

**CONTRATACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN DEL SOFTWARE NECESARIO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA HIPERCONVERGENTE NUTANIX DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA - FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - Next Generation EU**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

Puede verificar la integridad 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

09/09/2025

VERIFICACIÓN


Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ

PÁG. 1/31




## ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO .....	4
2. ALCANCE DEL CONTRATO.....	5
3. GARANTÍA.....	6
3.1 Servicio de gestión de cambios y versiones .....	6
3.2 Servicio de asistencia técnica multicanal.....	6
4. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO DE LA GARANTÍA.....	8
4.1 Condiciones de medida.....	8
4.2 Definiciones .....	8
<b>4.2.1</b> Indicadores .....	9
5. CONDICIONES ESPECÍFICAS.....	10
5.1 Horario del servicio de garantía.....	10
5.2 Herramientas a emplear.....	10
<b>5.2.1 Compendio de la normativa TIC</b> .....	11
<b>5.2.2 Servicios de integración con las herramientas de gestión TIC</b> .....	11
<b>5.2.3 WT: Web Técnica</b> .....	11
<b>5.2.4 JIRA y Confluence</b> .....	12
<b>5.2.5 MTI-SSHH</b> .....	12
<b>5.2.6 Repositorio de código fuente</b> .....	12
<b>5.2.7 Repositorio de componentes</b> .....	12
<b>5.2.8 Catálogos para el desarrollo software</b> .....	12
<b>5.2.9 Sistema de integración continua</b> .....	13
<b>5.2.10 Sistema de gestión de la calidad del código fuente</b> .....	13
<b>5.2.11 Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)</b> .....	13
<b>5.2.12 DMSAS</b> .....	14
<b>5.2.13 Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite</b> .....	14
<b>5.2.14 Herramientas de gestión logística TIC</b> .....	14
<b>5.2.15 JARVIS</b> .....	14
6. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR).....	15
6.1 Hitos y objetivos que se han de cumplir, los criterios para su seguimiento y acreditación del resultado.....	16
6.2 Herramienta CoFFEE: gestión de Hitos y Objetivos del PRTR.....	16
6.3 Etiquetado verde, etiquetado digital y principio de no causar daño significativo al medioambiente (DNSH). .....	17
7. CONDICIONES GENERALES.....	18
7.1 Seguridad.....	18
7.2 Tratamiento de datos de carácter personal .....	20
7.3 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos .....	24
7.4 Interoperabilidad.....	24
7.5 Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos .....	25
7.6 Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos .....	26
7.7 Uso de certificados y firma electrónica.....	26
7.8 Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente.....	26


Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 2/31	

7.9 Gestión de usuarios y control de accesos.....	26
7.10 Disponibilidad pública del software .....	27
7.11 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas. ....	28
7.12 Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía. .....	28
7.13 Desarrollo web: accesibilidad .....	28
7.14 Desarrollo web: páginas web orgánicas del SAS y puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza.....	29
7.15 Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de datos .....	29
7.16 Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de servicios .....	30
7.17 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos.....	30
7.18 Carpeta ciudadana .....	30
7.19 Censo de recursos informáticos (CRIJA).....	31

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 3/31	

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de esta contratación lo constituye la suscripción, durante 60 meses, de licencias de los productos software del fabricante Nutanix: 2.672 licencias del producto Nutanix Cloud Infrastructure Pro (NCI Pro), 2.504 licencias de la extensión del producto NCI Pro denominada Advanced Disaster Recovery (ADV DR) y 2.504 licencias del producto Nutanix Cloud Manager Starter (NCM Starter), necesarios para el correcto funcionamiento de la plataforma hiperconvergente Nutanix sobre la que se ejecutan los sistemas de información corporativos del SAS, asegurando que, durante la vigencia del contrato, estas licencias tienen cubiertos sus requisitos en cuanto a actualización a nuevas versiones del software, acceso a parches y hotfixes, y resolución de las incidencias del producto.


Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 4/31	

## 2. ALCANCE DEL CONTRATO

El alcance de la presente contratación lo constituye la suscripción, durante sesenta meses, de las licencias software del fabricante Nutanix para el funcionamiento de los nodos constituidos en clústeres que forman parte de la solución hiperconvergente del Servicio Andaluz de Salud detalladas a continuación:

Producto	Descripción	Unidades	Duración Suscripción
SW-NCI-PRO-PR	Nutanix Cloud Infrastructure (NCI) Pro Software License & Production Software Support Service for 1 CPU Core	2672	60 meses
SWA-NCI-ADR-PR	Nutanix Cloud Infrastructure Add On Disaster Recovery (ADR) add-on Software License & Production Software Support Service for 1 CPU Core	2504	60 meses
SW-NCM-STR-PR	Nutanix Cloud Manager (NCM) Starter Software License & Production Software Support Service for 1 CPU Core	2504	60 meses

En cada clúster Nutanix licenciado con (NCI) Pro debe poder desplegarse y ejecutarse, gestionados desde la consola Prism Central, un número ilimitado de clústeres de Kubernetes.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 5/31	

### 3. **GARANTÍA**

Queda incluido, durante el periodo de garantía, el acceso a las actualizaciones y las nuevas versiones software de los productos contratados, contemplando las siguientes prestaciones:

- Servicio de gestión de cambios y versiones: actualización a nuevas versiones del software, acceso a parches y *hotfixes*, sin ningún tipo de limitación, del producto.
- Servicio de asistencia técnica multicanal.

#### 3.1 **Servicio de gestión de cambios y versiones**

La persona adjudicataria, a través de la empresa desarrolladora y propietaria intelectual de los productos software objeto del contrato, se comprometerá a llevar a cabo una gestión de cambios y versiones de las licencias software objeto de esta contratación. Quedará garantizada la capacidad para acceder a las actualizaciones y las nuevas versiones software de los productos contratados que se publiquen durante el período de garantía contratado, en cualquiera de las plataformas en las que estén disponibles, lo cual incluye las siguientes prestaciones:


- Acceso a nuevas versiones debido al mantenimiento correctivo, evolutivo, perfectivo y adaptativo del software.
- Acceso a actualizaciones de versiones y configuraciones que resulten de cambios introducidos por problemas de cualquier índole, tales como los de interoperabilidad con otros fabricantes y/o aplicaciones.
- Acceso a parches, actualizaciones menores y *hotfixes*.

La persona adjudicataria, a través de la empresa desarrolladora y propietaria intelectual de los productos software objeto del contrato, será responsable de informar cada vez que se libere una nueva versión del producto, y deberá efectuar la entrega de las nuevas versiones por los medios electrónicos adecuados. Previamente, entregará una lista de las nuevas funcionalidades de la versión, que incluirán mejoras generales, nuevas funcionalidades y/o correcciones a “*bugs*”.

#### 3.2 **Servicio de asistencia técnica multicanal**

La persona adjudicataria, a través de la empresa desarrolladora y propietaria intelectual de los productos software objeto del contrato, se comprometerá a llevar a cabo un servicio de asistencia técnica multicanal sobre las licencias software objeto de esta contratación, que se traducirá en las siguientes prestaciones:

- Atención y resolución de incidencias, problemas, dudas y consultas sobre los productos suministrados, participando del:
  - Proceso de gestión de incidencias, con objeto de restaurar los servicios TIC lo más rápidamente posible ante la aparición de cualquier incidente y/o malfuncionamiento y resolver aquellas solicitudes que necesiten de una capacidad o conocimiento experto para


Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 6/31	

su resolución, cuando el grado de complejidad así lo requiera.

- Proceso de gestión de problemas, con objeto de gestionar las causas subyacentes de las incidencias que impacten sobre los sistemas de información del SAS y la infraestructura técnica que los soporta. El alcance va desde que se identifica un problema, ya sea de manera proactiva o reactiva, hasta la petición de cambio a gestión de cambios que da solución al error identificado.
- Proceso de gestión de peticiones, con objeto de dar respuesta ágil y ordenada de todas las peticiones derivadas por el SAS y relacionadas con los productos suministrados.

Esta participación se realizará en base a las siguientes condiciones:

- Interacción on-line con técnicos especializados.
- Acceso multicanal: telefónico, email, web de soporte.
- Informe sobre posibles incompatibilidades de los productos contratados con otras herramientas o software de base (sistemas operativos, sistemas gestores de bases de datos, antivirus, etc.).
- Acceso a las bases de datos de conocimiento y a información sobre el software y la tecnología de los productos contratados.
- Puesta a disposición de la lista de las nuevas funcionalidades de las versiones de los productos contratados o ante nuevas versiones que modifiquen sustancialmente el producto inicial, que incluirá las mejoras generales, las nuevas funcionalidades y/o las correcciones a bugs.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 7/31	

#### 4. **ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO DE LA GARANTÍA**

Como medio para garantizar la calidad de la garantía del suministro contratado, se establecerán unos Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y el compromiso por parte de la persona adjudicataria de cumplirlos.

Los ANS se basarán en la definición de unos indicadores de calidad, 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:

- El establecimiento de indicadores de calidad, de manera que el SAS pueda realizar una evaluación objetiva del producto 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.
- La automatización del seguimiento y control de los indicadores de calidad 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 se comprometerá a realizar todas las acciones organizativas necesarias para permitir un adecuado control de todos los ANS identificados como mínimos en este pliego.


##### 4.1 **Condiciones de medida**

En el cálculo de los indicadores no se contabilizarán los tiempos que se indican a continuación:

- No contabilizarán como tiempo de indisponibilidad las paradas programadas que se realicen en las condiciones preestablecidas y acordadas.
- No se contabilizarán las demoras que estén completa y exclusivamente en el ámbito de las responsabilidades de terceros (otros proveedores externos, el propio SAS, etc.).
- Pérdidas de servicio debidas a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), aunque en este caso se aplicarán los acuerdos alcanzados en el proceso de continuidad.

##### 4.2 **Definiciones**

La persona adjudicataria garantizará el tiempo máximo de respuesta en función de la prioridad de la incidencia.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 8/31	

PRIORIDAD	SIGNIFICADO
Muy alta	Todas las funciones, o una proporción substancial de las funciones de las licencias, no están disponibles y no hay un “workaround” posible, o va tan lento que los tiempos de respuesta lo hacen inutilizable, y/o hay un problema que ha causado o tiene el potencial de provocar una interrupción significativa del funcionamiento de los sistemas.
Alta	Las funciones o una proporción substancial de las funciones de las licencias no están disponibles y hay un “workaround” posible, o ha disminuido su rendimiento de tal forma que los tiempos de respuesta hacen muy difícil el uso de los sistemas y/o hay un problema que causa o tiene potencial de provocar una interrupción significativa del funcionamiento de los sistemas.
Normal	Alguna función de las licencias no está disponible o ha disminuido su rendimiento, de tal forma que impacta en la reducción de eficiencia de usuarios finales pero que un “workaround” puede ser aceptable para el cliente y se propone e implementa por la persona adjudicataria.

#### 4.2.1 Indicadores

El seguimiento de los niveles de servicio se realizará en base a indicadores. El concepto de incidencia, prioridad en la clasificación de incidencias, intervención, tiempo de respuesta, etc., y los procesos que guían su gestión, se encuentran definidos en el espacio de Normativa TIC.


La persona adjudicataria garantizará que el tiempo máximo de respuesta ante la notificación de la incidencia, en función de la prioridad de la misma, será de:

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA
MUY ALTA	Tmax1: 2 horas desde el momento de notificación de la incidencia.
ALTA	Tmax2: 4 horas desde el momento de notificación de la incidencia.
NORMAL	Tmax3: 24 horas desde el momento de notificación de la incidencia.

Donde:

- Tmax1 es el tiempo máximo de respuesta en incidencias de prioridad MUY ALTA.
- Tmax2 es el tiempo máximo de respuesta en incidencias de prioridad ALTA.
- Tmax3 es el tiempo máximo de respuesta en incidencias de prioridad NORMAL.

La persona adjudicataria deberá definir la naturaleza y origen/causa de la incidencia mediante el uso de la información disponible y, en su caso, indicar las medidas a adoptar para su resolución.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 9/31	

## 5. CONDICIONES ESPECÍFICAS

### 5.1 Horario del servicio de garantía

Las tareas a desarrollar, dentro de la garantía, se realizarán 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 incidencia.
- Horario extendido, de lunes a viernes, de 20:00 a 8:00, fines de semana y festivos nacionales y autonómicos.
  - En este horario se gestionará y resolverá cualquier incidencia con prioridad muy alta.

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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 10/31	

Management Suite		
<input type="checkbox"/> 16. Aplican todas las anteriores		

### 5.2.1 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.

### 5.2.2 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>

### 5.2.3 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>

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 11/31	

#### 5.2.4 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 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.

#### 5.2.5 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.

#### 5.2.6 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.


#### 5.2.7 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.

#### 5.2.8 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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 12/31	

interna de los datos y su alineamiento con la semántica de la organización.

- 1.- 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.
- 2.- Catálogo de tablas maestras: catálogo de tablas que mantienen los datos maestros del SAS.
- 3.- Catálogo de componentes: catálogo de módulos y componentes disponibles para su reutilización en las distintas aplicaciones.

### 5.2.9 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.


### 5.2.10 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.

### 5.2.11 Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 13/31	

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.

#### 5.2.12 DMSAS

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

#### 5.2.13 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.


#### 5.2.14 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).

#### 5.2.15 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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 14/31	

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.


**6. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR)**

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) traza la hoja de ruta para la modernización de la economía española, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo. Este plan, presentado por el Gobierno el 21 de abril de 2021, aprobado por la Comisión Europea el 16 de junio de 2021 y ratificado por el Consejo, incluye diversas medidas de reforma e inversión, agrupadas en torno a treinta y un proyectos o componentes correspondientes a diez áreas políticas. En lo que concierne a la transformación digital del sistema sanitario, se ve implicada, además de otras, la palanca VI “Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud”, a la que se vincula el Componente 18, “Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud”, y plantea una visión de futuro basada en la ciencia y el conocimiento, para dar respuesta a sectores estratégicos como es el de la Salud y se detecta la necesidad de participar en un sistema de investigación paneuropeo más sólido. Dicha política se materializa mediante el Componente 18 (“Renovación y ampliación de la capacidad del Sistema Nacional de Salud”), cuyos objetivos estratégicos son la transformación del sistema sanitario español para hacerlo más robusto, flexible y resiliente.

El Componente 18 incluye la Inversión 6, denominada “Data Lake sanitario” --dotada con 100 millones de euros-- que supone la creación de un Espacio Nacional de Datos de Salud (ENDS, en adelante) o “Data Lake Sanitario” que recoja la información procedente de los diferentes sistemas de información y permita su análisis masivo para la identificación y mejora del diagnóstico y de los tratamientos, identificación de factores de riesgo, análisis de tendencias, identificación de patrones, predicción de situaciones de riesgo sanitario y programación de recursos para su atención, incluyendo algoritmos de inteligencia artificial, y utilizando nuevas arquitecturas de sistemas escalables y nuevas herramientas de procesamiento y descubrimiento de modelos.

La crisis mundial provocada por la pandemia COVID-19 ha evidenciado también la necesidad de disponer de información precisa, completa y fiable, de manera prácticamente inmediata, para adoptar decisiones de enorme trascendencia sobre la vida de las personas y el funcionamiento de la sociedad. En este sentido, es necesario destacar que el Sistema Nacional de Salud atiende anualmente 234 millones de consultas médicas de atención primaria, 83 millones de consultas hospitalarias, 4 millones de ingresos hospitalarios y 23 millones de urgencias. Asociadas a estos servicios existe una amplia variedad de pruebas diagnósticas y de prescripciones que deben ser almacenadas con un doble propósito: por un lado, constituir la historia médica del paciente, asegurando la continuidad asistencial del sistema; y, por otro lado, permitir el análisis masivo de dicha información -- debidamente anonimizada o seudonimizada-- , tal y como se pretende cubrir con esta inversión 6.

La Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública es la responsable del proyecto, que se lleva a cabo en colaboración con el

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 15/31	

Ministerio de Sanidad, como responsable del tratamiento de los datos de salud del ENDS.

En definitiva, los objetivos consisten en proporcionar recursos que faciliten el desarrollo e implantación de iniciativas de procesamiento masivo de datos por parte de las Comunidades Autónomas y ciudades autónomas, de INGESA y del Ministerio de Sanidad, como responsables de tratamiento de los datos en el ámbito de sus respectivas competencias, y del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública como proveedor de servicios tecnológicos, y encargado del tratamiento en los casos en que así se establezca.

Derivadas de la financiación con fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia se imponen las siguientes obligaciones:

- Cumplir los hitos y objetivos del componente concreto del Plan a cuya consecución contribuye el presente contrato y los establecidos en el PPT.
- Cumplir las obligaciones en materia de etiquetado verde y etiquetado digital y los mecanismos establecidos para su control.
- No causar un daño significativo al medio ambiente.
- No estar incurso en conflicto de interés y no actuar, de manera que la misma interfiera en la correcta ejecución del contrato.

**6.1 Hitos y objetivos que se han de cumplir, los criterios para su seguimiento y acreditación del resultado**

El presente contrato se enmarca en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) y se financia con recursos procedentes del Fondo Next Generation EU, siendo el código de referencia único del proyecto dentro del cual se desarrolla la actividad objeto de este contrato, C18.I06.P02.S19.PROVISIONAL.SI01.

Los objetivos asociados son:


Esta actuación contribuye al objetivo de gestión crítico 466a - Proyectos de tratamiento de datos masivos, pero no implica reporte al indicador.

Asimismo, contribuye al objetivo digital 095 - Digitalización en el sector sanitario.

**6.2 Herramienta CoFFEE: gestión de Hitos y Objetivos del PRTR**

Para la gestión y seguimiento de la consecución de los diferentes indicadores de Hitos y Objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia se ha diseñado, por parte del Ministerio de Hacienda, la Metodología de gestión de Hitos y Objetivos del PRTR y la herramienta CoFFEE-MRR (Plataforma Común de Fondos Europeos, módulo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia).

Mediante una metodología de gestión de abajo arriba, en la que los órganos responsables de los nodos superiores validan la información (a nivel de definición, previsión de ejecución y ejecución) cargada en

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 16/31	

los nodos inferiores, las entidades ejecutoras reportarán los progresos en el Programa de Transformación Digital de la Atención Primaria correspondiente.

Así, la estructura organizativa definida – Componentes, Medidas e Hitos y Objetivos (CID u OA) - que es común para todos los PRTRs comunitarios, es ampliada a su aplicación en España a proyectos, subproyectos y actuaciones, asociándose a los hitos y objetivos de gestión, que suponen la descomposición de los hitos y objetivos CID y OA en cada proyecto y subproyecto.

**6.3 Etiquetado verde, etiquetado digital y principio de no causar daño significativo al medioambiente (DNSH).**


Como señala el artículo 3 de la Orden HFP/1030/2021, el etiquetado supone el reconocimiento del peso relativo de los recursos previstos para la transición ecológica y digital. En lo que concierne al Plan de Transformación digital de la Atención Primaria, la aportación de los distintos proyectos y subproyectos en materia verde y digital aparecerá incorporada automáticamente en el sistema de información y seguimiento CoFFEE.

El C18.I6 en la que se enmarca el PRTR, tal y como se indica en el documento de definición del componente 18 - Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud, no contribuye a la transición climática.

En cuanto a la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo», la normativa que lo regula – Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y su normativa de desarrollo, en particular la Comunicación de la Comisión Guía técnica (2021/C 58/01) – señala que ninguna de las medidas de ejecución de las reformas e inversiones incluidas en el PRTR debe causar un perjuicio significativo (DNSH) a los seis objetivos medioambientales siguientes:

- Mitigación del cambio climático.
- Adaptación al cambio climático.
- Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos.
- Transición hacia una economía circular.
- Prevención y control de la contaminación.
- Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

A fin de que el responsable del contrato pueda efectuar el seguimiento del cumplimiento de estos etiquetados, se establece la obligación de la persona adjudicataria de presentar los informes de seguimiento correspondientes, según los anexos establecidos en la de la Orden HFP/1030/2021 para tal fin: “ANEXO II.B.4 Test daños medioambientales” y “ANEXO III.B Ejecución de líneas de acción-Principio de no hacer daño significativo al Medio Ambiente”.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 17/31	

## 7. **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 type="checkbox"/> 2. Tratamiento de datos de carácter personal	<input type="checkbox"/> 3. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos
<input 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 type="checkbox"/> 9. Gestión de usuarios y control de accesos
<input type="checkbox"/> 10. Disponibilidad pública del software	<input type="checkbox"/> 11. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.	<input type="checkbox"/> 12. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía
<input 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 type="checkbox"/> 15. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de Datos
<input 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)		

### 7.1 **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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 18/31	

Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, 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 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, siendo en este caso las establecidas para los sistemas de categoría MEDIA.


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 empresa 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 empresa 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.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 19/31	

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 empresa adjudicataria principal lo pondrá en conocimiento previo del SAS para recabar su autorización y estarán sujetos a las mismas 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.

## 7.2 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, en adelante ENS, establecidas para los sistemas de categoría MEDIA.

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,

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 20/31	

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 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.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 21/31	

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.
2. 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.
  - b) Trate específicamente los datos usados en desarrollo y pruebas.
  - c) Permita la inspección del código fuente.
3. 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.
4. 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.


Aceptación 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:
  - a. Análisis de vulnerabilidades.
  - b. 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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 22/31	

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».

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.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 23/31	

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.

### 7.3 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos

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


### 7.4 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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 24/31	

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 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.

### 7.5 **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:

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 25/31	

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

## 7.6 **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>

## 7.7 **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.

## 7.8 **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.

## 7.9 **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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 26/31	

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).

**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

**7.10 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;

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 27/31	

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.

### **7.11 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:


- 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
- 

### **7.12 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.

### **7.13 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.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 28/31	

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.

**7.14 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.

**7.15 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

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 29/31	

extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

### **7.16 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.

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.


### **7.17 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>

### **7.18 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.

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 30/31	


### 7.19 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 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 de servicio de informática  
Fdo.: Rafael Pastor Sáenz

Puede verificar la integridad 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	09/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFN3GS84Q6SQXPK99DLRHQQ7CJ	PÁG. 31/31	