

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO ESPECIALIZADO DE SOPORTE A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación de un Servicio Especializado de Soporte a las actividades relacionadas con el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por el Servicio de Sistemas Digitales de Educación, en adelante SSDE, de la Agencia Digital de Andalucía.

Los múltiples sistemas de información que el SSDE gestiona para la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, en adelante la Consejería, cuenta con un soporte especializado que ha definido e implantado metodologías específicas de trabajo basada en estándares y metodologías de referencia, que a se vez van evolucionando, lo que necesita continua observancia de los dichos estándares mercado, asegurando la aproximación a las mejoras prácticas en procesos de gestión de la demanda, ciclo de vida de los desarrollos, gestión de las entregas, gestión del conocimiento, gestión de la calidad y gestión del incidente, entre otros.

Adicionalmente, y como parte de la consolidación de los servicios de la Agencia Digital de Andalucía, los procesos implantados en la gestión de los sistemas de información de la Consejería deben igualmente aproximarse y seguir los estándares en los procesos de calidad de software definidos para toda la Junta de Andalucía.

La Consejería precisa por tanto disponer de un servicio de Soporte Especializado que asegure y garantice la ejecución y evolución de los procesos definidos en cuanto a gestión de la demanda, ciclo de vida de los desarrollos, gestión de las entregas, gestión del conocimiento, gestión de la calidad y gestión del incidente, con objeto de dar continuidad a los beneficios obtenidos y de mantener los mayores niveles de madurez en los procesos de producción de software y asegurar la evolución continua hacia las mejores prácticas de mercado, y que a su vez se traduzcan en garante de los altos niveles logrados en aspectos tales como la homogeneización de los productos finales, productividad, satisfacción del usuario, detección de los errores en fases previas, control y verificación de calidad y seguridad de código, valoración de diseño arquitecturas, valoración de cumplimiento normativo del sistema, etc.

1.1 Objeto de los trabajos

El objetivo general de este contrato es garantizar la continuidad y evolución, a través de este servicio Especializado de Soporte, de los procesos relacionados con los objetivos y catálogo de servicios que se detallan a continuación, y enfocadas en la implantación de las mejores prácticas en la gestión, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información de la Consejería. Los objetivos son:

- Asegurar la continuidad en la ejecución y evolución de los procesos ya definidos e implantados



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 1 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 1 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



por el servicio Especializado de Soporte a los sistemas de información del SSDE, realizando los trabajos necesarios para garantizar la no desviación de los trabajos respecto de los procedimientos e instrucciones técnicas implantados.

- La definición, estandarización y transferencia de conocimiento a los equipos de soporte de los sistemas de información de nuevos procesos y metodologías a implantar. Se prestará especial atención a la definición de procesos para implantación progresiva de metodologías ágiles y procesos de regresión automática e integración y entrega continua.
- Soporte a la gestión de la demanda. El soporte a la gestión de la demanda deberá basarse en el uso de la metodología existente, que siguen estándares de mercado, teniendo como soporte la herramienta de gestión de peticiones implantada (mantis). El objetivo dentro de la gestión de la demanda será mantener el servicio prestado dentro del procedimiento de gestión de peticiones y en la gestión, mantenimiento y uso de la herramienta que la soporta.
- Soporte a gestión de la entrega, la transición y ciclo de vida del software entre entornos no productivos y productivos, con enfoque DevSecOps e integración continua. El objetivo principal de este servicio será velar por los mecanismos utilizados por los equipos de desarrollo para realizar los pasos entre entornos de los distintos sistemas, esté alineado a lo definido en los procedimientos de gestión de la configuración, garantizando que el software desplegado en los entornos productivos está perfectamente controlado y disponible en los repositorios de software.
- Soporte a la coordinación para la gestión de infraestructuras y cambios de los sistemas de información. En éste ámbito, el servicio de Soporte Especializado tendrá por objeto identificar, proporcionar y solicitar al área de operación y explotación de sistemas, teniendo en cuenta las casuísticas propias de cada plataforma, así como lo definido en los procedimientos. El servicio de Soporte Especializado colaborará en la gestión de las solicitudes de infraestructuras al área de explotación de sistemas, garantizando que los equipos de soporte de las aplicaciones tengan disponible las infraestructuras necesarias y que éstas están alineadas con los procedimientos de trabajo definidos, aplicando las mejoras prácticas con enfoque DevSecOps.
- Mantenimiento y gestión de la base de datos de conocimiento de los sistemas de información, CMDB. El principal objetivo está enfocado a garantizar que la información contenida en el Inventario de Sistemas de la Consejería sea lo más exhaustiva posible. Para ello, el servicio de Soporte Especializado será el responsable de que la información existente en el inventario se encuentre actualizada.
- Soporte de gestión del traspaso de sistemas de información de otros organismos a la Consejería o proveniente de otras consejerías de la Junta que deban ser gestionados por el Servicio de Sistemas Digitales de Educación. El objetivo principal en este área será colaborar en la gestión de la transición y adquisición de conocimiento de los sistemas de información procedentes de otros organismos de la Consejería o de otras Consejerías, gestionando y ejecutando de acuerdo con a la Dirección de proyecto del SSDE aquellas tareas que sean requeridas.
- Verificación y presentación ejecutiva de las actividades de soporte acometidas. El servicio de Soporte Especializado velará por el alineamiento de los equipos a los procedimientos definidos, informando de todas las irregularidades o desviaciones detectadas mediante la elaboración de informes para la Dirección del proyecto, que permitan conocer el estado de los Sistemas y sirvan de ayuda en la toma de decisiones.
- Inspección de software y revisión de diseños. Control y revisión de código y diseño de arquitecturas, valorando mediante indicadores determinados, la calidad de codificación en los proyectos de la Consejería, y de las arquitecturas, servicios y librerías implantadas, presentando



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA: 2 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiuG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 2 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



informes para cada aplicativo de las desviaciones y deudas técnicas conforme a los marcos de trabajo establecidos por la Agencia Digital de Andalucía y arquitecturas de uso generalizado en la actualidad, realizando recomendaciones al respecto.

- Valoraciones e informes técnicos sobre arquitecturas de nuevos sistemas o componentes, sean valoraciones desde el punto de vista del diseño técnico o del cumplimiento normativo.

1.2 Alcance

El servicio de Soporte Especializado contemplará los trabajos necesarios para garantizar la continuidad en la gestión y control de todas las actividades de desarrollo y mantenimiento relacionados con los sistemas de información gestionados por el Servicio de Sistemas Digitales de Educación para la Consejería, quedando fuera de su alcance las actividades propias de la Operación y Explotación de sus infraestructuras (equipos de explotación y operación sistemas) y los procesos establecidos para el Centro de Atención a Usuarios.

Asimismo, se incluyen los trabajos necesarios para la confluencia al **Modelo de Calidad del Software** establecido por la Agencia Digital de Andalucía, que se puede consultar en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales de la Agencia, en el área temática dedicada a "Calidad":

<https://desarrollo.juntadeandalucia.es/areas/principal/calidad>

Este Modelo tiene como propósito ser el instrumento que permita la implantación de un sistema único de gestión de la calidad del desarrollo de software en la Agencia, en el marco permanente de la mejora continua de la calidad en la prestación de servicios públicos y la evaluación de resultados. El adjudicatario estará obligado a cumplir todo lo detallado en dicho Modelo en su versión aprobada y publicada a la fecha de publicación de la presente licitación. Esto incluye lo estipulado en el Plan General de Calidad, y la obligación de ofrecer, como mínimo, todos los servicios definidos en el catálogo de servicios estándar unificado, asegurando que, si se ofrecen otros añadidos, éstos no solapen con alguno de los de este catálogo del tipo "Evaluar la calidad".

Los sistemas de información de la Consejería presentan una arquitectura y entorno tecnológico heterogéneo, coexistiendo sistemas de información en tecnologías Oracle Forms, J2EE, Javascript, PHP, moodle, apps ios y android, CMS, GIS, datawarehouse, etc. El Servicio Especializado de Soporte a los sistemas de información deberá asegurar la ejecución de los procedimientos sobre las diferentes arquitecturas existentes.

1.3 Catálogo de servicios

Se requiere de un Servicio de Soporte Especializado que ejecute labores y tareas con el siguiente catálogo de servicios.

Este catálogo de servicios se entiende como competencias que el equipo de ejecución del contrato debe poder acometer siempre bajo órdenes de trabajo y peticiones expresas de la dirección del proyecto, quien decidirá qué tareas y labores acometer en base a este catálogo de servicios y dentro del límite que marque la disponibilidad de recursos en base al presupuesto del contrato.

Evaluación metodológica

Verificar que, durante el ciclo de vida del desarrollo del software, se aplican un conjunto mínimo de prácticas metodológicas estándares y ajustadas a la normativa corporativa de la Agencia Digital de



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 3 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 3 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Andalucía.

Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.

Evaluación documental

Verificar que los entregables documentales generados durante el ciclo de vida del desarrollo del software incluyen la información mínima exigible, y cumplen unas normas básicas de nomenclatura, formato, contenido y se almacenan en un repositorio corporativo de la Junta de Andalucía. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.

Evaluación funcional

Verificar el correcto funcionamiento de los casos de uso críticos del sistema conforme a los objetivos y requisitos funcionales definidos durante su ciclo de vida, especificados en la documentación del sistema. Si el sistema de información aún no ha sido implantado en el entorno productivo y se debe validar una primera entrega, se recomienda ejecutar el Plan de Pruebas completo. Por el contrario, si el sistema ya ha sido implantado y se debe validar una nueva versión, se recomienda ejecutar las pruebas concretas que afecten a los cambios, si existen, así como el conjunto de pruebas de regresión acordado para validar que los casos de uso críticos del sistema no se han visto afectados por los cambios. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.

Evaluación de usabilidad

Verificar que se cumplen tanto las normas y estándares de usabilidad generales, como los requisitos específicos del sistema de información. En concreto, apoyándose en el Plan de pruebas se trata de verificar que la interacción con el sistema permite un uso sencillo e intuitivo, y adaptado al colectivo de usuarios, y que se cumplen las normas relativas a formatos y uso de objetos gráficos (estructura ventanas, mensajes de error, iconografía, botones, colores...). Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.

Evaluación de accesibilidad

Verificar el cumplimiento de la normativa aplicable de obligado cumplimiento en materia de accesibilidad como requisitos básicos generales, así como posibles requisitos específicos añadidos del sistema de información. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.

Evaluación estática de código fuente

Verificar la calidad del código fuente. Esta verificación se apoya en indicadores de calidad de código, elaborados a partir de buenas prácticas reconocidas para cada lenguaje de programación y de estándares propios.

Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 4 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 4 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte

Evaluación de la compilación del código fuente

Verificar que se pueden generar los binarios de un sistema de información, a partir de su código fuente o de dependencias controladas con software de terceros. Asegurando que no hay binarios precompilados desde software de terceros, salvo excepciones admitidas. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.

Evaluación de seguridad de sistemas de información

Verificar el cumplimiento de la normativa aplicable de obligado cumplimiento en materia de seguridad como requisitos básicos generales, especialmente lo obligado por el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) en función de la categorización del sistema y por protección de datos de carácter personal que maneje el sistema. Así como posibles requisitos específicos añadidos del sistema de información. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.

Evaluación de rendimiento

Verificar el buen rendimiento del sistema de información ante situaciones de carga y estrés mediante la realización de diversos tipos de pruebas. Para evaluar el rendimiento y el adecuado consumo de recursos, se considerarán tanto los requisitos específicos del sistema como requisitos generales, además de los límites de consumo de recursos vigentes. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte

Evaluación de funcionamiento en navegadores y/o dispositivos

Verificar el correcto funcionamiento del sistema de información con determinados navegadores y/o dispositivos. No se trata por tanto de hacer una evaluación funcional, de accesibilidad y de usabilidad completa, sino seleccionar solo un subconjunto suficiente de pruebas para evaluar su compatibilidad cuando es ejecutado en ciertos navegadores y/o dispositivos. Dada la diversidad de navegadores y/o dispositivos existentes, es recomendable ejecutar este servicio por medio de scripts de pruebas automatizados.

Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte

Evaluación de la interoperabilidad

Verificar el correcto funcionamiento de la interoperabilidad del sistema de información (servicios web, etc.), y que cumplen en su diseño y construcción las normas y estándares aplicables. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sea viable estas evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 5 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwl0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 5 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**Evaluación de la integración y el despliegue continuo corporativo**

Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), verificar que el proceso de integración y de despliegue de todos los componentes del sistema de información están automatizados en una plataforma CI/CD corporativa, y sigue las normas y estándares corporativo

Catalogación del sistema

Catalogar o recatalogar el sistema estableciendo su criticidad, generando el Plan Específico de Calidad del Sistema. Además de verificar que el código fuente y la documentación técnica está ubicada en repositorios de la Junta de Andalucía.

Actualmente está implantado un sistema de registro de los Sistemas de Información gestionados desde el Servicio de Sistemas Digitales de Educación, una CMDB. Este inventario de sistemas permite tener accesible toda la información relevante de los sistemas, aportando gran valor al SSDE para la gestión de los mismos.

Los trabajos a realizar por el Servicio de Soporte Especializado consistirán en:

- Velar por la fiabilidad de la información existente en el Inventario de Sistemas, de manera que sea lo más exhaustiva posible.
- Recepcionar toda la información relativa a los nuevos Sistemas de Información, realizando el registro del mismo en el Inventario de Sistemas.
- Solicitar al Servicio de Informática que registre los componentes de configuración relativos al nuevo Sistema de Información en el inventario de sistemas y que son conocidos y proporcionados por éste área.
- Mantener actualizada la información relativa a los Sistemas de Información en el Inventario de Sistemas, cuando se modifica alguno de sus componentes.
- Mantener actualizada la documentación asociada al inventario de Sistemas: Mapas y diagramas de interoperabilidad entre sistemas.
- Proporcionar documentos e informes con la información disponible de los Sistemas.

Validación de la entrega

Validar los mínimos exigibles a una nueva versión de un sistema de información, de forma previa a su despliegue en los entornos de Preproducción y Producción.

Elaboración y evolución de planes de prueba

Dar apoyo a la elaboración y evolución de los distintos planes de pruebas requeridos para la evaluación del sistema de información, de forma alineada con el Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS). Este servicio puede tener un alcance específico o global, según los distintos tipos de planes de prueba a generar.

Soporte a la automatización de pruebas

Dar soporte a la automatización de pruebas durante el ciclo de vida de desarrollo software, ya sea resolviendo dudas sobre el uso de herramientas de automatización, realizando automatizaciones de



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 6 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 6 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



casos tipo, o excepcionalmente automatizando un conjunto reducido de pruebas del sistema, para que el equipo de desarrollo adquiera el conocimiento necesario para abordar la automatización de pruebas del sistema de información.

Se deberán considerar todas las normas y recomendaciones aplicables publicadas en este Portal. Para mayor detalle consulte especialmente el [área temática DevSecOps](#) (nota importante: mientras no exista una normativa corporativa en una materia, convivirán con las que puedan existir en las consejerías y entidades, las cuales deberán ir desapareciendo conforme se aprueben y publiquen las correspondientes en este Portal).

Soporte a herramientas de calidad

Dar soporte a la administración funcional de las herramientas del ecosistema de calidad (administración, configuración, gestión de usuarios (altas, bajas, etc), etc). Además, incluye ayuda puntual en el uso de dichas herramientas.

Soporte general en actividades de calidad

Dar soporte en aquellos aspectos no cubiertos por los otros servicios de tipo "Soporte a la calidad", del ámbito de "Soporte general".

Soporte a la gestión de la demanda

La gestión de la demanda y solicitud de trabajos dentro del Servicio de Sistemas Digitales de Educación ha sido implantada siguiendo el procedimiento de gestión de peticiones definido por la Oficina de Calidad. En esta línea, será el Servicio de Soporte Especializado quien velará, junto con el responsable del contrato, porque los equipos de desarrollo gestionen las peticiones de demanda.

Los trabajos a realizar consistirán en:

- Velar por el adecuado seguimiento del procedimiento por parte de los equipos de desarrollo partiendo del uso de la herramienta, alineado a lo establecido en el procedimiento de Gestión de Peticiones.
- Realizar control y seguimiento de las solicitudes de trabajo a los diferentes Sistemas de Información. Será labor del Servicio de Soporte Especializado acometer análisis periódicos de la información y actuar de forma que la carga de trabajo reflejada en la herramienta de gestión de peticiones difiera en un bajo porcentaje de la carga real de cada equipo.
- Elaborar informes periódicos ejecutivos con información relevante del estado de los distintos sistemas de información. Se valorarán positivamente los planteamientos de informes ejecutivos presentados en la oferta.
- Obtener métricas y comunicar los resultados obtenidos al responsable del contrato proporcionando proactivamente líneas de actuación ante posibles desviaciones.
- Dar soporte y asesoramiento a los servicios anteriormente descritos que requieran de una gestión de la demanda y trabajo soportado en la herramienta de gestión de peticiones.
- Garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad establecidos por el responsable del



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 7 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 7 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



contrato de manera que la información proporcionada sea lo más certera posible.

- Establecer los acuerdos a nivel de servicio (ANS) en base a la información histórica existente en la herramienta de gestión de peticiones.
- Facilitar a los Equipos de Desarrollo la estimación del esfuerzo de los trabajos demandados en base a la información existente de los esfuerzos invertidos, velando por el cumplimiento de los ANS establecidos.
- Elaborar informes con información relevante sobre los tiempos estimados y requeridos para acometer los trabajos en base a su tipología, y obtener las desviaciones de los mismos, de manera que permitan el ajuste de las estimaciones futuras.
- Ejecutar las labores de revisión de la carga de trabajo existentes, aportando valor añadido la proactividad en las propuestas de actuación frente a esta revisión. Será labor del servicio contratado la ejecución de las tareas de revisión de las peticiones e interactuar con los equipos de trabajo, por tal motivo, se valorarán positivamente las propuestas de transición del servicio de forma que se garantice un impacto temporal mínimo.
- Elaborar y presentar informes periódicos al responsable del contrato del estado en el que se encuentra cada sistema de información. Se valorarán positivamente las propuestas de informes a presentar, primando la concreción y síntesis de forma que permitan representar la máxima información posible.
- El servicio prestado deberá proveer periódicamente, a la dirección del proyecto, toda la información existente en la herramienta de gestión de peticiones, ya que en determinados casos es necesario obtener mayor información de la presentada en el cuadro de mandos ejecutivo y esta información sirve de base sin necesidad de tener que acceder a la herramienta en cuestión. Se valorarán las propuestas referentes a la información a incluir en los informes complementarios al cuadro de mandos de forma que integren y sintetizen toda la información relevante e integrante del proceso de gestión de peticiones, y permitan profundizar en el análisis de la gestión sin necesidad de recurrir a la herramienta de gestión de peticiones.
- La carga de trabajo de diferentes áreas organizativas de la Consejería se encuentra disponible en la herramienta de gestión de peticiones. Será labor del Servicio Especializado elaborar los informes que le sean requeridos por otras áreas previa aprobación de la dirección del proyecto. Se valorará positivamente el conocimiento del sistema de gestión de peticiones y que permita minimizar el esfuerzo dedicado a la elaboración de estos informes, así como la posibilidad de ofertar a otras áreas los informes disponibles de forma que no sea requerida la elaboración de los mismos.

Soporte a la transición de software entre entornos no productivos y productivos.

La transición de software entre los diferentes entornos ha sido definida e implantada en el procedimiento de Gestión de la Configuración. Este procedimiento define los pasos a seguir por los distintos equipos de Desarrollo para acometer las órdenes de trabajo, de manera que se garantice la integridad de los productos software desarrollados. El Servicio Especializado de Soporte velará por el cumplimiento de este procedimiento, quedando fuera del alcance del Servicio las tareas a realizar en los entornos productivos, siendo éstos gestionados por el Servicio de explotación de sistemas de la Agencia Digital de Andalucía.

Tomando el procedimiento de gestión de la configuración como referencia, los trabajos a realizar



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA: 8 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 8 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

consistirán en:

- Velar para que los equipos de desarrollo de los distintos sistemas mantengan actualizados los repositorios de software disponibles en la Consejería, siguiendo las pautas establecidas por el Servicio de Soporte Especializado.
- Realizar protocolos de testing de código para asegurar la calidad del software.
- Garantizar con los mecanismos necesarios, el conocimiento y la correspondencia del software desplegado en los entornos productivos con el existente en el repositorio de software.
- Proporcionar asesoramiento y soporte para que las transiciones de software entre entornos de los diferentes sistemas se realice de manera automatizada.
- Facilitar a los equipos de desarrollo las herramientas necesarias para que las transiciones de software entre entornos se realicen de manera controlada, según las pautas establecidas por el Servicio de Soporte Especializado. Queda fuera del alcance del Servicio de Soporte Especializado el mecanismo utilizado para el paso al entorno productivo de los sistemas.
- Obtener métricas y comunicar los resultados obtenidos al responsable del contrato proporcionando proactivamente líneas de actuación ante posibles desviaciones.
- Proporcionar los mecanismos necesarios para obtener conocimiento de los pasos a producción realizados para cada orden de trabajo. Se valorarán positivamente las soluciones aportadas en la oferta que den solución a los automatismos de paso entre entornos de los órdenes de trabajo y que permitan la vinculación entre las mismas y el repositorio de software a través de la herramienta de Gestión de Peticiones.
- Proporcionar mecanismos y herramientas para testing automático en entornos de despliegue de los aplicativos que permita a los equipos de Desarrollo poder acometer la regresión automática en cada despliegue y reporte automatizado de dicha regresión. Se valorará la implantación de herramientas de uso generalizada para testing automático así como la estandarización, transmisión de conocimiento y soporte a los equipos de Desarrollo en el uso de dichos mecanismos.
- Proporcionar, desde el punto de vista de las herramientas de apoyo, mejoras en el procedimiento de gestión de la configuración, con el objeto de agilizar y facilitar a los equipos de desarrollo el mantenimiento y control de versiones de sus productos software. Se valorarán positivamente los planteamientos y mejoras aportadas en esta línea.
- Elaborar informes periódicos ejecutivos con información relevante de las actualizaciones de los distintos sistemas de información en entornos productivos.

El Servicio de Sistemas Digitales de Educación ha implantado el proceso de puesta en producción de forma que describen las actividades a realizar por los equipos de desarrollo y soporte a las aplicaciones desde que finalizan sus trabajos hasta que se solicita su despliegue en el entorno de producción. Con objeto de garantizar la ejecución correcta del proceso implantado, el servicio prestado deberá ejecutar las siguientes actividades:

- Revisar el paso entre entornos de los trabajos acometidos por los equipos de desarrollo. Se deberán revisar las peticiones subidas a producción así como que el proceso seguido se adapta al definido, informando de las irregularidades detectadas. El conjunto de sistemas de información gestionados por el Servicio de Sistemas Digitales de Educación presenta un universo heterogéneo de forma que estas actividades deberán adaptarse al mismo.
- El sistema de información más crítico y complejo de la Consejería gestionado por el Servicio de Sistemas Digitales de Educación es SÉNECA, por tanto, el servicio deberá ejecutar las revisiones de las



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 9 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 9 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

subidas de SÉNECA, de forma que permita identificar el software pasado al entorno de producción con la carga de trabajo existente. En esta línea se valorarán las propuestas referentes a las revisiones a realizar enfocadas al soporte de las actualizaciones de SÉNECA.

Soporte a la coordinación en la gestión de infraestructuras y cambios de los sistemas de información.

El Servicio de Soporte Especializado se encarga de recepcionar e identificar las necesidades en cuanto a infraestructuras de trabajo requeridas por los distintos equipos de desarrollo y coordinar las solicitudes de las mismas con el Servicio de Informática que es el encargado de proporcionarlas.

Las tareas a realizar consistirán en:

- Detectar y valorar las necesidades, en cuanto a infraestructuras y configuraciones necesarias para los nuevos sistemas de información y requeridas por el equipo de desarrollo de software. La infraestructura requerida deberá ir alineada con lo definido en el procedimiento de gestión de la configuración, teniendo en consideración las características y particularidades propias de cada sistema.
- Solicitar al Servicio de explotación de sistemas todas aquellas infraestructuras necesarias y que son de su responsabilidad y acorde a lo establecido por este Servicio. El Servicio de Soporte Especializado proporcionará aquellas infraestructuras que son responsabilidad del Servicio de Sistemas Digitales de Educación, aunque en la mayoría de los casos estén supeditadas a la disponibilidad de las infraestructuras solicitadas al Servicio de Informática. Se valorarán positivamente la propuestas de interacción con el Servicio de Informática de manera que se permita una interacción ágil en la gestión de las solicitudes realizadas a éste Servicio.
- Gestionar la recepción y cambios a acometer en las infraestructuras de los Sistemas de Información, de forma que se minimicen los tiempos requeridos hasta la disponibilidad de los mismos. El Servicio de Informática ha definido un protocolo para las solicitudes de puesta en Producción de los nuevos Sistemas. El Servicio de Soporte Especializado será responsable de la solicitud al Servicio de Informática de las infraestructuras y elementos de configuración requeridos, velando porque las mismas se adapten a lo definido en los distintos procedimientos de trabajo implantados en el Servicio de Sistemas Digitales de Educación y actuando y colaborando con el Servicio de Informática en caso de ser necesario, para que la disponibilidad de los requerimientos sea lo más ágil posible.

Soporte a la gestión del traspaso de Sistemas de Información a la Consejería.

En base a los cambios organizativos acometidos en la Junta de Andalucía y que pueden afectar durante la ejecución de este contrato a la Consejería, se hace necesaria la recepción de nuevos Sistemas de Información en el SSDE de la Consejería.

Ante estos nuevos escenarios, en caso de que se den, se hace necesaria la colaboración del Servicio de Soporte Especializado, que facilite la gestión del traspaso y la recepción de los nuevos Sistemas de Información.

Las tareas requeridas al Servicio de Soporte Especializado consistirán en:

- Recepcionar y gestionar las incidencias o peticiones de trabajo sobre los sistemas de información



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 10 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OjXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 10 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



traspasados, canalizándolas a las personas responsables de su resolución.

- Realizar tareas de Análisis de los Sistemas de Información, identificando el estado de los mismos y todas aquellas características que permitan identificar y prever los problemas que puedan darse en la transición de los sistemas.
- Realizar un plan de transición a partir del análisis elaborado especificando la estrategia a seguir para que la incorporación de los sistemas se realice de manera controlada, teniendo identificados los riesgos y problemas que se puedan presentar.

Soporte a la valoración técnica de arquitecturas y cumplimiento normativo

Adicionalmente se podrá requerir, bajo demanda de la dirección de proyecto, soporte a la valoración técnica de arquitecturas de los sistemas ya existentes o nuevos sistemas de información a implantar. Las tareas consisten en aportar estas valoraciones:

- Visión completa de las arquitecturas de los sistemas de la Consejería, desde el diseño de la arquitectura del propio aplicativo en fase de construcción, ciclo completo de los aplicativos, hasta el diseño de la plataforma en producción, siguiendo los estándares definidos en la Consejería.
- Asegurar que las nuevas propuestas de arquitectura de sistemas sigan las buenas prácticas y estándares de uso generalizado y de la Consejería.
- Asegurar la escalabilidad, rendimiento, y mantenimiento de los aplicativos.
- Informes de valoración técnica y recomendaciones de nuevas arquitecturas y nuevos planteamientos relativos a los sistemas de información de la Consejería.
- Informes de impacto técnico y recomendaciones relativas al cumplimiento normativo en las nuevas arquitecturas y nuevos planteamientos relativos a los sistemas de información de la Consejería. Estudios de impacto, sobre todo en cuanto a normativas de seguridad y de protección de datos.
- Propuestas de introducción de herramientas para mejora de procesos en el Servicio de Sistemas Digitales de Educación de la Consejería.

1.4 Herramientas de Apoyo al Servicio Especializado de Soporte

Es preciso destacar que para las tareas a realizar en la metodología de trabajo y las actividades del Servicio Especializado de Soporte a los sistemas de información se considera necesario la utilización de un conjunto de herramientas que faciliten y agilicen estas tareas.

En la actualidad, el Servicio Especializado de Soporte a los SS.II. utiliza:

- Subversión y GIT como herramientas de apoyo para los mecanismos de gestión de la configuración en la gestión de versiones de los componentes software del proyecto.
- Mantis, como herramienta de Gestión de Peticiones, en la que se mantiene registrado el inventario de peticiones de consultas y extracciones de datos, actualizándose de manera periódica.
- Herramienta de soporte a las técnicas de diagramación de los procesos de análisis y diseño.
- Eclipse, Developer, JasperReport: como herramientas de desarrollo de las aplicaciones.
- Jenkins como herramienta de automatización de despliegues



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 11 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 11 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Selenium, Jmeter, Katalon como herramientas de testing automático
- Sonar como herramienta de verificación y control de aplicativos
- Desarrollos a medida, enfocado a la gestión del Inventario de los Sistemas de Información.
- Es deseable la incorporación de Fabric-Firebase como herramienta de gestión de despliegues de las apps de la Consejería
- Kubernetes y docker como herramientas de contenerización para entrega continua

1.5 Relación de Productos

Se deberán adaptar y/o evolucionar cada uno de los productos ya existentes, constituyendo por tanto entregables del Servicio de Soporte Especializado, que se describen a continuación

- Informe de Cuadro de Mando para la gestión de la carga de trabajo.
- Documento exhaustivo con la información de la carga de trabajo para cada sistema de información.
- Material de apoyo para la gestión de infraestructuras.
- Documentación actualizada relativa a la gestión de la configuración, con las mejoras realizadas en el procedimiento de trabajo.
- Herramientas de Apoyo: Manual para la normalización del uso de las Herramientas de Apoyo.
- Formación: Material de formación para aquellas adaptaciones o modificaciones realizadas sobre los procesos ya implantados y que así lo requieran. Jornadas de divulgación y formación.
- Documentación de Gestión del propio proyecto de Definición e Implantación del Servicio de Soporte Especializado: Plan de trabajo detallado e Informes de Seguimiento periódicos.
- Informe de estimaciones, dedicaciones y desviaciones de los trabajos acometidos por los Equipos de Desarrollo, en base a las distintas tipologías de las tareas, definidas para cada sistema de información.

2. METODOLOGÍA

Se seguirán las buenas prácticas de las metodologías afines, CMMI, ITIL, DevSecOps, y otras metodologías similares para la mejora y evaluación de procesos en el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software.

3. ORGANIZACIÓN

3.1. Funciones y responsabilidades.

El trabajo se organizará bajo la forma de un proyecto.

Es un objetivo prioritario de la Junta de Andalucía asegurar la calidad de los trabajos realizados. La organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que le permita obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 12 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 12 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

quede perfectamente identificada, y cada función tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

Se establecen las siguientes figuras y órganos de dirección del proyecto:

- Responsable del Contrato
- Equipo de proyecto

Las funciones y responsabilidades serán:

Responsable del contrato

Será designado por la Consejería, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Proponer y convocar las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente en la ejecución del objeto del contrato en los términos que mejor convengan a los intereses públicos.
- Proponer la prórroga del contrato.
- Proponer el ejercicio de las prerrogativas contenidas en el art. 190 y ss de la LCSP.
- Establecer las directrices oportunas en cada caso, pudiendo requerir al adjudicatario, en cualquier momento, la información que precise acerca del estado de ejecución del objeto del contrato, de los deberes del adjudicatario, y del cumplimiento de los plazos y actuaciones.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Inspeccionar y ser informado, cuando lo solicite, del proceso de realización o elaboración del servicio contratado.
- Asegurar el seguimiento del Programa de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este Documento.
- Aprobar los resultados y certificaciones parciales y totales de la realización de los proyectos; a estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados a la finalización de cada etapa, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas antes del comienzo de las siguientes, requiriéndose su aprobación final.

Equipo de Proyecto

El equipo de proyecto será el responsable de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución del presente pliego.

El adjudicatario aportará un equipo de trabajo integrado por cuantos técnicos de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios para la realización de los trabajos según la planificación que se fije.

El adjudicatario aportará su propia dirección y gestión al contrato, siendo responsable de la organización del servicio, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, en los términos del artículo 311.1 de la LCSP, Ley 9/2017 de 8 Noviembre.

La empresa contratista dispondrá, para la ejecución del contrato, de una estructura jerarquizada que se hará responsable de impartir a sus trabajadores las correspondientes órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo.

Le corresponderán a la Administración los poderes de verificación y control de la contrata establecidos en



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 13 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 13 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

el LCSP.

Es responsabilidad de la empresa contratista y de sus delegados/as impartir todas las órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices a sus trabajadores/as, siendo la Administración pública de todo ajena a estas relaciones laborales. Corresponde asimismo a la empresa contratista la vigilancia del horario de trabajo de los trabajadores, las posibles licencias horarias o permisos o cualquiera otra manifestación de las facultades del empleador. En todo caso, en la forma establecida en estos pliegos, el servicio deberá quedar siempre convenientemente cubierto.

3.2 Control y seguimiento.

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

- El seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario y el Responsable del contrato.
- Reuniones de seguimiento, con periodicidad mensual, del responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario, y del Responsable del contrato o persona en quien delegue, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.
- Independientemente de las Reuniones de Seguimiento, en cualquier momento a lo largo de la duración del proyecto, podrán tener lugar las Revisiones Técnicas, para tratar temas puntuales.

3.3 Memoria de evaluación.

A la finalización del contrato la empresa elaborará una memoria de evaluación sobre el desarrollo del encargo debiendo contener al menos los costes finales incurridos, diferenciados por conceptos.

3.4. Requisitos técnico de los perfiles del equipo de trabajo.

Vienen recogido en el Anexo I

4. CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN.

4.1 Confidencialidad de la información

La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

La empresa queda expresamente obligada a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del trabajo, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

De forma más general, la empresa quedará obligada al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en lo



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 14 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqVdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 14 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



dispuesto en 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.

Adicionalmente, la empresa se ajustará a lo dispuesto por la Política de Seguridad de la Consejería y el resto de normativa de seguridad.

En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas. Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la Junta de Andalucía en el momento en que ésta lo solicite

4.2 Medios materiales

Los medios materiales, la organización física de las instalaciones, sin perjuicio de las limitaciones que pueda imponer la Administración, y el acopio de medios materiales de éste (material informático y de comunicaciones), corresponde a la contrata.

4.3 Seguro de responsabilidad civil

El adjudicatario deberá acreditar tener suscrita una póliza de responsabilidad civil por daños causados a terceros, con una suma asegurada no inferior a 10.000 euros por siniestro y año. Dicha póliza contendrá de forma expresa la cobertura de bienes a objetos confiados con un sublímite no inferior a 5.000 euros.

4.4 Lugar de realización de los trabajos

Los trabajos se realizarán en las instalaciones de la empresa adjudicataria. 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 Junta de Andalucía.

4.5 Inicio de los trabajos y transferencia tecnológica

El adjudicatario se compromete a comenzar los trabajos aportando el equipo humano ofertado para la ejecución del servicio objeto del presente contrato desde la fecha de firma del contrato.

Durante la ejecución de los trabajos el adjudicatario se compromete a facilitar a las personas designadas por la Consejería y por la Agencia Digital de Andalucía, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

Asimismo, el adjudicatario realizará y ejecutará un plan de reversión del servicio contratado que asegure la devolución controlada de las aplicaciones a la Junta de Andalucía, proporcionando un escenario óptimo para realizar la nueva transición, con un impacto mínimo en los servicios que los sistemas proporcionan.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 15 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 15 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Este plan, de obligado cumplimiento para el adjudicatario, se deberá elaborar en el plazo máximo de dos meses previo a la finalización del contrato o conclusión de la prórroga posible, y deberá incluir necesariamente la formación a los receptores del servicio y un periodo de transición, durante el cual se seguirá prestando el mismo en tanto en cuanto es transferido. En este Plan de Reversión, la empresa adjudicataria deberá especificar tiempo, recursos, documentación a generar y planificación, así como un conjunto de recomendaciones técnicas y funcionales necesarias para poder continuar con la prestación de los servicios, e información detallada del conjunto de procesos y procedimientos operativos necesarios para poder continuar con la explotación de los servicios contratados.

4.6 Fase de transición. Recepción de los servicios de los sistemas de información

Durante esta fase la empresa adjudicataria iniciará la prestación del servicio integrando sus equipos de trabajo, tomando conocimientos de los aplicativos, de las herramientas, de las infraestructuras y entornos tecnológicos, de los procedimientos de trabajo, e incluyendo las actividades necesarias para la transferencia del conocimiento.

Durante este periodo la empresa adjudicataria atenderá las peticiones del servicio sobre los aplicativos con el compromiso de garantizar la continuidad de los mismos, así como de que los usuarios no sufran mermas en su calidad.

La fase de recepción de los servicios tendrá una duración máxima de 30 días naturales y a su finalización deberá encontrarse plenamente en marcha la prestación de los servicios en todos los sistemas.

Las empresas licitadoras deberán incluir en su Plan de Trabajo el Plan de Transición, en el que se hará constar el conjunto de actividades necesarias para la correcta implantación del servicio.

Se valorará la reducción del tiempo de transición máximo anteriormente indicado, de forma que se comprometan a tomar el control total y completo sobre todos los sistemas antes de la finalización de dicho periodo de 30 días naturales.

4.7 Propiedad 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 Junta 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 la Junta 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 a la Junta 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.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 16 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 16 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.8 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: categoría de seguridad BÁSICA.

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:



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 17 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 17 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 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.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 18 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 18 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 AndalucíaCERT) 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.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 19 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 19 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 20 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiuIG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 20 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**4.9 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, y totalmente legible y operativo.

La aplicación desarrollada será publicada en el Repositorio de Software Libre de la Junta de Andalucía, por lo que la misma se suministrará en formato de fichero autoinstalable y autoconfigurable, viniendo acompañada además 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 resulte fácilmente instalable y permita que funcionalmente pueda ser explotada por quien pueda estar interesado en la implantación del mismo.

4.10 Tratamiento de datos de carácter personal

El adjudicatario, en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en lo dispuesto en 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, únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones de la Consejería, y no los aplicará o utilizará con fin distinto al del contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destinen los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.

4.11 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,



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 21 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 21 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

4.12 Sobre la gestión de usuarios y el control de acceso

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 311/2002, 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.

4.12 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



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 22 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 22 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



37.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración digital, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y sus desarrollos normativos.

Para ello se considerarán especialmente los criterios de simplificación y agilización establecidos en el artículo 6 del citado Decreto, así como el Manual y las herramientas para simplificación de procedimientos y agilización de trámites regulados en artículo 13.

El Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) está disponible en la siguiente dirección:

https://desarrollo.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2024-09/15_647_manual_de_simplificacion_administrativa.pdf

4.13 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



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 23 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 23 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



entren en conflicto con los publicados en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales, en cuyo caso tendrán prevalencia estos sobre los primeros.

4.14 Información de base

La Junta de Andalucía facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. Toda la información que se proporcione es propiedad de la Junta de Andalucía y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de la Junta de Andalucía.

4.15 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.

4.16 Documentación de los trabajos

Como parte de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar toda la documentación necesaria para la planificación, seguimiento y control de las horas ejecutadas. La documentación, quedará de propiedad exclusiva del centro directivo sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de este centro directivo, que la dará en su caso previa petición formal del contratista con expresión del fin.

4.17 Desarrollo web: accesibilidad

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

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2022, 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 conforme al modelo europeo definido en la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523 de la Comisión de 11 de octubre de 2018 por la que se establece el modelo de declaración de accesibilidad.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 24 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 24 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Además, una vez puesto en funcionamiento el sitio web o aplicación móvil, y en lo sucesivo cada tres años, se deberá realizar una revisión periódica exhaustiva cumpliendo las condiciones establecidas en la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1524 para las revisiones en profundidad, y sus resultados recogerse en un Informe de revisión de la accesibilidad (IRA). Todo ello en cumplimiento de 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. En caso de que exista otra normativa actualizada que reemplace a las normas mencionadas, se aplicará ésta.

4.18 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".

4.19 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.

4.20 Garantía

El desarrollo resultado de los trabajos realizados durante este proyecto (así como cualquier otro producto elaborado, como son por ejemplo la documentación, procedimientos de cualquier tipo, plantillas, etc.) deberá estar garantizado frente a errores ocultos y mal funcionamientos no detectados, debiendo ser subsanado dicho error por parte del Contratista responsable, sin ningún tipo de coste adicional.

El período de garantía de los desarrollos software realizados será de SEIS MESES, desde la finalización del servicio objeto de este PPT.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 25 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 25 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Durante ese periodo, los Contratistas prestarán el servicio de soporte al personal o unidades administrativas que el Responsable del Contrato designe, cubriendo cualquier disconformidad, error o fallo en los desarrollos y modificaciones realizadas por el equipo de trabajo.

Durante este período el adjudicatario estará obligado a mantener los entornos, los servicios necesarios y las relaciones entre ellos de cara a seguir ofreciendo, a efectos de garantía, la evolución y calidad de las aplicaciones.

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

4.22 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



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 26 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 26 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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

4.23 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 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 (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.

4.24 Cláusula sobre el 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 el portal de desarrollo de servicios digitales 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:

<https://desarrollo.juntadeandalucia.es/recursos/plataforma-software/afirma>

Se utilizarán los servicios provistos por la implantación corporativa de la plataforma @firma gestionada por la Agencia Digital de Andalucía.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 27 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 27 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.25 Cláusula para la 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 siguiente dirección:

https://desarrollo.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2024-09/15_073_dominio_semantico.pdf

4.26 Cláusula sobre la 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 en el portal de desarrollo de servicios digitales de la Junta de Andalucía, en la siguiente dirección:

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

4.27 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>

4.28 Modelo de Calidad de Software

Se debe seguir el Modelo de Calidad del Software establecido por la Agencia Digital de Andalucía, que se puede consultar en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales de la Agencia, en el área temática dedicada a "Calidad": <https://desarrollo.juntadeandalucia.es/areas/principal/calidad>

Este Modelo tiene como propósito ser el instrumento que permita la implantación de un sistema único de gestión de la calidad del desarrollo de software en la Agencia, en el marco permanente de la mejora continua de la calidad en la prestación de servicios públicos y la evaluación de resultados. El adjudicatario estará obligado a cumplir todo lo detallado en dicho Modelo en su versión aprobada y publicada a la fecha de publicación de la presente licitación. Esto incluye lo estipulado en el Plan General de Calidad, y la obligación de



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 28 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 28 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ofrecer, como mínimo, todos los servicios definidos en el catálogo de servicios estándar unificado, asegurando que, si se ofrecen otros añadidos, éstos no solapen con alguno de los de este catálogo del tipo “Evaluar la calidad”.

EL JEFE DE SISTEMAS DIGITALES DE EDUCACIÓN

Fdo.: Francisco Silveira García



29

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 29 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwl0OJXQUK70WqlvdhaiulG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 29 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ANEXO I

Requisitos profesionales del personal responsable de ejecutar la prestación.

Gestor de Servicio:

- Titulación Grado Universitario Oficial en materias relacionadas con el sector TIC, Nivel Mecas 2, Nivel EQF 6 o equivalente.
- Tendrá como mínimo de 3 años experiencia como Gestor de Servicios similares a las recogidas en este Pliego, metodologías de desarrollo y calidad de software de uso generalizado.
- Personal mínimo: 1

Consultor Digital

- Titulación Grado Universitario Oficial en materias relacionadas con el sector TIC, Nivel Mecas 2, Nivel EQF 6 o equivalente.
- Tendrá como mínimo de 3 años experiencia como consultor en tecnologías, y sistemas de información de uso generalizado, valoración de arquitecturas con tecnologías web o revisión y valoración de cumplimiento normativo en seguridad y protección de datos.
- Personal mínimo: 1

Desarrollador:

- Titulación de Grado Universitario Oficial, Nivel Mecas 2, Nivel EQF 6 o equivalente, o Titulación de Técnico Superior de Formación Profesional, Nivel Mecas 1, Nivel EQF 5, FP II o equivalente, o Titulación de Técnico Grado medio de Formación Profesional o equivalente
- Poseer un mínimo de 1 año de experiencia en labores de desarrollo de aplicaciones web.
- Personal mínimo 1

Los requisitos se acreditarán mediante currículum vitae de cada uno de los miembros del equipo propuesto y la firma del ANEXO XIV de PCAP "DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONDICIONES EXIGIDOS AL PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO CON CARÁCTER PERMANENTE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO" incorporada como documentación previa a la adjudicación.



FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		24/02/2025	PÁGINA 30 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwI0OJXQUK70WqlvdhaiuG3A4x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		22/05/2025 11:23:04	PÁGINA: 30 / 30
VERIFICACIÓN	NJyGwoJy3yMDL4n04fUJotUNJf46CY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	