



Junta de Andalucía

Consejería de Turismo y Andalucía Exterior

Empresa Pública para la Gestión del Turismo  
y del Deporte de Andalucía S.A.

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO. PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS.**

**Expediente: C101-13MR-0426-0019**

**Título: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA INTEROPERABILIDAD DE LA PLATAFORMA ANDALUCIA.ORG 2026.**

**Código CPV: 72413000-8**

### **1. JUSTIFICACIÓN**

#### **1.1. ANTECEDENTES**

La Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, S.A., de acuerdo con sus estatutos (según el Acuerdo de 12 de julio de 2016, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Acuerdo de 27 de julio de 2010, que autorizaba la creación de la «Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, S.A.» y por el que se aprueban los nuevos estatutos de la citada empresa pública para su adaptación a la normativa reguladora de las sociedades de capital), contempla en su objeto social:

- a) La realización de actuaciones orientadas al crecimiento y desarrollo de la industria turística y del deporte en todos sus aspectos.
- b) La elaboración de estudios, planes y proyectos relacionados con las materias de turismo y deporte.
- c) La realización de cuantas actividades se estimen convenientes para la mejora y crecimiento de la oferta turística en sentido estricto, así como de la oferta complementaria, efectuando campañas publicitarias con los medios y bajo la forma adecuada en cada caso.
- d) La investigación y el análisis de nuevos productos turísticos o deportivos.
- e) La edición de todo tipo de material promocional, en cualquiera de los soportes que se estimen oportunos.
- f) La producción y la distribución de la información que favorezca al desarrollo turístico o deportivo andaluz.
- g) La realización de las acciones promocionales en colaboración y coordinación con otras entidades, públicas o privadas, que tengan análogos fines, en el marco de la política turística o deportiva general.
- h) Y en general, cuantas actividades contribuyan al desarrollo turístico o del deporte en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Debido a la continua demanda y evolución del sector, la innovación constituye uno de los ejes del Plan META que marca las pautas de futuro para abordar la implantación de nuevas tecnologías, la transformación digital del sector, los nuevos modelos de negocio y el marketing digital como eje central de la comunicación. Toda la información de dicho plan se puede consultar en la siguiente web <https://planmeta2027.turismoandaluz.com>

A partir de dicho plan, es necesario realizar acciones concretas que concreten estas pautas o estrategias.

Estas acciones se han materializado en la evolución del portal de promoción turística andalucia.org, sobre las bases que sustentarán la estrategia digital de Andalucía en los próximos años y con el objetivo de convertir a Andalucía en un Destino Turístico Inteligente, teniendo como punto de partida la evolución del portal de servicios al usuario y sector [www.andalucia.org](http://www.andalucia.org) en una plataforma de gestión de destinos actual y moderna.



Partiendo de este contexto, la actual dirección de la Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía S.A. (en adelante Turismo y Deporte de Andalucía) ha definido un plan de mejora que servirá de hoja de ruta en la nueva estrategia digital de Turismo y Deporte de Andalucía. Para dar cumplimiento a dicho plan se han comenzado una serie trabajos, abordados desde el comienzo de 2024, que supondrán la base a partir de la cual se deberán desarrollar los puntos especificados en el presente pliego.

Se partirá de un contexto donde se encontraban definidos una serie de sistemas, interconectados mediante una capa de servicios con la finalidad de servir la información de una base de datos. En resumidas cuentas, la plataforma andalucia.org estaba compuesta por los sistemas: portal turístico, NAC, maps y galería multimedia.

Fue puesta en producción en enero de 2020 y se han estado realizando los ajustes necesarios hasta finales de 2023. Se ha llegado al tope de evolución tecnológica de la plataforma actual y dada la nueva estrategia de la dirección a abordar mercados lejanos que requerirán un mayor potencial de rendimiento y funcionalidades, se ha requerido hacer una evolución tecnológica completa de toda la plataforma pasando de una plataforma on premise a una plataforma SaaS, en la que una empresa externa especializada en la gestión de destinos ofrece una plataforma global de gestión de destino en modo servicio.

Una breve descripción de dichos sistemas es la siguiente:

**NAC:** base de datos de recursos turísticos recogiendo en ella, de forma normalizada, toda la información sobre los recursos turísticos que actualmente se tienen en andalucia.org, y tiene flexibilidad para albergar los que en un futuro se identifiquen para incorporar. También contiene los datos que se consideran necesarios para el correcto funcionamiento de la recogida de información y de su difusión. Por tanto, la función principal de esta base de datos es servir de concentrador y núcleo principal para la información turística de Andalucía.

**Capa de Servicios:** es un conjunto de servicios u operaciones que permiten el funcionamiento de toda la plataforma. De esta forma, el objetivo de la capa de recursos turísticos es la de proveer los mecanismos estandarizados y normalizados para realizar la interacción con el núcleo de la información turística de Andalucía, recogida en la base de datos de recursos turísticos.

**Portal Turístico:** CMS que sirve de portal público de la información del NAC, con orientación principalmente de público final. Sirve principalmente para estructurar y presentar la información de los recursos turísticos andaluces de una forma atractiva, visual y cercana a los turistas.

**Galería Multimedia:** DAM que permite gestionar todo el archivo multimedia de Turismo y Deporte de Andalucía y por tanto de andalucia.org.

La nueva plataforma en modo SaaS tiene básicamente los mismos sistemas, pero nombrados de otra forma y con ciertos cambios menores de funcionalidades, que se pasan a detallar.

**DMS:** base de datos de recursos turísticos recogiendo en ella, de forma normalizada, toda la información sobre los recursos turísticos que actualmente se tienen en andalucia.org, y tiene flexibilidad para albergar los que en un futuro se identifiquen para incorporar. La función principal de esta base de datos es servir de concentrador y núcleo principal para la información turística de Andalucía.

**Capa de Servicios:** API Rest que permite la explotación de la información del DMS.

**Portal Turístico:** CMS que sirve de portal público de la información del DMS, con orientación principalmente de público final. Sirve principalmente para estructurar y presentar la información de los recursos turísticos andaluces de una forma atractiva, visual y cercana a los turistas.



Galería Multimedia: DAM que permite gestionar todo el archivo multimedia de Turismo y Deporte de Andalucía y por tanto de andalucia.org.

## 1.2. ENTORNO TECNOLÓGICO

A continuación se muestra el entorno tecnológico.

-Actualmente disponemos de la siguiente infraestructura en el apartado del sistema para la API:

- 2 Servidores virtualizados bajo la tecnología KVM, con unas características variables, pero generalmente de 100GB de almacenamiento, 4 GB de RAM y 4 cores.
- Sistema operativo Centos 7.2 64 bits y Wildfly 10.1.0-Final (J2SE8u131, 64bits).
- Estos nodos están balanceados por unos dos Proxy- Apache configurado con la política bybusyness.

-Para el NAC, front-end web desarrollado en React que administra el contenido de la base de datos disponemos de los siguientes sistemas:

- 2 Servidores virtualizados bajo la tecnología KVM, con unas características variables, pero generalmente de 100GB de almacenamiento, 4 GB de RAM y 4 cores.
- Sistema operativo Centos 7.2 64 bits y Wildfly 10.1.0-Final (J2SE8u131, 64bits).

-Los sistemas destinados a la base de datos son:

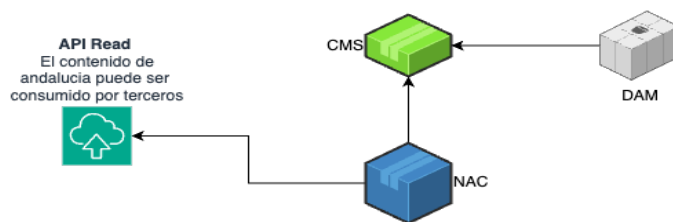
- Dos nodos PostgreSQL 9.6.3-1 y PostGIS 2.3, alojan las dos bases de datos relacionales de la plataforma .Ambas bases de datos guardan una relación de sincronía Master-Slave. Esta sincronización se establece con las herramientas nativas de PostgreSQL.

-El sistema andalucia.org tiene varios pilares que se añaden a los anteriormente descritos que serían:

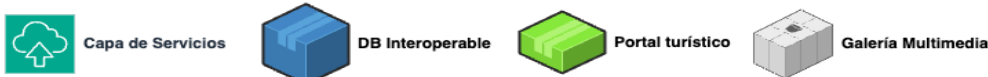
- Un gestor de contenidos Liferay 7.1.0 CE GA1 (Lote 2) que consulta la información de la base de datos usando la API en los portlet personalizados
- Un servidor de búsquedas Elastic Search 6.8 (Lote 3) que optimiza las búsquedas de andalucia.org

Un diagrama descriptivo del funcionamiento de este entorno es el siguiente.

**Diagrama plataforma andalucia.org**



### Nomenclatura



Entorno tecnológico



### **1.3. NECESIDAD DE CONTRATACIÓN**

Una vez finalizada la primera fase de la implantación de la nueva plataforma tecnológica, es necesario mejorar los sistemas de andalucia.org para que el sector turístico participe en su crecimiento incorporando, garantizando y ampliando la interoperabilidad con el resto de plataformas o tecnologías que se están incorporando al mercado, especialmente el IA-readiness. Para ello se hace necesario ampliar y mejorar las funcionalidades actuales de la API para su mayor difusión entre las empresas turísticas para su mayor uso.

Todo ello colaborará en la publicitación de los recursos, eventos y ofertas turísticas andaluzas. Por tanto, se muestra la necesidad de realizar la contratación de un servicio que garantice la interoperabilidad de la plataforma andalucia.org mediante procedimiento abierto.

### **2. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente procedimiento es la contratación por parte de la Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, S.A. (EPTDA) de los servicios de soporte, mantenimiento y evolución de la interoperabilidad entre sistemas de la plataforma andalucia.org en concreto y de Turismo y Deporte de Andalucía en general.

Dentro de estos trabajos se incluyen mejoras en los componentes de la plataforma, actualización de nuevas versiones e incorporación de nuevas tecnologías así como la IA-readiness.

Estos trabajos se realizarán de acuerdo a las características adjuntas en el expediente de contratación.

### **3. TRABAJOS A REALIZAR**

La interconexión entre los distintos componentes del sistema andalucia.org y el front-end web desarrollado en React para la administración de los recursos turísticos NAC (Network and Connect) se desarrollaron en 2020. Con el ritmo vertiginoso al que avanzan las nuevas tecnologías es necesario la corrección de procesos que se han quedado obsoletos y la introducción de otros nuevos que hagan de NAC una plataforma mucho más usable por todos los actores intervinientes en la misma, así como con la interconexión con el resto de plataformas de Turismo y Deporte de Andalucía, especialmente la web profesional y el CRM.

Los trabajos a realizar serán los siguientes:

- Soporte telefónico y por videollamada para todas las consultas realizadas por el equipo tecnológico de Turismo y Deporte de Andalucía.
- Registro de las consultas en la herramienta de seguimiento designada por Turismo y Deporte de Andalucía con registro de las horas consumidas por cada consulta.
- Generación de la documentación necesaria que solicite Turismo y Deporte de Andalucía de los sistemas
- Análisis y desarrollo de nuevas funcionalidades asociadas a la plataforma
- Resolución de incidencias
- Análisis y desarrollo de nuevos end-points que Turismo y Deporte de Andalucía requiera
- Soporte a empresas externas contratadas por Turismo y Deporte de Andalucía para la explotación de los datos usando la API
- Análisis y desarrollos de nuevos end-point para la interconexión con otras entidades que Turismo y Deporte de Andalucía solicite



- Evolución y desarrollo de nuevos requisitos de la Base de Datos
- Mantenimiento de los entornos de desarrollo y preproducción
- Control de versionado de código utilizando el repositorio gitlab de Turismo y Deporte de Andalucía siguiendo su procedimiento

Una vez descritos los trabajos a realizar, se deben de distinguir la tipología de los trabajos a realizar, distinguiendo entre:

### **3.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Como mantenimiento correctivo se entiende el soporte y la resolución de todas aquellas incidencias y errores de funcionamiento tanto de los contenidos existentes como de los nuevos a desarrollar.

### **3.2. MANTENIMIENTO EVOLUTIVO**

Como mantenimiento evolutivo se entiende el soporte y la resolución de:

- Incidencias de mejora y/o ampliación de las capacidades funcionales o técnicas existentes en los sistemas, incluyendo la actualización de las versiones de los productos de base.
- Implantación de nuevas funcionalidades, incluyendo en cualquier caso todas las actividades de diseño funcional, diseño técnico, construcción, pruebas unitarias, pruebas de integración, pruebas de aceptación/ regresión y de usuario y tareas de soporte.
- Adaptación del diseño del portal a todos los dispositivos. Responsive Design

Se requieren dos equipos diferentes que trabajen en paralelo: uno destinado a las labores de mantenimiento y soporte y otro que realizará los análisis de los nuevos requisitos y la implementación de los mismos.

### **3.3. CONDICIONES GENERALES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

Las consultas podrán ser realizadas por teléfono o por la plataforma de seguimiento, y deberán ser atendidas en las siguientes 24 horas a su registro.

Los trabajos descritos anteriores son tareas ejemplos a ejecutar. Turismo y Deporte de Andalucía, una vez comenzado el proyecto, designará las tareas a realizar en cada momento, que deberán ser presupuestadas en horas por el adjudicatario, en base a los ejemplos anteriormente descritos, y antes de acometer las tareas, deberán recibir confirmación por parte del técnico responsable de Turismo y Deporte de Andalucía. De esta forma la tipología de tareas listadas y su valorización en horas serán las que se tomen como baremos para la validación de horas en cada tarea durante la ejecución del proyecto.

Las apis serán bajo estándar FastAPI y estándar Open API3 y la documentación ha de estar disponibles y documentadas bajo el sistema Swagger <https://swagger.io/>

El repositorio de todo el código del proyecto será proporcionado por Turismo y Deporte de Andalucía ubicado en <https://gitlab.turismoandaluz>. Todas las autenticaciones del sistema deben ser programadas bajo estándar OAuth2 <https://oauth.net/2/> conforme API de autenticación <https://maps.andalucia.org/rest-turistico/> sección OAuth.

Todos los trabajos deberán de realizarse bajo sw libre, salvo que alguna funcionalidad no pueda ser abordada por este tipo de sw o porque el ofertante justifique sobradamente la no necesidad de uso de sw libre.



Los trabajos propuestos serán evoluciones sobre el actual sistema de la EPTDA, nunca se contemplará la opción de rehacer el sistema desde cero. Solo se incluirán componentes con tecnología totalmente nueva en aquellos puntos que requieran una tecnología distinta a la actual en el sistema. La creación de módulos nuevos con tecnología nueva, implica que los resultados serán integrados en la plataforma/cuadro de mando de usuario final.

El equipo dedicará un conjunto de horas de servicio (bolsa de horas de servicio, a definir por la empresa ofertante) para la realización de los diferentes trabajos de mantenimiento.

#### **4. LUGAR DE REALIZACIÓN**

Por petición del Responsable del Contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en instalaciones o edificios de la Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía.

#### **5. 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 Turismo y Deporte de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario 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 de Turismo y Deporte de Andalucía, 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 Turismo y Deporte de Andalucía.

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.

#### **6. SEGURIDAD**

##### *Cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad*

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información dictados por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, que regula el Esquema Nacional de Seguridad.

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 adoptarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS aplicables a la categoría del sistema y a los niveles de seguridad requeridos para el mismo, en las dimensiones de confidencialidad, integridad, trazabilidad, autenticidad y disponibilidad, que se detallan a continuación: BÁSICA conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

A estas medidas se sumarán aquellas medidas adicionales que se definan por el Responsable de Seguridad (artículo 28 del ENS) y aquellas que se añadan en base a análisis de riesgos conforme al artículo 24 del Reglamento General de Protección de Datos y, en los supuestos de su artículo 35, a la evaluación de impacto en la protección de datos (artículo 3.3 del ENS).



El Responsable de Seguridad trasladará las medidas aplicables a través del Responsable del Contrato durante la ejecución de este.

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.

Se atenderá también a la normativa interna del organismo contratante en materia de ciberseguridad.

El organismo contratante desplegará los medios necesarios para auditar el cumplimiento de la política de seguridad y de los niveles de servicio acordados por parte del contratista, según lo expresado en los documentos de contratación.

Además, se 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/>), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía y a las indicaciones del Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) de la Junta de Andalucía.

#### *Colaboración en la gestión de la seguridad del sistema*

El adjudicatario colaborará con la realización de los análisis de riesgos que se realicen, que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificación de los activos relevantes dentro del alcance considerado del Sistema de Información.
- Valoración cualitativa de los activos más valiosos del sistema. La valoración de los activos corresponde a los responsables designados en la política de seguridad del organismo. Para ello se tendrá en cuenta el perjuicio que supondría su degradación.
- Identificación y cuantificación de las amenazas más probables.
- Identificación y valoración de las salvaguardas que protegen de dichas amenazas.
- Identificación y valoración del riesgo residual.

El adjudicatario deberá prestar al organismo la colaboración necesaria durante la realización de auditorías técnicas y de cumplimiento normativo.

#### *Certificación ENS de la empresa*

En cumplimiento de la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad aprobada por Resolución de 13 de octubre de 2016 de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, el adjudicatario deberá disponer de Declaración o Certificación de Conformidad con el ENS categoría BÁSICA ;para la prestación de los servicios o provisión de las soluciones contempladas en este expediente, en caso de existir en el alcance de esta contratación servicios no prestados desde las instalaciones de la Junta de Andalucía (por ejemplo, servicios prestados desde una nube). Esta Certificación de Conformidad con el ENS debe versar sobre soluciones proporcionadas o servicios prestados por el operador del sector privado que estén relacionadas con las soluciones y servicios que son objeto de contratación del presente expediente, según apartado VII.1 de la Instrucción Técnica de Seguridad citada.



Caso de que el adjudicatario no disponga de la Declaración o Certificación de Conformidad indicada, se le otorgará un plazo máximo de 6 meses para la obtención de ésta, contados a partir de la fecha de adjudicación/formalización del contrato.

#### *Interlocución y roles en materia de ciberseguridad*

Se asignarán los roles relacionados con la seguridad de los sistemas de información, reflejados en el Esquema Nacional de Seguridad y detallados en la guía CCN-STIC 801 (Responsabilidades y Funciones en el ENS).

La interlocución con el adjudicatario en aspectos de seguridad corresponderá al Responsable del Contrato, con la colaboración y con la orientación del Responsable de Seguridad.

Todos estos roles serán identificados e informados, dentro del marco normativo de seguridad establecido en la Junta de Andalucía, desde el inicio del desarrollo del sistema.

#### *Punto de contacto (PoC) de seguridad*

En cumplimiento del artículo 13 del Real Decreto 311/2022 (Esquema Nacional de Seguridad), el adjudicatario deberá designar un PoC (Punto o Persona de Contacto) para la seguridad de la información tratada y el servicio prestado, que cuente con el apoyo de los órganos de dirección, y que canalice y supervise, tanto el cumplimiento de los requisitos de ciberseguridad y las comunicaciones relativas a la seguridad de la información y la gestión de los incidentes para el ámbito de dicho servicio.

El adjudicatario deberá comunicar cualquier cambio o sustitución de dicho POC a lo largo de la vida del contrato.

Dicho PoC de seguridad será el propio responsable de Ciberseguridad del contratista, formará parte de su área o tendrá comunicación directa con la misma, y su identificación se comunicará al SOC de la Junta de Andalucía a través del Responsable de Seguridad asignado al sistema.

La comunicación de este PoC incluirá la referencia al contrato en el cual se realiza, su duración estimada, las actividades principales a realizar y los accesos remotos que se prevén.

*Gestión de incidentes* El adjudicatario comunicará al personal de ciberseguridad del organismo, en primera instancia, o al Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) de la Junta de Andalucía cualquier ciberincidente que detecte o del que tenga conocimiento.

Para la gestión de los incidentes de seguridad se seguirá lo dictado en la vigente Resolución de 13 de julio de 2018, de la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, por la que se establecen normas sobre gestión de incidentes de seguridad TIC (<https://juntadeandalucia.es/boja/2018/141/29>). En especial, en el punto 6 (comunicación de incidentes), 8 (comunicación entre organismos y entidades de incidentes y medidas adoptadas), 9 (colaboración con Andalucía-CERT) y 11 (denuncias).

#### *Accesos remotos*

El acceso remoto de los técnicos del equipo del proyecto, en el marco del contrato, a los servicios o sistemas de información de la entidad contratante Agencia Digital de Andalucía, se realizará nominalmente mediante el procedimiento aprobado por la Red Corporativa de la Junta de Andalucía (que podrá incluir, a modo de ejemplo, la opción de cliente VPN y/o soluciones de tipo SASE) sin necesidad de disponer de una conexión permanente al Nodo de Interconexión de la Red Corporativa de la Junta



de Andalucía (funcionamiento en modo cliente de servicios internos, esto es, conectividad no simétrica), previa autorización por parte del Responsable del Contrato. Caso de que algún software necesario por el adjudicatario para el acceso remoto requiera de suscripción, el adjudicatario se deberá hacer cargo de estos posibles gastos ocasionados.

El modo de acceso será tal que garantice la seguridad de operación y explotación del sistema, así como el objetivo de almacenar y gestionar las solicitudes de servicio e incidencias que se produzcan durante la ejecución del contrato.

El adjudicatario debe realizar las solicitudes de forma individual para cada uno de los técnicos que requieran el acceso remoto, debiendo ser validada cada solicitud por el Responsable del Contrato. Asimismo, deberá comunicar en su caso las bajas eventuales que pudiera producirse durante la vida del contrato.

El adjudicatario debe cumplir con la política de acceso remoto que aplique en el organismo durante todo el periodo de vigencia del contrato, que puede incluir, entre otros aspectos: alta del usuario en el Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía, mecanismo de identificación y autenticación robusto empleando el certificado digital de la FNMT, software de la red privada virtual a utilizar, funciones permitidas y datos accesibles desde acceso remoto, tiempo máximo para cerrar sesiones inactivas, activación de los registros de actividad, etc.

Igualmente, el adjudicatario asegurará que la comunicación esté limpia de malware, virus y/o cualquier otro tipo de tráfico malicioso o no deseado.

#### *Requisitos de seguridad en el desarrollo de aplicaciones*

Se deberán considerar al menos los siguientes requisitos de seguridad, en el caso de que el objeto del contrato implique trabajos de desarrollo:

- Defensa en profundidad, estableciéndose distintos puntos de control de seguridad en las distintas capas de una aplicación.
- Confidencialidad en las comunicaciones.
- Avisos legales sobre deberes y obligaciones.
- Prevención ante la obtención de credenciales de usuarios.
- Posibilidad de inhabilitación de cuentas de usuario.
- Se garantizará el principio de mínimo privilegio, tanto en el acceso a los datos como a las funciones. La gestión de estos permisos se realizará a través de roles, evitando la posibilidad de asignar permisos o privilegios directos.
- Identificación unívoca de usuario registrado.
- Autenticación y gestión de sesiones de forma segura con objeto de evitar el robo o la manipulación de sesión.
- Trazabilidad.
- Validación de datos de entrada y salida.
- Gestión correcta de mensajes de error.
- Gestión segura de archivos.
- Limpieza de documentos creados o publicados por el aplicativo.

## **7. 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 Manual Simplificación.

## **8. USO DE CERTIFICADOS**

No será necesario el uso de certificados digitales para el uso o explotación de la plataforma por parte de sus usuarios. Solo será necesario el uso de certificados SSL para la encriptación en el protocolo https.

## **9. 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 en el portal de desarrollo de servicios digitales de la Junta de Andalucía, en la siguiente dirección:

<https://desarrollo.juntadeandalucia.es/recursos/activo/hcv>

## **10. 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 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.

En relación con el desarrollo de soluciones para la tramitación electrónica de los procedimientos, en todo caso se garantizará la plena interoperabilidad de las soluciones implantadas, de acuerdo con el



art. 37.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

## **11. 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 empresa 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; vendrá 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.

## **12. GESTIÓN DE USUARIOS Y EL 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 311/202, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de los usuarios (medida op.acc.1 del anexo II del ENS).
- la correcta gestión de los requisitos de acceso (medida op.acc.2).
- segregación de funciones y tareas (medida op.acc.3), si se trata de un sistema de nivel MEDIO o ALTO en confidencialidad, integridad, disponibilidad o autenticidad.
- la adecuada gestión de derechos de acceso (medida op.acc.4).
- la correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación, tanto para usuarios de la
- organización como usuarios externos a la organización (medidas op.acc.5 y op.acc.6).

(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 credenciales...) 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.

### **13. 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:

- Plataformas de interoperabilidad, gestión de apis y eventos
- Plataformas de analítica de datos
- Plataformas de observabilidad
- SIG Corporativo: MAPEA, GeoBusquedas, GeoPrint y Geodesia.
- Plataformas y Sistemas habilitantes de la administración digital: TREW@, @FIRMA, Autoridad de sellado, @RIES, Notific@, Port@firma, etc.

La información sobre estas Infraestructuras TIC y herramientas corporativas, podrán encontrarse en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales como recursos clasificados como "Activo", y su uso recomendado u obligatorio vendrá determinado por una "Norma".

### **14. METODOLOGÍA**

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen. La Dirección del Proyecto aprobará al comienzo del mismo las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto.

### **15. 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.

## **16. 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: Normalización IECA

## **17. APERTURA DE DATOS**

Desde las fases iniciales de diseño y desarrollo del sistema de información (incluyendo tanto la vertiente técnica como la funcional y organizativa) se contemplará el principio de apertura de datos desde el diseño y por defecto.

En consonancia con este principio, la aplicación deberá prever que, de forma sencilla y sin necesidad de realizar desarrollos sustanciales, los datos gestionados por la aplicación puedan ser puestos a disposición para su reutilización. Para lo cual, el proveedor colaborará en la identificación de conjuntos de datos reutilizables, facilitará la información descriptiva de estos conjuntos de datos, y proporcionará mecanismos para permitir su descarga masiva facilitando su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía, cumpliendo en todo caso los requisitos técnicos que se establezcan.

Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de transparencia y reutilización de información pública. Los sistemas desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en crudo y desagregados, en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, XML, JSON, o también formatos estándares como Excel (OOXML), tanto desde los orígenes de datos que constituyan el núcleo de la aplicación, como de otros datos auxiliares que faciliten la interpretación de la información. Esta descarga se realizará preferiblemente mediante API REST basado en estándares abiertos, la cual permitirá el acceso automatizado a los datos en tiempo real.

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

De acuerdo con el artículo 5.5 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, en caso de que los conjuntos de datos gestionados por la aplicación sean conjuntos de datos de alto valor (HVD) según la normativa vigente en materia de reutilización de información (Reglamento de Ejecución (UE) 2023/138, así como lo indicado en el artículo 3.ter de la Ley 37/2007), el proveedor los identificará como tales en los metadatos asociados y colaborará para facilitar el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos que son obligatorios para los HVD



según la normativa aplicable, así como los requisitos adicionales que la Junta de Andalucía establezca en esta materia.

## **18. APERTURA DE SERVICIOS**

Las ofertas presentadas deberán estar orientadas 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.

En relación con los estándares a emplear en el marco del presente Contrato, las ofertas deberán garantizar el cumplimiento y utilización del estándar OpenAPI y de las normas sobre esta materia que establezca la Junta de Andalucía.

La especificación OpenAPI (OpenAPI Specification, 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 de 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 (OAS). La API estará debidamente documentada según la especificación, de manera que se proporcione una descripción integral y legible tanto por humanos como por máquinas sobre sus características, tales como los endpoints, parámetros, respuestas y autenticación. En caso de modificaciones en los servicios, los proveedores deberán mantener actualizada la especificación OpenAPI y reflejar los cambios en la documentación.

## **19. ARQUITECTURA DE SOLUCIONES EN EL DESARROLLO SOFTWARE**

Los Servicios digitales, como servicios prestados por la Administración Andaluza a través de cauces digitales, se diseñarán siguiendo una metodología corporativa para lograr un diseño centrado en las personas que nos permita homogeneizar y mejorar la experiencia del usuario, y se construirán en base a soluciones tecnológicas estándar corporativas, siempre que existan.

Para acotar un catálogo de soluciones tecnológicas estándar corporativas que dé respuesta a las necesidades y requerimientos comunes de la Administración andaluza, la Agencia Digital de Andalucía ha definido un Modelo Global de Soluciones que identifica y estandariza dichas soluciones tecnológicas.

El Portal de Desarrollo de Servicios Digitales (https://desarrollo.juntadeandalucia.es/) es el punto único oficial donde consultar toda la información y recursos corporativos disponibles para los diseñadores y desarrolladores de software en la Agencia Digital de Andalucía. En dicho punto único se encontrarán soluciones, arquitecturas, normas, estándares, metodologías, guías, frameworks, herramientas, plataformas, componentes, y cualquier otro elemento de carácter corporativo necesario para la construcción de servicios digitales a medida que se vayan definiendo.

Por lo tanto, en el ámbito del desarrollo software en la Agencia Digital de Andalucía, el diseño y desarrollo de los servicios digitales y las soluciones en las que se apoyan, así como la propia ejecución de los trabajos, tendrán en cuenta los recursos disponibles en dicho Portal, siendo de obligado cumplimiento todas las normas aplicables en cada caso particular.



Las normas podrán consultarse en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales, en su sección de Recursos, clasificadas como "Normas", e incluyen información sobre su versión y fecha en la que fueron aprobadas, así como el histórico de cambios.

El adjudicatario cumplirá las normas vigentes hasta la fecha fin de presentación de ofertas, así como aquellas que entren en vigor con posterioridad cuando afecten a aspectos críticos relativos a la seguridad. En todo caso, existe la posibilidad de adoptar, de mutuo acuerdo, cualquier otra norma posterior, siempre que el coste de su adopción esté justificado por el beneficio obtenido y dicho coste pueda asumirse dentro del contrato.

De forma transitoria, mientras no estén disponibles todos los elementos necesarios para facilitar los nuevos desarrollos de software, así como en los mantenimientos de software en los que las nuevas normas no sean aplicables, servirán como referencia las normas y recursos proporcionados por otros marcos metodológicos de desarrollo de software vigentes en la Agencia Digital de Andalucía, así como las pautas y procedimientos definidos en éstos, siempre que no entren en conflicto con los publicado en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales, en cuyo caso tendrán prevalencia estos sobre los primeros.

## **20. DESARROLLO COMPATIBLE CON LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN A LA NUBE**

La Junta de Andalucía tiene como objetivo estratégico el despliegue de sus sistemas bajo un modelo de ejecución en nube híbrida, denominada Nube Corporativa de la Junta de Andalucía (NCJA), que proporcionará una infraestructura segura y escalable para maximizar los beneficios del modelo en nube: escalabilidad, flexibilidad y menores costes.

En este contexto, el desarrollo de software realizado como parte de los servicios incluidos en el presente contrato deberá ser compatible con los modelos de computación en la nube, y en concreto, con los requisitos específicos que se definan para la NCJA, realizándose desde su inicio de manera conforme con las normas aprobadas como corporativas por la Agencia Digital de Andalucía que sean de aplicación.

Consulte las normas para nuevos desarrollos cloud-native en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales, en la siguiente dirección:

<https://desarrollo.juntadeandalucia.es/recursos/reglas-pautas/nuevos-desarrollos-cloud-native>

## **21. PRESENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA EN INTERNET**

El artículo 14 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, define como punto de acceso electrónico de la Administración de la Junta de Andalucía al conjunto de páginas web agrupadas en un dominio de Internet cuyo objetivo es ofrecer a la ciudadanía el acceso a la información y los recursos y servicios disponibles. Los puntos de acceso electrónico a su vez se categorizan en los siguientes tres tipos: Portal de la Junta de Andalucía, Portales de Internet específicos, o Sedes electrónicas.

Por otra parte, el artículo 15 configura el Portal de la Junta de Andalucía como punto de acceso general electrónico, cumpliéndose así el derecho reconocido en la legislación básica a que todas las personas se relacionen con la Administración a través de esta vía, estableciendo que éste facilitará de manera intuitiva el acceso a los servicios de administración electrónica que se ofrecen a la ciudadanía, sin perjuicio de que también sea posible el acceso directo a los mismos.



Para cumplir con estos preceptos, los servicios digitales dirigidos a la ciudadanía que se definan, se desarrollen o se presten en virtud del presente contrato, deberán configurarse como un nuevo punto de acceso electrónico, integrarse en uno de los que ya existan, o bien permitir el acceso directo desde un punto existente (por ejemplo, mediante la inclusión de un enlace o referencia directa al servicio). No siendo suficiente la publicidad que se les pueda dar en otros medios, tales como redes sociales, portales de noticias o blogs (independientemente de que esta publicidad se realice o no en los canales institucionales de la Junta de Andalucía).

La creación de un nuevo punto de acceso electrónico requiere contar con la debida autorización antes de comenzar el desarrollo del mismo, para lo cual es preceptivo solicitar un informe previo vinculante a la Agencia Digital de Andalucía, de acuerdo con el artículo 16.2 del Decreto 622/2019. La creación de nuevos dominios de Internet, de ser necesarios, igualmente habrá de ser autorizada mediante el citado informe previo, y su contratación y gestión llevarse a cabo según lo indicado en la Resolución de 26 de mayo de 2020, de la Dirección General de Economía Digital e Innovación, por la que se comunica el nuevo mecanismo de contratación y gestión de los servicios de dominio de internet de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Administración de la Junta de Andalucía.

En caso de que se haya autorizado la creación de un nuevo punto de acceso electrónico, o bien se vaya a realizar la integración en otro ya existente, se deberán cumplir las pautas en lo que se refiere a la estrategia de presencia en Internet, cumplimiento del Sistema de Diseño y tecnologías para la construcción de portales web y aplicaciones móviles, establecidas por la Junta de Andalucía.

## **22. MÍNIMO PERSONAL NECESARIO PARA REALIZAR ESTAS TAREAS**

El equipo de trabajo deberá contar con el siguiente perfil mínimo:

- Un PROJECT MANAGER, con experiencia mínima justificada de 3 años.
- Un BUSINESS ANALYST con una experiencia mínima justificada de 3 años.
- Un SOLUTIONS DESIGNER, con experiencia mínima justificada de 3 años.
- Un DEVELOPER, con experiencia mínima justificada de 2 años.
- Un TEST SPECIALIST, con experiencia mínima justificada de 3 años.

Dicho personal deberá demostrar conocimientos mínimos demostrables relacionados con las tareas indicadas, así como titulación reglada de validez en territorio nacional en las materias relacionadas. La empresa adjudicataria proveerá al personal de todos los medios técnicos y físicos para la correcta ejecución del proyecto. Todos los trabajos se realizarán de forma remota en las oficinas de la empresa, requiriéndose al menos una reunión quincenal en las oficinas de Turismo y Deporte de Andalucía que será consensuada por ambas partes.

## **23. CERTIFICACIÓN Y FACTURACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS**

La ejecución del servicio se realizará previa asignación, por parte de Turismo y Deporte de Andalucía, a cada trabajo de la tipología de incidencia o tarea. Para el caso de las incidencias, Turismo y Deporte de Andalucía asignará un grado de urgencia para su resolución, para lo que se definen los siguientes cuatro niveles de urgencia o prioridad:

**Leve o baja:** Supone la introducción, en un plazo de tiempo limitado, de una mejora o corrección de uno o más módulos del sistema. El tiempo máximo de resolución de este tipo de incidencias será acordado.

**Moderada:** Supone una mejora o corrección de uno o más módulos del sistema para superar una limitación parcial que obliga a utilizar acciones alternativas, ya sea por parte del usuario o mediante



la ejecución de procesos de corrección de datos. El tiempo máximo de resolución de este tipo de incidencias será de 70 horas.

**Grave:** Supone una corrección de uno o más módulos del sistema para corregir el bloqueo de alguna funcionalidad que no puede realizarse utilizando medios alternativos, aunque no limita totalmente la capacidad operativa de los usuarios. El tiempo máximo de resolución de este tipo de incidencias será de 48 horas.

**Crítica:** Supone un bloqueo total de la aplicación en cuanto a la utilización de uno o más módulos del sistema que impide a los usuarios seguir utilizando el sistema. El tiempo máximo de resolución de este tipo de incidencias será de menos de 24 horas.

Para las tareas, el tiempo máximo de resolución será acordado.

La empresa adjudicataria realizará, en el plazo más breve posible, un estudio funcional de la solución a cada incidencia/tarea y una estimación de los recursos a emplear (en tiempo y recursos humanos), así como del plazo total para su resolución completa, y lo entregará a Turismo y Deporte de Andalucía para su evaluación y aprobación.

El control de incidencias y trabajos a desarrollar se realizará a través de un sistema de gestión de incidencias/tareas, donde los usuarios autenticados reporten los errores, sugerencias y cambios de funcionalidad. De igual forma, a través de este sistema, serán informados de la evolución de las incidencias (confirmación, puesta en marcha de la corrección, resolución, etc.).

Para la ejecución de incidencias/tareas se seguirá el siguiente procedimiento:

- Petición de presupuesto mediante definición de incidencias/tareas en sistema de gestión parte de Turismo y Deporte de Andalucía.
- Propuesta de solución de la tarea y estimación de recursos necesarios.
- Aceptación por parte de Turismo y Deporte de Andalucía.

Las tareas a desarrollar dentro de los servicios objeto del contrato se describen a continuación:

*Actividades de Planificación, Control y Seguimiento del Proyecto:* Colaboración con Turismo y Deporte de Andalucía respecto del planeamiento, control y seguimiento del conjunto de las actividades incluidas en el servicio, la necesaria coordinación con sus técnicos, la temprana detección y resolución de problemas con la finalidad de minimizar los posibles retardos o disfunciones y la preparación y suministro de información detallada de seguimiento sobre el estado del proyecto.

*Actividades de Análisis, Diseño y Desarrollo:* La empresa adjudicataria dispondrá de un sistema de desarrollo réplica del sistema software para poder realizar las tareas de desarrollo y pruebas previas a la puesta en producción en los sistemas de Turismo y Deporte de Andalucía.

*Actividades de Implantación:* La empresa adjudicataria realizará las tareas necesarias de preparación previa de datos, preparación de scripts, elaboración de informes de validación, etc. de aquellas acciones de mantenimiento o nuevos desarrollos que se requieran. Para cada una de las actividades de implantación se dispondrá de un método de marcha atrás, en caso de error en la implantación, con el objeto de mantener estables los sistemas. Para todas las acciones realizadas el contratista realizará las actividades de formación correspondientes al personal técnico de Turismo y Deporte de Andalucía en cuanto a la implementación técnica de la solución desarrollada.

*Actividades de Pruebas:* Se llevarán a cabo pruebas finales completas de la actividad efectuada aportando los correspondientes manuales de las pruebas funcionales realizadas. La empresa adjudicataria, en aquellas ocasiones que lo demande Turismo y Deporte de Andalucía, tendrá que aportar los resultados de las ejecuciones de las pruebas realizadas.



*Actividades de Mantenimiento Correctivo:* El mantenimiento correctivo consistirá en el soporte y resolución de incidencias derivadas de los errores producidos en la operativa diaria de los aplicativos que ya están en funcionamiento.

*Actividades de Mantenimiento Evolutivo:* La empresa adjudicataria proporcionará los recursos suficientes para responder a las peticiones de actividades de mantenimiento evolutivo en los plazos marcados por Turismo y Deporte de Andalucía.

*Actividades de apoyo en la Post-Implementación:* La empresa adjudicataria prestará a Turismo y Deporte de Andalucía toda la colaboración que le demande en la resolución de las incidencias y las consultas generadas por los usuarios sobre los diferentes aspectos de la operativa funcional de los diferentes módulos.

La facturación se hará mensualmente previa certificación de los trabajos realizados incorporados en el sistema de gestión de incidencias/tareas y deberá indicar las tareas realizadas en el detalle de la factura.

## **24. RESOLUCIÓN DE DUDAS TÉCNICAS**

Para aclaraciones técnicas: Moisés Rubiño García con email [mrubino@andalucia.org](mailto:mrubino@andalucia.org)

Málaga, 16 de abril de 2026