las interfaces de usuario que ofrece la plataforma. A menudo hay demasiada gestión manual de permisos dependiendo de las necesidades de acceso a diferentes funcionalidades de la plataforma. Lo mismo sucede con los privilegios de acceso a datos, desde la interfaz de GoSec se otorgan permisos de usuario en base a grupos de usuarios definidos previamente.

El objetivo es diseñar una biblioteca de componentes que puedan utilizarse como funciones estandarizadas por parte de los diferentes equipos (tanto internos del SAS como de proveedores externos) que trabajen con la plataforma. Esto permitirá ganar eficiencia en desarrollos al disponer de funciones estandarizadas para necesidades frecuentes en proyectos de analítica (por ejemplo: tratamiento de campos de fecha o numéricos - gestión de nulos, conversión de formatos...-).


Dicha biblioteca de componentes cubrirá dos aspectos:

- Un conjunto de componentes que puedan desplegarse en el entorno Rocket para ser utilizados para la generación de procesos de ingesta y transformación de datos.
- Funciones que interactúen con las APIs de STRATIO y que permitan gestionar el alta y baja de usuarios en todos los módulos de la plataforma, facilitando la gestión de permisos de acceso a datos a través de las colecciones existentes.

Se deberá presentar una propuesta de listado de componentes a desarrollar que incluya la definición y alcance funcional de los componentes, así como una propuesta metodológica para la gestión de éstos (documentación necesaria, criterios de mantenibilidad y reusabilidad, mejora y baja de componentes).

### 5.3. Devolución del servicio

La formalización del siguiente contrato que dará continuidad al servicio deberá producirse antes de la finalización del derivado de la presente licitación, requiriéndose que, una vez formalizado el contrato siguiente, la persona cesante, que seguirá siendo la que realizará la prestación de los servicios y la única responsable del cumplimiento de los niveles de calidad, proceda a la devolución del servicio con la transmisión del conocimiento a la nueva persona adjudicataria, estimándose un mes para que se produzca dicha devolución.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 27/63	




La persona licitadora incluirá en su propuesta un “plan de devolución del servicio” que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la devolución del servicio, y que contenga los términos y condiciones en que se realizará esta reversión.

El plan de devolución del servicio deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

- Incluirá la metodología de devolución del servicio que, como mínimo, describirá actividades, tareas, grupos de trabajo y entregables para alcanzar las metas establecidas y la transmisión del conocimiento, cuya consecución será imprescindible para el comienzo de la garantía.
- Incluirá la transferencia de todos los desarrollos propios realizados y herramientas en uso para gestión de los servicios contratados, según los compromisos adquiridos en su oferta técnica en el desarrollo del plan de prestación y transformación de servicio. Esta transferencia incluye aplicativos desplegados en distintas plataformas, software compilado, código fuente, documentación y cualquier otro elemento relacionado con herramientas de gestión o administración usadas por la persona adjudicataria.
- La persona adjudicataria tendrá que definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre la nueva persona adjudicataria y el resto de los interesados.
- El plan de devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.

#### **5.4. Plan de garantía del servicio**

Las personas licitadoras deberán especificar en sus respectivas ofertas un “plan de garantía del servicio” que incluirá un plan estimativo de los recursos que mantendrá a disposición del proyecto para cumplir con la garantía, los servicios incluidos y los procedimientos a seguir.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 28/63	



## 6. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO

A continuación, se detallan las condiciones específicas que caracterizan la prestación de los servicios descritos.

### 6.1. Organización de la actividad

El service desk “ayudaDIGITAL” del SAS, es el punto único de contacto de la organización a través del cual los distintos profesionales de la organización son informados, solicitan y consumen los servicios de TI puestos a su disposición. A través del Centro de Servicios al Usuario se coordinan los distintos grupos de trabajo, resolutores y procesos involucrados en la prestación de los diferentes servicios de TI para asegurar que se cumplan los niveles de servicio acordados.


El Centro de Servicios al Usuario, por tanto, es el responsable de la gestión de las solicitudes de servicio de soporte iniciadas por el usuario y de la asignación de la actividad a la persona adjudicataria cuando proceda. Esto será, normalmente, de carácter no planificado y encuadrada dentro de los servicios de operación; la persona adjudicataria deberá atender toda aquella actividad que le sea asignada por parte de “ayudaDIGITAL”.

En todo caso, la persona adjudicataria deberá atender la actividad por los cauces establecidos, no pudiendo en ningún caso permitir el acceso directo de los usuarios a los servicios contratados, ya sea mediante un centro de atención en sus instalaciones o contacto directo con los equipos de trabajos desplazados; es decir, solo atenderá solicitudes de servicio de usuario, normalmente requeridas a demanda, procedentes del Centro de Servicios al Usuario de la organización, y otras solicitudes de servicio, habitualmente de carácter planificado, con origen la propia DGSIC, siempre a través de las herramientas y procedimientos habilitados al efecto, detalladas en el apartado Herramientas a emplear.

Asimismo, la persona adjudicataria deberá establecer un servicio de asignación o *dispatching*, que tendrá que gestionar la actividad derivada por el Centro de Servicios al Usuario y asignarla a los distintos recursos técnicos/grupos de trabajo encargados de atenderla en cualquier horario del servicio. Este servicio correrá por cuenta de la persona adjudicataria.

De igual forma, la persona adjudicataria podrá escalar al Centro de Servicios al Usuario toda aquella actividad que, en base a su juicio técnico y experiencia, crea que no le corresponde, sin perjuicio de incluir en este escalado toda aquella información que pueda considerar relevante para su resolución por otro grupo de trabajo resolutor (como puede ser otro proveedor de servicios) o por el propio Centro de Servicios al Usuario.

En caso de conflicto sobre la responsabilidad entre resolutores a la hora de tener que solucionar determinada incidencia o tarea, prevalecerá el criterio del Centro de Servicios al Usuario, sin perjuicio de que dichos conflictos puedan ser aclarados por la DGSIC.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 29/63	



## 6.2. Horario del servicio

La persona adjudicataria será responsable de la planificación y gestión de las jornadas y turnos de los distintos equipos de trabajo, con objeto de garantizar los servicios durante los horarios establecidos y optimizar los indicadores y niveles de servicio definidos. Los servicios se prestarán durante los horarios establecidos a continuación:

- Horario normal, de lunes a viernes, de 8:00 a 20:00, excepto festivos nacionales y autonómicos.
  - Se incluye en este horario la gestión y resolución de cualquier solicitud de servicio.
- Horario extendido:
  - de lunes a viernes, de 20:00 a 8:00,
  - 24 horas, los fines de semana y festivos nacionales y autonómicos.
  - Por defecto, en este horario se gestionará y resolverá cualquier solicitud de servicio de prioridad muy alta.
  - Además, en este horario también se enmarcarán otras solicitudes de servicio de carácter planificado que, requiriendo siempre el consentimiento expreso y previo del responsable del contrato, tengan carácter excepcional por su criticidad, importancia y/o urgencia.

En el anexo I se detalla el sistema de cálculo de la prioridad actualmente vigente en el SAS.

## 6.3. Resolución de incidencias y reentregas cuya causa sea achacable a la persona adjudicataria

La corrección de cualquier incidencia en producción o no conformidad en el proceso de desarrollo detectadas durante el transcurso de la presente contratación o en su periodo de garantía, será imputable a la persona adjudicataria -y correrá por su cuenta, debiendo asumir el esfuerzo necesario sin aplicar coste alguno al contrato-, si el error detectado es consecuencia de una mala implementación del código o de las especificaciones funcionales y/o tecnológicas, así como por el incumplimiento de las normas y procesos que se describen en el presente pliego y en el portal UNIFICA. Igualmente, el proveedor deberá asumir los costes de las actividades de implantación derivadas de las versiones que contengan estas correcciones, al margen de las medidas adicionales ligadas al indicador IM\_07 definido en los acuerdos de nivel de servicio.

## 6.4. Marco normativo

El marco normativo definido por la DGSIC tiene como objetivo el adecuado gobierno de los procesos de gestión del cambio e implantación de sistemas de información, garantizando su correcta evolución ejecución.

Todos los entregables, productos e información que la persona adjudicataria entregue al SAS como consecuencia de los servicios prestados, serán evaluados y validados conforme a este marco normativo de obligado cumplimiento.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 30/63	



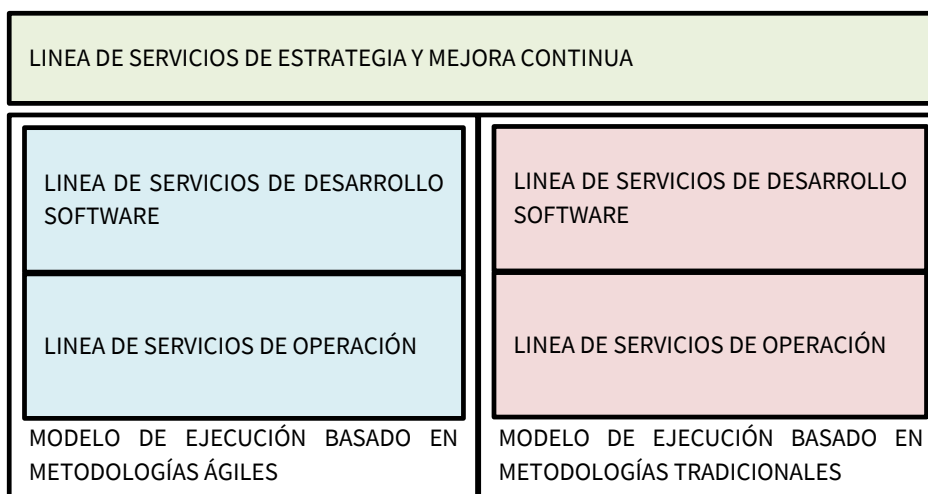
Las normas, entregables mínimos, umbrales de cumplimiento, y cualquier otra información de interés para el proveedor, estarán publicados y actualizados en el portal Confluence.

### 6.5. Marco tecnológico

El entorno tecnológico debe considerarse un elemento dinámico y debe ser acorde a la Normativa TIC del SAS.

### 6.6. Modelos de ejecución de desarrollo

La prestación de los servicios contemplados en las líneas de servicios de desarrollo software y operación podrá llevarse a cabo mediante dos modelos de ejecución distintos, caracterizados por una serie de particularidades que se detallan a continuación.



En todo caso, será el responsable del contrato del SAS, con la asistencia de los distintos directores técnicos, quien decidirá en cada momento y solicitud el modelo de ejecución más adecuado para la prestación de los servicios de cualquier aplicación.

#### 6.6.1. Modelo de ejecución basado en metodologías ágiles

##### 6.6.1.1. *Marco metodológico*

El modelo de ejecución basado en metodologías ágiles se realizará bajo los paradigmas de metodologías como Agile, SCRUM, Lean, etc., dotando una mayor velocidad de entrega y ajuste de las soluciones, que se adaptan de manera dinámica a las necesidades y expectativas de los usuarios. Para ello, la persona adjudicataria deberá conformar los equipos de trabajo estables que se soliciten, que podrán variar a lo largo del tiempo, y facilitará que los usuarios y clientes de la DGSIC interactúen y se integren en el equipo de trabajo con su rol específico, con los eventos y foros previstos para cada metodología: reuniones diarias, de planificación, de revisión y de retrospectiva.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 31/63	



### 6.6.1.2. Equipo de trabajo

Cada uno de los equipos de trabajo confeccionados deberá cubrir un perfilado multidisciplinar entre sus integrantes, que deberán ejecutar tareas de análisis, diseño, construcción, pruebas, seguridad, implantación y despliegue de cada iteración del producto. En este sentido, los componentes deben ser polivalentes, ya que no se circunscriben a tareas siempre del mismo ámbito.

La DGSIC, o en quien delegue, ejercerá el rol de dueño del producto, además de cualquier otro rol identificado en estas metodologías que se estime necesario para la correcta ejecución de cada proyecto.

Dentro del equipo de trabajo, la persona adjudicataria deberá identificar un referente de equipo o *team leader*, para coordinar y asegurar la correcta ejecución de los distintos servicios solicitados, facilitando así la interlocución, seguimiento y control de la DGSIC.

El referente de equipo tendrá, entre otras, las siguientes funciones y responsabilidades:

- Actuar como interlocutor técnico directo con las distintas áreas de la DGSIC y asegurar que lo tratado se transmite y recibe correctamente dentro del equipo de trabajo.
- Responder ante la DGSIC ante cualquier problema en la ejecución del servicio del equipo de trabajo.

El referente de equipo debe estar disponible en horario normal para todas sus funciones y en horario extendido para la gestión de actividad de prioridad muy alta, y tener un perfil profesional de jefe de proyecto, según condiciones establecidas en los pliegos de contratación. La dedicación a estas tareas no será exclusiva, sino que se compatibilizará con las de desarrollo y operación de los sistemas de información.

### 6.6.1.3. Equipo de trabajo multiproveedor

Con el objetivo de conseguir la máxima flexibilidad y adaptación a las necesidades del negocio, y debido a la especialización de roles y perfiles en las distintas contrataciones de la DGSIC, los equipos de trabajo requerirán la cooperación y colaboración entre recursos de distintos proveedores, en función de los servicios definidos y las capacidades y responsabilidades que se les ha contratado. En este sentido, por ejemplo, en multitud de ocasiones los analistas de negocio y responsables de productos podrán ser recursos provistos por otros contratos y colaborarán en las dinámicas de trabajo y metodologías de desarrollo y operación, sin ninguna distinción por este motivo.

## 6.6.2. Modelo de ejecución basado en metodologías tradicionales

### 6.6.2.1. Marco metodológico

Bajo este modelo de ejecución la persona adjudicataria seguirá el marco metodológico tradicional del ciclo de vida del desarrollo software, también denominado en cascada, basándose principalmente en la “Metodología de Planificación y Desarrollo de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas”,

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 32/63	




MÉTRICA v3, utilizando para ello las fases y actividades que define la metodología, las secuencias de actividades, las técnicas y herramientas, así como los productos y documentación.

### **6.7. Función auditora del SAS**

Con el fin de asegurar la verificación y validación de todos los servicios contratados, de los modos de proceder, de ejecución y de gestión, de los costes, de la relación entre lo estimado y lo incurrido, del dimensionamiento, perfilado y disponibilidad de los recursos, así como cualquier otro aspecto del contrato, el responsable del mismo y los distintos directores técnicos del SAS podrán supervisar y auditar *in situ* cualquier trabajo. Para ello, el SAS se reserva el derecho para inspeccionar en cualquier momento en la sede donde el proveedor ejecute los servicios o en las instalaciones que el SAS provea para la prestación de estos servicios, cualquier actividad solicitada en el marco de la presente contratación.

La detección por parte del SAS de cualquier anomalía, incumplimiento, mala praxis o mala fe en la ejecución y prestación de los servicios podrá incurrir en aplicación de penalizaciones previstas en los acuerdos de nivel de servicio y se informarán en comité director.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 33/63	



## 7. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Como medio para garantizar la calidad de los servicios contratados, se establecerán unos ANS (Acuerdos de Nivel de Servicio) y el compromiso por parte de la persona adjudicataria de cumplirlos. Estos ANS podrán evolucionar a lo largo de la ejecución del contrato con el fin de conseguir una mejora continua en la calidad del servicio efectivamente proporcionado. Todos los recursos disponibles para el servicio deberán ser organizados para garantizar los ANS vigentes en cada momento.

Los ANS se basarán en la definición de unos indicadores de calidad que reflejen de forma objetiva la calidad del servicio real proporcionado, con especial atención a los aspectos más críticos del mismo, y en el establecimiento de un umbral o valor mínimo de calidad para cada uno de ellos. Se han elaborado atendiendo a los siguientes criterios:

- La definición del catálogo de servicios, los elementos de servicio, los indicadores de calidad y el nivel de servicio requerido por el SAS.
- El establecimiento de indicadores de calidad del servicio prestado, de manera que la DGSIC pueda realizar una evaluación objetiva de los servicios y que la persona adjudicataria de esta licitación tenga una base para la corrección de las eventuales deficiencias en la prestación y para la mejora de sus procesos y organización.
- El establecimiento de un sistema de penalizaciones que relacione el nivel de prestación de los servicios con la facturación de éstos, penalizando económicamente aquellas situaciones de calidad deficiente.
- La automatización del seguimiento y control de los indicadores de calidad de servicios recogidos en los ANS. Los datos para la revisión de los indicadores del ANS se obtendrán de las distintas herramientas ya implantadas en el SAS.
- La persona adjudicataria deberá realizar todas las acciones organizativas necesarias para permitir un adecuado control de todos los ANS identificados en este pliego.

El SAS podrá proponer cambios en la estructura de los ANS requeridos, que en todo caso deberán ser consensuados con la persona adjudicataria de cada lote en los distintos comités y aprobados en el comité director. Los cambios podrán afectar tanto a los elementos del servicio objeto de medición como a la frecuencia, la unidad de medición y el nivel de servicio objetivo.

### 7.1. Condiciones de medida

En el cálculo de los indicadores se tendrán en cuenta dos decimales y no se contabilizarán los tiempos que se indican a continuación:

- No se contabilizarán las demoras dependientes de otros actores involucrados en la prestación del servicio (otros proveedores externos, el propio SAS, etc.), excepto en aquellos indicadores que tengan por objeto medir la experiencia del usuario final.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 34/63	



- Pérdidas de servicio debidas por causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.)

## 7.2. Indicadores

Para realizar el seguimiento de las prestaciones de los servicios, se establecen los siguientes indicadores, personalizados según el servicio afectado. Estos indicadores se medirán mensualmente.

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD	OBJETIVO
IM_01	<b>Plazo de preaviso en sustituciones no motivadas por el SAS</b> Para las sustituciones en el equipo de trabajo no motivadas por el SAS, es decir, por la persona adjudicataria o los propios recursos profesionales del equipo de trabajo, se contabilizarán los días naturales de preaviso. Es decir, el plazo transcurrido desde el aviso de la sustitución hasta la salida del recurso profesional del equipo de trabajo. En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas sustituciones que se hayan cerrado, es decir, cuya baja del recurso profesional saliente se haya producido, existiendo un valor independiente por cada sustitución.	Días naturales	IM_01 >= 15
IM_02	<b>Período de solapamiento en sustituciones no motivadas por el SAS</b> Para las sustituciones en el equipo de trabajo no motivadas por el SAS, se contabilizarán los días hábiles desde la incorporación del nuevo recurso profesional al equipo de trabajo hasta la baja del técnico saliente. En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas solicitudes que se hayan cerrado, es decir, cuyo reemplazo se haya producido, existiendo un valor independiente por cada sustitución. Si a la finalización del periodo de ejecución del contrato existen solicitudes de sustitución sin cerrar, se contabilizarán como si tal reemplazo se produjese en la fecha de finalización.	Días hábiles	IM_02 >= 2
IM_03	<b>Plazo en sustituciones motivadas por el SAS o de incorporación de nuevos recursos técnicos</b> Para las sustituciones en el equipo de trabajo motivadas por el SAS o para las solicitudes de incorporación de nuevos recursos técnicos, se contabilizarán los días hábiles desde la solicitud hasta la incorporación del nuevo técnico al equipo de trabajo. En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas solicitudes que se hayan cerrado, es decir, cuyo reemplazo o nueva incorporación se haya producido, existiendo un valor independiente por cada una. Si a la finalización del periodo de ejecución del contrato existen solicitudes sin cerrar, se contabilizarán como si tal reemplazo se produjese en la fecha de	Días naturales	IM_03 <= 15





INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD	OBJETIVO
	finalización.		
	<b>Aviso de indisponibilidad del servicio</b> La persona adjudicataria deberá comunicar de forma efectiva cualquier caso de indisponibilidad del servicio por parte de cada uno de los perfiles requeridos. Se contabilizará el plazo transcurrido, en días, desde el aviso al momento de inicio de la indisponibilidad. En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas faltas de indisponibilidad que se hayan producido, existiendo un valor independiente por cada incidencia. Dado que no se puede establecer un mismo valor objetivo en relación a las incidencias que se pueden prever y a las que son imprevistas, se descompone el indicador en dos:		
IM_04	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aviso de indisponibilidad por causas previstas:</b> se considerarán causas previstas todas aquellas que puedan conocerse con antelación.</li></ul>	Días naturales	IM_04 >= 15
IM_05	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aviso de indisponibilidad por causas imprevistas:</b> se considerarán causas imprevistas todas aquellas que no puedan conocerse con antelación. Los avisos anteriores a la fecha y hora de la indisponibilidad se contabilizarán de forma natural (día de la indisponibilidad – día del aviso). Los avisos posteriores a la fecha y hora de la indisponibilidad se contabilizarán de forma similar, arrojando valores negativos.</li></ul>	Días hábiles	IM_05 >= -1
IM_06	<b>Factor de rotación de los recursos profesionales</b> Número de cambios no solicitados por el SAS de recursos profesionales que confeccionan el equipo de trabajo. Este indicador se medirá de manera continua durante la vigencia del contrato. Se aplicará la penalización cada vez que se supere el valor objetivo de rotaciones (que puede verse reducido por la mejora ofertada por la persona adjudicataria), volviendo el indicador a cero cada vez que se aplique la penalización.	Porcentaje de cambios de recursos profesionales	IM_06 <= 10%
IM_07	<b>Número de entregas indebidas, achacables a la persona adjudicataria de cada lote</b> Por cada versión, se contabilizarán el número de entregas de software en el entorno de preproducción, ocasionadas por defectos o errores achacables a la persona adjudicataria de cada lote. No se computarán aquellas entregas previas cuyo objetivo sea una validación intermedia pactada de mutuo acuerdo con el SAS.	Número de reentregas	IM_07 <= 2

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 36/63	



INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD	OBJETIVO
	Sólo se considerarán las versiones cuyo coste superen las 750 HBS.		
	<b>Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo</b> Según la tipología, impacto, urgencia y características de la solicitud, se establece una prioridad a la misma. Se calcularán los siguientes indicadores según la prioridad asignada, del total de solicitudes resueltas en plazo entre todas las solicitudes resueltas por el proveedor para la misma prioridad.		
<b>IM_08</b>	<b>Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo, con prioridad muy alta:</b> el tiempo máximo de resolución será de 2 horas hábiles de servicio desde la asignación de la solicitud. El intervalo de medida comprenderá las solicitudes de prioridad muy alta registradas en los últimos 6 meses.	Porcentaje	IM_08 >= 90%
<b>IM_09</b>	<b>Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo, con prioridad alta:</b> el tiempo máximo de resolución será de 6 horas hábiles de servicio desde la asignación de la solicitud.	Porcentaje	IM_9 >= 90%
<b>IM_10</b>	<b>Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo, con prioridad normal:</b> el tiempo máximo de resolución será de 60 horas hábiles de servicio desde la asignación de la solicitud.	Porcentaje	IM_10 >= 90%
<b>IM_11</b>	<b>Tiempo medio de resolución de solicitudes, con prioridad muy alta</b> El intervalo de medida comprenderá las solicitudes de prioridad muy alta registradas en los últimos 6 meses.	Horas hábiles	IM_11 <= 2
<b>IM_12</b>	<b>Tiempo medio de resolución de solicitudes, con prioridad alta</b>	Horas hábiles	IM_12 <= 6
<b>IM_13</b>	<b>Tiempo medio de resolución de solicitudes, con prioridad normal</b>	Horas hábiles	IM_13 <= 60
<b>IM_14</b>	<b>Porcentaje de solicitudes asignadas a la persona adjudicataria de cada lote con incumplimiento en el plazo de resolución que son reclamadas</b> Porcentaje de solicitudes asignadas a la persona adjudicataria de cada lote que, con incumplimiento en el plazo de resolución según su prioridad, son reclamadas respecto del total de solicitudes asignadas a la persona adjudicataria de cada lote.	Porcentaje	IM_14 <= 1%
<b>IM_15</b>	<b>Porcentaje de solicitudes resueltas por a la persona adjudicataria de cada lote que son reabiertas</b> Porcentaje de solicitudes resueltas por a la persona adjudicataria de cada lote que son reabiertas respecto del total de solicitudes resueltas por la persona adjudicataria de cada lote. Se entiende resuelta por la persona adjudicataria de cada lote aquella solicitud en la que es la propia persona adjudicataria la que hace la propuesta de cierre de la solicitud.	Porcentaje	IM_15 <= 1%

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 37/63	




INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD	OBJETIVO
IM_16	<p><b>Decremento del coste de resolución de peticiones</b></p> <p>Porcentaje de desviación en la suma del coste de resolución de peticiones asignadas a la persona adjudicataria de cada lote durante los últimos 12 meses con respecto al mismo período del año anterior.</p> <p>El cálculo se realizará cuando el mes de evaluación sea superior a 12 meses desde el inicio del contrato. Así, la evaluación considerará exclusivamente las peticiones relacionadas con aplicaciones que hayan estado operativas durante ambos períodos de comparación y cuando el mismo proveedor haya prestado el servicio durante ambos períodos.</p>	Porcentaje	IM_16 <= -8%
IM_17	<p><b>Decremento del número de peticiones asignadas la persona adjudicataria de cada lote.</b></p> <p>Porcentaje de desviación en el número de peticiones asignadas a la persona adjudicataria de cada lote en el periodo con respecto al número de peticiones asignadas la persona adjudicataria de cada lote en el mismo período del año anterior.</p> <p>El cálculo se realizará cuando el mes de evaluación sea superior a 12 meses desde el inicio del contrato. Así, la evaluación considerará exclusivamente las peticiones relacionadas con aplicaciones que hayan estado operativas durante ambos períodos de comparación y cuando el mismo proveedor haya prestado el servicio durante ambos períodos.</p>	Porcentaje	IM_17 <= -6%
IM_18	<p><b>Decremento del coste de resolución de incidencias con prioridad alta</b></p> <p>Porcentaje de desviación en la suma del coste de resolución de incidencias de prioridad alta asignadas a la persona adjudicataria de cada lote durante los últimos 12 meses con respecto al mismo período del año anterior.</p> <p>El cálculo se realizará cuando el mes de evaluación sea superior a 12 meses desde el inicio del contrato. Así, la evaluación considerará exclusivamente las incidencias relacionadas con aplicaciones que hayan estado operativas durante ambos períodos de comparación y cuando el mismo proveedor haya prestado el servicio durante ambos períodos.</p>	Porcentaje	IM_18 <= -10%
IM_19	<p><b>Decremento del coste de resolución de incidencias con prioridad normal</b></p> <p>Porcentaje de desviación en la suma del coste de resolución de incidencias de prioridad normal asignadas a la persona</p>	Porcentaje	IM_19 <= -8%

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 38/63	



INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD	OBJETIVO
	adjudicataria de cada lote durante los últimos 12 meses con respecto al mismo período del año anterior. El cálculo se realizará cuando el mes de evaluación sea superior a 12 meses desde el inicio del contrato. Así, la evaluación considerará exclusivamente las incidencias relacionadas con aplicaciones que hayan estado operativas durante ambos períodos de comparación y cuando el mismo proveedor		
<b>IM_20</b>	<b>Número de problemas asignados al proveedor</b> Se contabilizarán los problemas que estén asignados a la persona adjudicataria de cada lote en el periodo.	Problemas	IM_20 <= 15
<b>IM_21</b>	<b>Tiempo medio de resolución de problemas</b> Se medirá el tiempo promedio de aquellos problemas resueltos por el proveedor en el periodo.	Días hábiles	IM_21 <= 20

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 39/63	



## 8. HERRAMIENTAS A EMPLEAR

La persona adjudicataria se compromete a usar las herramientas de gestión que indique la DGSIC. El uso de otras herramientas de gestión distintas a las indicadas por propia iniciativa de la persona adjudicataria no lo exime de esta obligación, siendo de su cuenta la dotación de los medios técnicos necesarios para su integración.

A continuación, se definen las herramientas que se usarán para la gestión de todos los servicios definidos, sin menoscabo de incorporación o sustitución de alguna de ellas por indicación expresa de la DGSIC durante la vigencia del contrato. La persona adjudicataria se compromete al uso de dichas herramientas según las instrucciones que se detallan a continuación.

<input checked="" type="checkbox"/> 1. Normativa TIC	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Servicios de integración con las herramientas de gestión TIC	<input checked="" type="checkbox"/> 3. WT: Web Técnica
<input checked="" type="checkbox"/> 4. JIRA y Confluence	<input checked="" type="checkbox"/> 5. MTI-SSHH	<input checked="" type="checkbox"/> 6. Repositorio de código fuente
<input checked="" type="checkbox"/> 7. Repositorio de componentes	<input checked="" type="checkbox"/> 8. Catálogos para el desarrollo software	<input checked="" type="checkbox"/> 9. Sistema de integración continua
<input checked="" type="checkbox"/> 10. Sistema de gestión de la calidad del código fuente	<input checked="" type="checkbox"/> 11. Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)	<input checked="" type="checkbox"/> 12. DMSAS
<input type="checkbox"/> 13. Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite	<input type="checkbox"/> 14. Herramientas de gestión logística TIC	<input checked="" type="checkbox"/> 15. JARVIS
<input type="checkbox"/> 16. Aplican todas las anteriores		

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 40/63	



### 8.1. Compendio de la normativa TIC

En el espacio NormativaTIC se enlazan todas las normas técnicas de la DGSIC. La persona adjudicataria se comprometerá a prestar los servicios contratados de acuerdo con este compendio normativo

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/display/normativaTIC>

Cualquier excepción al cumplimiento de esta cláusula deberá ser aprobada de forma previa al comienzo de las tareas por el SAS.

### 8.2. Servicios de integración con las herramientas de gestión TIC

Para optimizar los esfuerzos de gestión relacionados con las solicitudes que se registran y resuelven a través de las herramientas de gestión TIC, la persona adjudicataria debe dotarse de los medios técnicos necesarios para hacer uso de los servicios de integración provistos por la DGSIC y mantener actualizadas dichas integraciones en todo momento. Estas actualizaciones pueden ser motivadas por la evolución o incorporación de nuevos servicios de integración.

El detalle de estos servicios de integración, sus actualizaciones y procedimientos, se encuentran disponibles en:

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/display/SERVCGESP/API+REST+Servicios+CGES>

### 8.3. WT: Web Técnica

Es la herramienta del SAS destinada a la gestión de solicitudes, incidencias, peticiones, problemas y configuración, los cuales se registrarán en este sistema informático, y se utilizarán como prueba documental para valorar el grado de cumplimiento del contrato.

La persona adjudicataria deberá conectarse a este sistema para la recepción de todos los avisos de solicitudes, corriendo por cuenta de la persona adjudicataria la dotación de los medios técnicos necesarios para su integración en el citado sistema.

El registro de incidencias y sus datos son confidenciales. La persona adjudicataria no divulgará su contenido a terceros sin la aprobación expresa del SAS.

El detalle del manual de la puede consultarse en

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/pages/viewpage.action?pageId=26935915>

### 8.4. JIRA y Confluence

Son las herramientas del SAS destinadas a la gestión del ciclo de vida del software, proyectos y conocimiento, y encargadas de la gestión y coordinación de los contratos de servicios para el

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 41/63	



mantenimiento de aplicaciones a medida, proyectos y conocimiento.

La persona adjudicataria deberá conectarse a estos sistemas para la recepción y gestión de todas las solicitudes de servicio relacionadas con el objeto del contrato, corriendo por cuenta de la persona adjudicataria la dotación de los medios técnicos, y licenciamiento en caso de ser necesario, para su acceso, uso e integración en los citados sistemas.

**8.5. MTI-SSHH**

Es la herramienta del SAS que representa la única fuente de información válida para el análisis de datos y para el cálculo de los ANS del contrato, así como para la comprobación de su cumplimiento.

Los ANS estarán disponibles y habrá un periodo en el que se actualicen en función de los datos que arrojen las herramientas operacionales que son fuentes para su cálculo. Llegado el día 10 del mes siguiente al del periodo de prestación del servicio, salvo que la DGSIC estime otra cosa, se cerrarán los procesos de cálculo de los ANS.

**8.6. Repositorio de código fuente**

Es la herramienta del SAS destinada al almacenamiento del código fuente de los productos software desarrollados por el SAS.

La persona adjudicataria deberá conectarse a este sistema para la entrega del código fuente de productos software desarrollados en el ámbito de esta contratación, según el procedimiento definido para ello en el espacio de NormativaTIC arriba mencionado.

**8.7. Repositorio de componentes**

Es la herramienta del SAS destinada al almacenamiento y puesta a disposición de los distintos proveedores de software, tanto de las librerías necesarias para el desarrollo de los aplicativos, como de las librerías generadas por las diferentes aplicaciones desarrolladas.

La persona adjudicataria deberá conectarse a este sistema para la descarga de las librerías necesarias para los desarrollos realizados en el ámbito de esta contratación.

**8.8. Catálogos para el desarrollo software**

Existen tres catálogos principales que deben ser incluidos en todos los análisis que impliquen nuevas funcionalidades y/o modificaciones de productos software, con objeto de garantizar la coherencia interna de los datos y su alineamiento con la semántica de la organización.

- Catálogo de servicios de interoperabilidad: catálogo de servicios de interoperabilidad disponibles, ya sea a través de la plataforma SOA corporativa o directamente en las aplicaciones proveedoras.
- Catálogo de tablas maestras: catálogo de tablas que mantienen los datos maestros del SAS.
- Catálogo de componentes: catálogo de módulos y componentes disponibles para su reutilización

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 42/63	



en las distintas aplicaciones.

**8.9. Sistema de integración continua**

Es la herramienta del SAS destinada a la construcción automatizada del software a partir del código fuente entregado en el repositorio de código del SAS. La DGSIC será la responsable de la configuración de las tareas de construcción y empaquetado de cada entregable, según la información proporcionada a tal efecto por la persona adjudicataria.

La persona adjudicataria, por su parte, será el responsable de proporcionar las instrucciones y todos aquellos recursos software necesarios para la construcción y empaquetado de los entregables a partir de su código fuente. La construcción del ejecutable a partir del código fuente deberá poder realizarse únicamente en base a lo dispuesto por el SAS para sus entornos y tecnologías de desarrollo, así como en los elementos disponibles en los catálogos antes mencionados.

Previamente a cualquier entrega, la persona adjudicataria deberá verificar la correcta construcción y empaquetado del software, únicamente, a partir de los recursos disponibles a través del repositorio de componentes corporativo, siendo responsabilidad exclusivamente suya los retrasos derivados de los defectos detectados durante dicho proceso en las instalaciones del SAS.

**8.10. Sistema de gestión de la calidad del código fuente**

Es la herramienta del SAS destinada a la revisión de la calidad del código fuente entregado en el repositorio de código fuente del SAS.

El equipo de la Oficina de Calidad del SAS será el responsable de la medición de los indicadores y de la configuración de las tareas revisión de la calidad del código fuente proporcionado con cada entregable.

La persona adjudicataria, por su parte, será el responsable de asegurar el cumplimiento de los mínimos de calidad definidos para el código fuente proporcionado con cada entregable en el repositorio de código del SAS. Previamente a cualquier entrega, la persona adjudicataria deberá verificar la calidad del código fuente entregado según los mínimos exigibles por la Oficina de Calidad, siendo responsabilidad exclusivamente suya los retrasos derivados de los defectos detectados durante el proceso de revisión de la calidad del código fuente en las instalaciones del SAS.

**8.11. Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)**

CMS es la herramienta de destinada a controlar y gestionar los componentes y activos TIC. El CMS mantiene las relaciones entre los componentes del servicio y cualquier incidencia, problema, error conocido, cambio y documentación asociada. Actualmente el CMS aglutina la información de varias fuentes distintas o CMS físicas, que accesibles mediante un único interfaz, constituyen una CMS integral y federada.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 43/63	



#### **8.12. DMSAS**

DMSAS es el directorio activo del SAS, que constituye la única fuente de identificación y autenticación normalizada de la organización.

#### **8.13. Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite**

El SAS enrolará a la persona adjudicataria en los actuales procedimientos de resolución remota, entre los que cabe destacar, sin ser exhaustivos:

- Gestión de inventario, de la configuración y de activos.
- Administración y despliegue de software.
- Ejecución de las políticas de actualización de parches establecidas.
- Gestión y despliegue de imágenes y maquetas definidas para cualquier elemento de la configuración.
- Control remoto de los equipos de puesto de trabajo digital.
- Ejecución de las políticas de protección y eliminación de virus informáticos.

Para ello, la persona adjudicataria deberá usar las herramientas corporativas del SAS: Symantec Endpoint Protection (SEP) y Altiris, para las cuales su personal estará convenientemente capacitado.

#### **8.14. Herramientas de gestión logística TIC**


El SAS dispone de diversas herramientas que dan cobertura a distintos aspectos de la gestión logística TIC y a las cuales la persona adjudicataria deberá integrarse para dar cobertura a todo el proceso: SIGLO (herramienta corporativa de gestión logística), SIGMA-MANSIS (gestión de activos), WT (gestión de operación TIC), CMS (gestión de activos TIC), JIRA/Confluence (gestión de proyectos TIC), APOLO (gestión de almacenes TIC).

#### **8.15. JARVIS**


JARVIS una aplicación realizada a medida para la recogida de peticiones de modificación y extracciones de datos desde la Web Técnica y su lanzamiento automatizado y validado por la DGSIC a través de MS Orchestrator, alojando los resultados en un FTP corporativo al cual tienen acceso los resolutores de la petición.

De esta manera se agilizan las peticiones de lanzamiento (PL) de datos, se establece una trazabilidad concreta al respecto y se controlan las actuaciones en producción de los proveedores, incorporando adicionalmente una gestión de roles y permisos para cada uno de los actores involucrados

Adicionalmente, a través del uso de plantillas y variables para las actuaciones, se asegura la flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades demandadas, mejorando los tiempos de resolución y la percepción del usuario final, al eliminar elementos de gestión innecesarios.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 44/63	



Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 45/63	



## 9. CONDICIONES GENERALES

Este apartado describe las condiciones generales para expedientes de contratación TIC. La aplicación concreta de cada una de ellas al objeto de esta contratación depende directamente del entorno tecnológico en el que se encuadra.

### Definición de entorno tecnológico.

Las condiciones generales que son de aplicación directa en conexión con el entorno tecnológico descrito a lo largo del presente documento son las siguientes:

<input checked="" type="checkbox"/> 1. Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Tratamiento de datos de carácter personal	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Interoperabilidad	<input type="checkbox"/> 5. Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos	<input type="checkbox"/> 6. Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos
<input type="checkbox"/> 7. Uso de certificados y firma electrónica	<input type="checkbox"/> 8. Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente	<input checked="" type="checkbox"/> 9. Gestión de usuarios y control de accesos
<input type="checkbox"/> 10. Disponibilidad pública del software	<input checked="" type="checkbox"/> 11. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.	<input checked="" type="checkbox"/> 12. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía
<input checked="" type="checkbox"/> 13. Desarrollo web: accesibilidad	<input type="checkbox"/> 14. Desarrollo web: páginas web orgánicas del SAS y puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza	<input checked="" type="checkbox"/> 15. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de Datos
<input checked="" type="checkbox"/> 16. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de Servicios	<input type="checkbox"/> 17. Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos Carpeta ciudadana	<input type="checkbox"/> 18. Carpeta ciudadana
<input type="checkbox"/> 19. Etiquetado del Censo de Recursos Informáticos (CRIJA)		

### 9.1. Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad,

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 46/63	



trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.

Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del Esquema Nacional de Seguridad (en adelante ENS), en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información objeto de la contratación según los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada.

La persona adjudicataria deberá tener en cuenta lo dispuesto en la Resolución de 8 de abril de 2021, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud, por la que se aprueba la Política de Seguridad de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del Servicio Andaluz de Salud, así como las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía y la Unidad de Seguridad TIC del Servicio Andaluz de Salud.


Además, deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccn-cert.cni.es/>).

Para todas las tareas de montaje, instalación y puesta en marcha que estén relacionadas con la integración/interoperabilidad de sistemas de información, ciberseguridad, conectividad a la red telemática y/o cualquier otra actuación relacionada con las TIC, se deberán seguir las indicaciones del equipo TIC del centro, así como la unidad de Seguridad TIC.

La persona adjudicataria deberá colaborar con el SAS en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de (i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y si corresponde, (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes, teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga. Para ello, comunicará previamente los datos de contacto en el ámbito TIC del responsable del sistema y el responsable de seguridad, y si procede, delegado de protección de datos.

Asimismo, pondrá a disposición del SAS, a requerimiento de éste, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y colaborará en la realización de auditorías e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por el SAS.

Respecto a la cadena de subcontrataciones con terceros, en su caso, la persona adjudicataria principal lo pondrá en conocimiento previo del SAS para recabar su autorización y estarán sujetos a las mismas

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 47/63	



obligaciones impuestas para esta en materia de seguridad, confidencialidad y protección de datos.

En el contrato se debe establecer los procedimientos de coordinación en caso de incidentes de seguridad o de continuidad (desastres).

La gestión de incidentes que afecten a datos personales tendrá en cuenta lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos; la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, en especial su disposición adicional primera, así como el resto de normativa de aplicación, sin perjuicio de los requisitos establecidos en el ENS.

## 9.2. Tratamiento de datos de carácter personal

De acuerdo con lo establecido en el artículo 32 del 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 (Reglamento general de protección de datos) en adelante RGPD, la figura del responsable del tratamiento, que recae en el Director Gerente del Servicio Andaluz de Salud (en adelante SAS), representado por cada Dirección Gerencia de los centros, realizará la evaluación de riesgos que determinen las medidas apropiadas para garantizar la seguridad de la información y los derechos de las personas usuarias. Asimismo, y como se detalla en el punto 2, el encargado del tratamiento, representado por la persona contratista, también evaluará los posibles riesgos derivados del tratamiento, teniendo en cuenta los medios utilizados (tecnologías de acceso, recursos utilizados, etc.) y cualquier otra contingencia que pueda incidir en la seguridad. La determinación de las medidas de seguridad que deben ser aplicadas por la persona contratista podrá realizarse mediante la remisión de toda la información a la plataforma *Confluence* corporativa de la DGSIC, donde se albergan las medidas de seguridad de tratamiento de información de ámbito general o para escenarios de tratamiento o cesión de información específicos. Como mínimo, se incorporarán las medidas establecidas en Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, ENS, establecidas para los sistemas de categoría ALTA.

El encargado del tratamiento, junto con el responsable del tratamiento, establecerán las medidas técnicas y organizativas apropiadas para garantizar el nivel de seguridad según lo identificado en la Evaluación de Riesgos que, en su caso, incluirán, entre otros:

- a) La anonimización y el cifrado de datos personales;
- b) La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento;
- c) La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico;
- d) Un proceso de verificación, evaluación y valoración de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

El encargado del tratamiento asistirá al responsable del tratamiento para que éste pueda cumplir con su obligación de responder a las solicitudes que tengan por objeto el ejercicio de los derechos de los interesados establecidos en el capítulo III del RGPD. Se incluirán las funcionalidades necesarias que

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 48/63	



permitan atender los derechos de los titulares de los datos: acceso, rectificación, supresión, oposición, portabilidad, limitación y decisiones automatizadas.

El encargado del tratamiento pondrá a disposición del responsable toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones establecidas, así como para permitir y contribuir a la realización de auditorías, incluidas inspecciones, por parte del responsable o de otro auditor autorizado por dicho responsable.

En caso de violación de la seguridad de los datos personales, el encargado del tratamiento notificará sin dilación indebida y en un plazo máximo de 24 horas al responsable del tratamiento, las violaciones de la seguridad de los datos personales de las que tenga conocimiento. La notificación de las violaciones de la seguridad de los datos se realizará obligatoriamente mediante correo electrónico a los buzones del Delegado de Protección de Datos (DPD) y a la Unidad de Seguridad TIC (USTIC), junto con una comunicación al Centro de Gestión de Servicios TIC (CGES) del SAS a través de sus canales.

Se dispondrá de un proceso integral para hacer frente a los incidentes que puedan tener un impacto en la seguridad del sistema, incluyendo:

- a) Procedimiento de reporte de incidentes reales o sospechosos, detallando el escalado de la notificación.
- b) Procedimiento de toma de medidas urgentes, incluyendo la detención de servicios, el aislamiento del sistema afectado, la recogida de evidencias y protección de los registros, según convenga al caso.
- c) Procedimiento de asignación de recursos para investigar las causas, analizar las consecuencias y resolver el incidente.
- d) Procedimientos para informar a las partes interesadas, internas y externas.
- e) Procedimientos para:
  1. Prevenir que se repita el incidente.
  2. Incluir en los procedimientos de usuario la identificación y forma de tratar el incidente.
  3. Actualizar, extender, mejorar u optimizar los procedimientos de resolución de incidencias.

La gestión de incidentes que afecten a datos de carácter personal tendrá en cuenta lo dispuesto en el Reglamento Europeo de Protección de Datos (RGPD), en lo que corresponda.

El encargado de tratamiento prestará especial atención a las medidas de protección categorizadas en el ENS relacionadas con la protección de las aplicaciones informáticas (código [mp.sw] en el ENS) y desarrollo de aplicaciones (código [mp.sw.1] en el ENS).

1. El desarrollo de aplicaciones se realizará sobre un sistema diferente y separado del de producción, no debiendo existir herramientas o datos de producción en el entorno de desarrollo.  
Se usarán pautas de desarrollo documentadas en la plataforma CONFLUENCE de la DGSIC que:
  - a) Tome en consideración los aspectos de seguridad a lo largo de todo el ciclo de vida.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 49/63	



- b) Trate específicamente los datos usados en desarrollo y pruebas.
- c) Permita la inspección del código fuente.

Los siguientes elementos serán parte integral del diseño del sistema:

- a) Los mecanismos de identificación y autenticación.
- b) Los mecanismos de protección de la información tratada.

La generación y tratamiento de pistas de auditoría. Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente.

Acceptación y puesta en servicio (código [mp.sw.2] en el ENS):

1. Antes de pasar a producción se comprobará el correcto funcionamiento de la aplicación. Se verificará que:
  - a. Se cumplen los criterios de aceptación en materia de seguridad.
  - b. No se deteriora la seguridad de otros componentes del servicio.
2. Las pruebas se realizarán en un entorno aislado (pre-producción).
3. Las pruebas de aceptación no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente.
4. Se realizarán las siguientes inspecciones previas a la entrada en servicio:
  - c. Análisis de vulnerabilidades.
  - d. Pruebas de penetración.

Protección de servicios y aplicaciones web (código [mp.s.2] en el ENS):

Los sistemas dedicados a la publicación de información deberán estar protegidos frente a las amenazas que les son propias.

- a) Cuando la información tenga algún tipo de control de acceso, se garantizará la imposibilidad de acceder a la información sin autenticación, en particular tomando medidas en los siguientes aspectos:
  - a. Se evitará que el servidor ofrezca acceso a los documentos por vías alternativas al protocolo determinado.
  - b. Se prevendrán ataques de manipulación de direcciones de recursos de internet (más conocidos por el término URL por sus siglas en inglés).
  - c. Se prevendrán ataques de manipulación de fragmentos de información que se almacenan en el disco duro del visitante de una página web a través de su navegador, a petición del servidor de la página, conocido en inglés como «cookies».
  - d. Se prevendrán ataques del tipo inyección de código.
- b) Se prevendrán intentos de escalado de privilegios conforme a lo estipulado en la plataforma Confluence de la DGSIC.
- c) Se prevendrán ataques de «cross site scripting».
- d) Se prevendrán ataques de manipulación de programas o dispositivos que realizan una acción en representación de otros, conocidos en terminología inglesa como «proxies» y, sistemas especiales de almacenamiento de alta velocidad, conocidos en terminología inglesa como «cache».

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 50/63	



Firma electrónica [mp.info.4]

La firma electrónica es un mecanismo de prevención del repudio; es decir, previene frente a la posibilidad de que en el futuro el signatario pudiera desdecirse de la información firmada.

La firma electrónica garantiza la autenticidad del signatario y la integridad del contenido. Cuando se emplee firma electrónica solo se utilizarán medios de firma electrónica de los previstos en la legislación vigente.

- a) Los medios utilizados en la firma electrónica serán proporcionados a la calificación de la información tratada. En todo caso:
  - 1. Se emplearán algoritmos acreditados por el Centro Criptológico Nacional
  - 2. Se emplearán, preferentemente, certificados reconocidos.
  - 3. Se emplearán, preferentemente, dispositivos seguros de firma.
- b) Se adjuntará a la firma, o se referenciará, toda la información pertinente para su verificación y validación:
  - 1. Certificados.
  - 2. Datos de verificación y validación.
  - 3. Se protegerán la firma y la información mencionada en el apartado anterior con un sello de tiempo.
  - 4. El organismo que recabe documentos firmados por el administrado verificará y validará la firma recibida en el momento de la recepción, anexando o referenciando sin ambigüedad la información descrita en los epígrafes 1) y 2).
  - 5. La firma electrónica de documentos por parte de la Administración anexará o referenciará sin ambigüedad la información descrita en los epígrafes 1) y 2).

Datos de carácter personal [mp.info.1]:

Cuando el sistema trate datos de carácter personal, se estará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y normas de desarrollo, sin perjuicio de cumplir, además, las medidas establecidas por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

Lo indicado en el párrafo anterior también se aplicará, cuando una disposición con rango de ley se remita a las normas sobre datos de carácter personal en la protección de información.

**9.3. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos**

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por la persona contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del Servicio Andaluz de Salud, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la persona adjudicataria autora material de los trabajos. La persona adjudicataria

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 51/63	



renunciará expresamente a cualquier derecho que, sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato, pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del Servicio Andaluz de Salud, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente al Servicio Andaluz de Salud.

La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

#### **9.4. Interoperabilidad**

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por dicho esquema. Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas. El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.

También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio e información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación.

Además, y en virtud del artículo 11.2 del RD 4/2010 por el que se establece el ENI, se hará uso de los siguientes formatos no incluidos en el catálogo de estándares del ENI para dar cobertura, en caso de que aplique, a funcionalidades y aplicaciones de ámbito sanitario:

- ISO/HL7 27931 – HL7 v2.x – FHIR DSTU2 – FHIR STU3
- ISO 12052 – DICOM, para el caso de imagen electrónica

La aplicación que se desarrolle/provea deberá integrarse con los sistemas de información corporativos siguiendo las pautas, normas y procedimientos definidos por la Oficina Técnica de Interoperabilidad del SAS, que actuará de asesor y coordinador de los diferentes circuitos a definir para que se pueda verificar la corrección de los flujos de información, accesibles a través de la página correspondiente del portal Confluence del SAS:

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/display/INTERPUB/01.+Normativa>

Este portal recoge toda la regulación en cuanto a normas y procedimientos de trabajo que ha identificado la DGSIC como imprescindibles para el aseguramiento de la calidad de los servicios de intercambio de

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBVC7JU	PÁG. 52/63	



información prestado a sus clientes, así como de calidad de la semántica corporativa necesaria para mantener la coherencia de los procesos.

Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas. También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio de información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación.

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y su normativa de desarrollo, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

#### **9.5. Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos**

Con carácter general se deberá tener en consideración que la aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos será precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación, en el marco del objetivo de simplificación de los procedimientos administrativos que persigue la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, lo dispuesto en su artículo 75.2 y en el artículo 37.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

Para ello se considerarán especialmente los criterios de simplificación y agilización establecidos en el artículo 6 del citado Decreto, así como el Manual y las herramientas para simplificación de procedimientos y agilización de trámites regulados en artículo 13. El Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) está disponible en la siguiente dirección:

<https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacion>

#### **9.6. Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos**

La definición de los procedimientos deberá realizarse conforme a los conceptos y términos expresados en el documento Dominio Semántico del Proyecto w@nDA (ISBN 84-688-7845-6) disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

<http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae>

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 53/63	



### **9.7. Uso de certificados y firma electrónica**

Para la identificación y firma electrónica mediante certificados electrónicos se atenderán las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía, en particular en lo relativo a la no utilización de servicios y componentes obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya desaparición esté prevista para futuras versiones, a formatos de firma electrónica y la realización de firmas electrónicas diferenciadas y verificables para cada documento, realizándose en su caso las oportunas actuaciones de adecuación de las funcionalidades actualmente existentes en los sistemas incorporados en el objeto de la contratación. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

<http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae>

Se utilizarán los servicios provistos por la implantación corporativa de la plataforma @firma gestionada por la Consejería competente en materia de administración electrónica.

### **9.8. Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente**

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco del artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el artículo 42.b) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

### **9.9. Gestión de usuarios y control de accesos**

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, 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 (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de los usuarios (medida op.acc.1 del anexo II del ENS).
- la adecuada gestión de derechos de acceso (medida op.acc.4).
- la correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación (medida op.acc.5).

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 54/63	



A. En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades.

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password...) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

B. En el caso de que, en alguno de los sistemas, aplicaciones, herramientas, etc. objeto de contratación se gestionen trámites y actuaciones que se realizan con la Administración de la Junta de Andalucía por razón de la condición de empleado público.

El sistema deberá admitir, para los trámites y actuaciones que su personal realice con ella por razón de su condición de empleado público, el sistema de identificación de la plataforma de Gestión Unificada de Identidades de Andalucía (GUIA) de acuerdo con el artículo 25.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía

#### **9.10. Disponibilidad pública del software**

De conformidad con lo establecido en la orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la administración de la Junta de Andalucía y de sus organismos autónomos, el sistema de información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada orden. La persona adjudicataria deberá entregar el código fuente del sistema de información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía. De esta obligación quedarán exentos todos aquellos componentes, productos y herramientas que, no habiéndose producido como consecuencia de la ejecución del contrato, estén protegidos por derechos de propiedad intelectual o industrial que no permitan la libre distribución o el acceso al código fuente.

La aplicación desarrollada será publicada en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía; viniendo acompañada, además, junto con el software, de la documentación completa, en formato electrónico, referente tanto al análisis y descripción de la solución así como del correspondiente manual de usuario, con objeto de que este software pueda fácilmente ser usable.

#### **9.11. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.**

En el marco de lo dispuesto sobre el impulso de los medios electrónicos en el art. 36.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 55/63	



- Para el modelado y tramitación de los flujos de trabajo ligados a procedimientos administrativos se deberá utilizar el tramitador TREW@ y herramientas asociadas (eximiéndose de esta obligación en el caso de flujos de trabajo que no estén ligados a procedimientos).
- @firma: la plataforma corporativa de autenticación y firma electrónica para los procedimientos administrativos, trámites y servicios de la Administración de la Junta de Andalucía.
- Autoridad de Sellado de Tiempo de la Junta de Andalucía.
- @ries: el registro unificado de entrada/salida.
- notific@: prestador de servicios de notificación.
- LDAP del correo corporativo para la identificación y autenticación de usuarios, hasta que se produzca la implantación definitiva del Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía.
- port@firma: gestor de firma electrónica interna.
- Etc

### **9.12. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía.**


Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por los marcos metodológicos vigentes de desarrollo de software en la Junta de Andalucía, así como las pautas y procedimientos definidos en éstos.

### **9.13. Desarrollo web: accesibilidad**

Todos los sitios webs y aplicaciones para dispositivos móviles desarrollados o que sean mejorados de manera significativa en el marco del presente contrato deberán ser accesibles para sus personas usuarias y, en particular, para las personas mayores y personas con discapacidad, de modo que sus contenidos sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos. La accesibilidad se tendrá presente de forma integral en el proceso de diseño, gestión, mantenimiento y actualización de contenidos de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles.

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2019, de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

Por último, como obliga la normativa se deberá realizar al menos una revisión anual de la accesibilidad de los sitios web y sistemas desarrollados o mejorados de manera significativa en el marco del contrato, así como actualizar y en su caso, elaborar, la correspondiente Declaración de accesibilidad de conformidad con el modelo europeo establecido Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523 de la Comisión de 11 de octubre de 2018 por la que se establece un modelo de declaración de accesibilidad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 56/63	



#### **9.14. Desarrollo web: páginas web orgánicas del SAS y puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza**

El Decreto 622/2019 de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, establece la tipificación de puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza. En este sentido, los trabajos de desarrollo que tengan relación con páginas webs orgánicas del SAS se adecuarán a los dispuesto en este Decreto y, por tanto, se llevarán a cabo las acciones oportunas para la integración de los contenidos de las páginas web orgánicas del SAS en el punto de acceso electrónico general, el portal de la Junta de Andalucía.

#### **9.15. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de datos**

El diseño y desarrollo informático deberá facilitar el acceso y descarga de todos los datos existentes en la aplicación, así como posibilitar su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía. Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de publicidad y reutilización de información pública

Los sistemas de información desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real.

Si los anteriores conjuntos de datos contienen información de carácter personal, se realizarán la extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

#### **9.16. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de servicios**

El diseño y desarrollo informático deberá estar orientado a la estrategia “API First”, teniéndose en cuenta la necesidad de definir y publicar servicios comunes que puedan ser consumidos desde varios canales, sistemas u organismos. Este enfoque está basado en definir en la fase inicial una API de servicios externos e internos de la organización o sistema, para que los distintos interlocutores y canales puedan utilizar los servicios de la API en cuanto se publique.

La especificación OpenAPI (OAS) define un estándar para la descripción de APIs REST, que permite tanto a humanos como a servicios de integración descubrir y entender las capacidades y características de un servicio sin necesidad de acceder a los detalles de implementación del código fuente, documentación técnica, o detalles del tráfico de mensajes. Los servicios definidos apropiadamente a partir del estándar OpenAPI, permiten que un consumidor pueda entender e interactuar con un servicio remoto a partir de una implementación mínima.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 57/63	



En concreto, la definición de los servicios de la API se realizará cumpliendo las especificaciones OpenAPI establecidas por dicha organización (OAS). En relación a los estándares a emplear en el marco del presente contrato, las ofertas deben garantizar el cumplimiento y utilización del estándar y normas establecidas por OpenAPI, en los casos que fuese necesario.

#### **9.17. Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos**

Con la finalidad de asegurar la compatibilidad e interoperabilidad con otras fuentes y registros administrativos, el tratamiento de variables demográficas (sexo, edad, país de nacimiento, nacionalidad, estado civil, composición del hogar), geográficas (país, región y provincia, municipio y entidad de población, dirección, coordenadas) o socioeconómicas (situación laboral, situación profesional, ocupación, sector de actividad en el empleo, nivel más alto de estudios terminado) que se haga en el sistema seguirá las reglas para la normalización en la codificación de variables publicadas por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía accesibles a través de la URL:

<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/normalizacion/ManNormalizacion.pdf>

#### **9.18. Carpeta ciudadana**

El sistema deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos y, en su caso, el acceso a su contenido, de acuerdo con el art. 38.2 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y atendiendo al contrato del servicio Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

#### **9.19. Censo de recursos informáticos (CRIJA)**

Inventario de bienes: todos los bienes suministrados mediante el presente expediente requieren ser etiquetados tanto a nivel físico como lógico para su inventariado por parte de la Junta de Andalucía, de cara a cumplir con lo dispuesto en la Ley 4/86, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 14, así como la Orden de 23 de octubre de 2012 por la que se desarrollan determinados aspectos de la política informática de la Junta de Andalucía.

Etiquetado físico: el etiquetado físico se realizará mediante etiquetas que proporcionará la Junta de Andalucía. En caso de que el Organismo haya contratado la opción de etiquetado juntamente con el suministro del equipo, el proceso completo de etiquetado debe realizarlo la empresa suministradora, y los costes asociados a este proceso estarán incluidos dentro de los trabajos a realizar dentro de esta contratación. La empresa suministradora deberá realizar todos los pasos indicados en el procedimiento de inventariado de bienes vigente en la Junta de Andalucía para aquellos bienes del presente expediente contratados con la opción de etiquetado y tomar todas las medidas necesarias para garantizar que los bienes son entregados con la correspondiente entrada en el Censo de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y con la correspondiente etiqueta adherida al equipo en los términos que describe el


Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 58/63	



procedimiento de inventariado. Dicho procedimiento se encuentra descrito en el archivo “02-ADA-PRO-CRIJA-Procedimiento de inventariado de bienes informáticos Junta de Andalucía. Proveedores.pdf”, el cual puede consultarse en la sección web de la Junta de Andalucía “Información de interés”, apartado “Procedimiento de Inventariado de Bienes Informáticos”, a través del enlace:

<https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/apl/scc-front-publico/informacionUtilidades/recursosUtilidad>

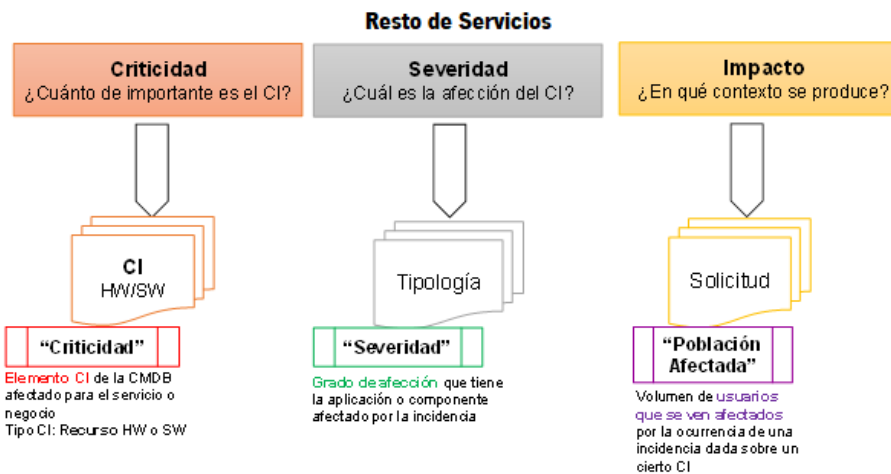
El jefe del servicio de informática  
Fdo.: Rafael Pastor Sáenz

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 59/63	



## 10. ANEXO I: cálculo de la prioridad de las solicitudes

A continuación, se detalla el sistema de cálculo de la prioridad actualmente vigente en el SAS. Se ha considerado importante transparentar este sistema ya que puede ser de gran utilidad para entender las proporciones existentes entre las distintas prioridades detalladas en el anexo en el que se suministra íntegro el conjunto de solicitudes de una anualidad. Este modelo de prioridad se aplica sólo a las solicitudes de tipo incidencias. Las consultas y peticiones por defecto se tratarán como prioridad normal, aunque a demanda de un profesional TIC del SAS esta prioridad se puede cambiar. Es importante destacar que este cambio manual de prioridad es excepcional en el conjunto de las solicitudes que se producen.



Actualmente se definen dos modelos, uno para las incidencias que se encuentren asignadas al servicio de puesto de usuario, y otro para el resto de los servicios. Esta dualidad en el cálculo se debe a que las incidencias del puesto de usuario no pueden gradarse teniendo en cuenta para el cálculo del impacto el número de usuarios afectados, ya que por su naturaleza una incidencia de un puesto de usuario afecta sólo a un usuario. En los siguientes gráficos se muestran de manera resumida las variables que intervienen en cada uno de ellos.

A continuación, se describen cada uno de los parámetros necesarios para realizar este cálculo.

- Usuario o ubicación afectada

Para las incidencias de puesto de usuario, con el fin de mejorar atención al usuario final y la asistencia sanitaria al ciudadano, hay identificados una serie de usuarios (Usuarios de Atención Preferente, UsAP) y puestos de trabajo (Puestos de Trabajo de Especial Importancia, PTEI), que requieren de una atención especial. Sólo las incidencias que sean reportadas por un UsAP, o de un PTEI, en las que el usuario no pueda continuar desarrollando su trabajo en un equipo cercano, se clasificarán con prioridad muy alta, independientemente del resto de variables. En el caso de que pueda continuar con su trabajo en otro equipo, se le aplicará la prioridad resultante del cruce de variables en la matriz de escalado correspondiente. Las ubicaciones actualmente consideradas PTEI pueden consultarse en el anexo correspondiente.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 60/63	



- Criticidad

Indica cómo de crítico o importante es el elemento de configuración afectado para el servicio o negocio. La criticidad asignada a un recurso hardware dependerá de su naturaleza (PC, switch, impresora...), mientras que las de los recursos software las definirá el negocio. Existen tres niveles de criticidad: muy alta, alta y normal.

- Severidad

Indica la afección del elemento de configuración afectado. Es el grado de afección que tiene la aplicación o componente afectado por la incidencia, y es un atributo que recoge la tipología de la solicitud. Hay definidos tres niveles de severidad:

- Muy grave: indisponibilidad para trabajar.
- Grave: pérdida de una funcionalidad importante.
- Leve: degradación del servicio, permitiendo trabajar, pero con un tiempo de respuesta alto.

Determinadas tipologías tendrán asociadas un “síntoma”, que llevará asociada una severidad diferente a la de la tipología. Así, por ejemplo, para una incidencia de sistema, el síntoma podrá ser “indisponibilidad”, “lentitud”, “bloqueo”, etc.

- Impacto

La definición de impacto variará en función del tipo de incidencia que se registre. Para incidencias de equipamiento hardware de puesto de usuario los posibles valores de impacto serán:

- Normal (3): el usuario puede continuar trabajando en otro equipo cercano.
- Alto (2): el usuario no puede seguir trabajando en otro equipo cercano y su trabajo no es de cara al ciudadano.
- Muy alto (1): el usuario no puede seguir trabajando en otro equipo cercano y su trabajo es de cara al ciudadano.

Para las incidencias sobre sistemas de información (funcionales o de sistema), serán:

- Normal (3): sólo le sucede a un usuario.
- Alto (2): le sucede al usuario y a algún compañero más, pero no a todos.
- Muy alto (1): le sucede al usuario y a muchos de sus compañeros.

Si se trata de una incidencia hardware asociada a servicios tecnológicos reportada por personal TIC, puede ocurrir que la avería de un elemento no afecte a ningún usuario y sin embargo el impacto de esta sea potencialmente alto. En estos casos el impacto lo especificará la persona que reporte la incidencia de acuerdo con los siguientes valores:

- Normal (3): un servicio tecnológico no vital se encuentra afectado o el servicio dispone de los

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 61/63	



elementos de redundancia necesarios que permiten garantizarlo ante una nueva incidencia.

- Alto (2): la incidencia afecta a un servicio tecnológico que da soporte a un grupo minoritario de usuarios o está funcionando en una situación en la que este riesgo es asumible.
- Muy alto (1): la incidencia afecta ya un grupo muy significativo de usuarios de los servicios a los que da soporte la plataforma o potencialmente será afectado al quedar el servicio expuesto a un riesgo inasumible.

En función de las variables antes definidas, la prioridad de una incidencia para los distintos servicios TIC, excluido el servicio de puesto de usuario, saldrá del cruce de estos sobre la siguiente matriz:

Prioridad (1=Muy Alta,2=Alta,3=Normal)		Críticidad(C) X Severidad(S)								
		C1XS1	C1XS2	C1XS3	C2XS1	C2XS2	C2XS3	C3XS1	C3XS2	C3XS3
Impacto	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2
	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3
	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3

En función de las variables antes definidas, la prioridad de una incidencia para el servicio de puesto de usuario saldrá del cruce de estos sobre la siguiente matriz:

Prioridad (1=Muy Alta,2=Alta,3=Normal)		Críticidad(C) X Severidad(S)								
		C1XS1	C1XS2	C1XS3	C2XS1	C2XS2	C2XS3	C3XS1	C3XS2	C3XS3
Impacto	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2
	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3
	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3

Por otro lado, los síntomas que se utilizarán en Mi Centro de Servicios serán los siguientes:

- Para incidencias de sistemas de información

Síntoma	Severidad
Puedo trabajar, aunque el comportamiento de la aplicación no es correcto	Normal
No puedo trabajar porque el comportamiento de la aplicación no es correcto	Muy Alta
Puedo trabajar, aunque la aplicación va lenta	Normal
No puedo trabajar por excesiva lentitud	Muy Alta
La aplicación no está disponible	Muy Alta
Tengo problemas con mi usuario en la aplicación	Normal

- Para incidencias de equipamiento de puesto de usuario.

Síntoma	Severidad
Mi equipo no arranca	Alta
Mi equipo funciona, pero hace mucho ruido	Normal
Mi equipo tiene un componente o pieza rota	Normal
La impresora tiene papel atascado	Alta

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 62/63	



Mi monitor se ve de manera defectuosa	Normal
Mi monitor no recibe señal	Normal

Adicionalmente, en la herramienta de gestión de incidencias del CSU, se han configurado los siguientes síntomas:

Síntoma	Severidad
Detecto una falta de datos en la aplicación	Normal
La aplicación presenta datos incoherentes	Normal
Aparece un mensaje de 'conexiones simultáneas'	Alta
Mi usuario no es válido para la aplicación	Normal
Mi usuario está inactivo en la aplicación	Normal
Mi usuario se encuentra bloqueado	Normal
Aparece un mensaje de usuario o clave incorrecta	Normal
No carga el escritorio Citrix	Alta
Línea principal caída y salida por la de backup	Alta
Centro sin comunicaciones	Muy Alta

En el caso de que el usuario tenga un síntoma en su incidencia que no coincida con ninguno de los de la lista, el registro se realiza sin síntoma, y la severidad de la solicitud es la asociada a la tipología.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	24/04/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm84UWJQHUVF5MCFHYRFBFVC7JU	PÁG. 63/63	