Junta de Andalucía

Consejería de la Presidencia, Interior,
Diálogo Social y Simplificación Administrativa
Agencia Digital de Andalucía

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ACUERDO MARCO DE SERVICIOS DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 1 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 1 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Índice

1. CONTEXTO....3
1.1. La Agencia Digital de Andalucía....3
1.2. Principales estándares de referencia....5
2. OBJETO DEL ACUERDO MARCO....5
2.1. Introducción....5
2.2. Descripción de los servicios requeridos....6
3. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO....7
3.1. Funciones y responsabilidades....7
3.1.1. Dirección del Proyecto....7
3.1.2. Gestor de Proyecto....8
3.1.3. Equipo de Proyecto....8
3.2. Gestión del coste y plazo de los servicios....9
4. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO....11
4.1. Orientación a servicio....11
4.2. Composición y cambios en el equipo de trabajo....11
4.3. Formación continua....12
4.4. Horario de la prestación del servicio en los contratos basados....12
4.5. Lugar de realización y recursos necesarios....12
4.6. Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS)....12
4.7. Herramientas de gestión del servicio y de atención a personas usuarias....12
4.8. Propiedad intelectual de los trabajos....13
4.9. Arquitectura de soluciones en el desarrollo software....13
4.10. Ciberseguridad....14
4.11. Sobre la gestión de personas usuarias y el control de accesos....17
4.12. Uso de certificados y firma electrónica....18
4.13. Verificación de documentos firmados electrónicamente....19
ANEXO I. MODELO DE CALIDAD SOFTWARE DE LA ADA en su versión v02r00....20
Propósito y Objetivos....20
Componentes....20
a) Plan General de Calidad....21
b) Catálogo de servicios estándar....31
c) Barómetro de la calidad....77

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 2 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 2 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. CONTEXTO

1.1. La Agencia Digital de Andalucía

En la Ley del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para 2021 se crea la Agencia Digital de Andalucía (en adelante ADA), que aglutina los servicios TIC de todas las Consejerías, Agencias Administrativas y de Régimen Especial, con excepción del SAS.

A la ADA le corresponden las funciones relacionadas en el Decreto 128/2021, de 30 de marzo por el que se aprueban los estatutos de la Agencia Digital de Andalucía, entre las que se encuentran:

- El diseño, desarrollo, implantación, mantenimiento, gestión y evolución de la infraestructura tecnológica en materia de informática y telecomunicaciones, así como la ejecución de las actuaciones para su consolidación y racionalización, incluyéndose en particular el puesto de trabajo, las infraestructuras de almacenamiento y el archivo electrónico único de los expedientes y documentos electrónicos.
- La participación en las propuestas e iniciativas sobre agilización y simplificación de procedimientos administrativos y servicios, atención a la ciudadanía, gobierno abierto y transparencia que se realicen en la Administración de la Junta de Andalucía, incluyéndose aquellas dirigidas a otras Administraciones Públicas, al sector público, Universidades, empresas y sector privado en general.
- La transferencia tecnológica y cooperación en materia de tecnologías de la información y la comunicación, en especial con las Administraciones Públicas de Andalucía, y el impulso de la reutilización de sistemas y aplicaciones propiedad de la Administración.

Como se señala en el artículo 10 de sus estatutos, dedicado a **estándares y calidad**, la ADA implantará un sistema de gestión de calidad, bajo prácticas y estándares internacionales, para el desempeño de sus funciones y el ejercicio de sus competencias. Aplicará las prácticas y estándares internacionales aplicables al desempeño de sus funciones y el ejercicio de sus competencias, **en especial aquellas relativas al desarrollo de software**, la implantación y gestión de infraestructuras, la prestación de servicios de atención y soporte y la seguridad de los sistemas de información y telecomunicaciones.

La norma ISO 9000 define que la **calidad** es el grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos. Es decir, para determinar si se está obteniendo calidad, es necesario analizar si se cumplen los requisitos establecidos. Y un **sistema de gestión de la calidad**, como el conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

El **aseguramiento de la calidad del software**, es parte de la gestión de la calidad que se enfoca de manera proactiva en los procesos y sistemas. Es un conjunto de procesos y prácticas que las organizaciones utilizan para garantizar la calidad de sus productos digitales. Mientras que el **control de la calidad**, es la parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad. Se enfoca de manera reactiva en las partes del sistema y los productos.

Con carácter general los **beneficios** esperados al implantar un sistema de gestión de la calidad en el desarrollo software son:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 3 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 3 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- ✔ Aumentar la satisfacción del usuario: un software de alta calidad es esencial para satisfacer las necesidades y expectativas de la solución proporcionada, contribuyendo a mejorar la reputación de la organización.
- ✔ Reducir los costes: poder identificar y corregir de manera rápida los errores en los procesos de desarrollo de software ayuda en gran medida a reducir los costes. Está demostrado que corregir errores en una etapa temprana es mucho menos costoso que corregir errores en etapas avanzadas en el ciclo de vida del software.
- ✔ Ahorrar tiempo: la rápida detección de errores evita retrasos en la entrega del software.
- ✔ Reducir riesgo: ayuda a garantizar un software seguro y protegido contra posibles amenazas de seguridad. Una rápida identificación y corrección de vulnerabilidad en el software puede ayudar a proteger contra ataques y proteger la información del usuario.
- ✔ Facilitar el mantenimiento: un software de alta calidad es más fácil de mantener, ya que se construye siguiendo estándares y prácticas de desarrollo sólidas. Esto simplifica la incorporación de nuevas funcionalidades y la mejora o adaptación de las actuales.
- ✔ Cumplir estándares y regulaciones: garantiza que el software cumpla con los estándares, regulaciones y directrices establecidos.

La ADA ahora concentra todos los proyectos TIC de la Junta de Andalucía que se venían desarrollando de forma distribuida por las Consejerías y Agencias, además de futuros proyectos con gran componente tecnológico.

En este escenario, la ADA cuenta además con el reto de unificar y consolidar funciones, que se han venido desarrollando de manera distribuida, con la consiguiente integración y racionalización de los recursos de toda índole vinculados a tales funciones. En el ámbito del aseguramiento y el control de la calidad del software, debe hacerse en base a un único plan general de calidad del software, con unas mismas políticas y con un único catálogo de servicios estándar a ofrecer por todas las Oficinas de Calidad del Software, basados en unas únicas normas, procesos, criterios y herramientas base. Para alcanzar estos retos, la ADA ha definido el llamado **Modelo de Calidad Software**.

Por lo tanto, el objetivo principal que se persigue con este Acuerdo Marco es racionalizar la contratación en los servicios de aseguramiento y control de la calidad del software, para conseguir la homogeneización de las prestaciones y de su coste en aras a lograr la máxima eficiencia de los recursos públicos, en base al **Modelo de Calidad Software** de la ADA.

Este Modelo de Calidad Software se encuentra en la ADA en un proceso de mejora continua en base a la experiencia en su implantación en las distintas Oficina de Calidad. Por lo tanto, será de aplicación en la fecha en que se realice el envío, a través de SIREC, de la carta de invitación a los adjudicatarios del AM a las correspondientes licitaciones de los contratos basados**, la última versión vigente, aprobada y publicada en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales de la ADA**, en el área dedicada a Calidad, concretamente en la siguiente URL:

https://desarrollo.juntadeandalucia.es/areas/principal/calidad/modelo-de-calidad

donde se indicará el número de versión y fecha de aprobación.

En el anexo a este pliego se describe en su versión v02r00, última versión aprobada formalmente en la ADA a la fecha.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 4 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 4 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1.2. Principales estándares de referencia

Las normas de la serie **ISO 9000** fueron establecidas por la organización internacional de normalización (ISO) para dar respuesta a una necesidad de las organizaciones, la de precisar los requisitos que debería tener un sistema de gestión de la calidad. Se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes o servicios.

Se destacan sus ocho principios de gestión de calidad:

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Compromiso de las personas.
- Enfoque basado en procesos.
- Mejora continua.
- Toma de decisiones basada en evidencias.
- Gestión de las relaciones: nuestros clientes esperan que lo prometido sea entregado con calidad y de acuerdo a los requisitos establecidos con antelación, por lo que es necesario que nuestros proveedores cuenten a su vez con un sistema de gestión de calidad para poder garantizarlo.
- Participación personal: que todos estén comprometidos a participar laboralmente en la organización.

Las normas **ISO/IEC 25000** conocidas como **SQuaRE** (Software Product Quality Requirements and Evaluation), familia de normas que tiene por objetivo la creación de un marco de trabajo común para evaluar la calidad del producto software.

La norma **ISO/IEC 33000** de Calidad de procesos de desarrollo de software y su combinación aporta a las empresas un mayor aseguramiento de la calidad de los procesos de desarrollo y de la calidad del producto final.

2. OBJETO DEL ACUERDO MARCO

2.1. Introducción

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la ejecución de un acuerdo marco de servicios de aseguramiento y control de la calidad del software en la ADA, en base a un único Modelo de Calidad Software aprobado en la ADA, que deberán prestarse respetándose las políticas, definiciones, procesos y herramientas definidas en su Plan General de Calidad.

Este Modelo de Calidad Software se encuentra en la ADA en un proceso de mejora continua en base a la experiencia en su implantación en las distintas Oficina de Calidad. Por lo tanto, será de aplicación en la fecha en que se realice el envío, a través de SIREC, de la carta de invitación a los adjudicatarios del AM a las correspondientes licitaciones de los contratos basados, la última versión vigente, aprobada y publicada en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales de la ADA, en el área dedicada a Calidad, concretamente en la siguiente URL:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 5 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 5 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

https://desarrollo.juntadeandalucia.es/areas/principal/calidad/modelo-de-calidad

donde se indicará el número de versión y fecha de aprobación.

En el anexo a este pliego se describe en su versión v02r00, última versión aprobada formalmente en la ADA a la fecha.

Cada contrato basado detallará y concretará los elementos de gestión, nivel de actividad y el plazo requerido para el objeto que se pida, siempre respetando dicho Modelo de Calidad.

2.2. Descripción de los servicios requeridos

Los servicios que deben ser ofrecidos por las empresas adjudicatarias dentro de este acuerdo marco son los correspondientes al Catálogo de servicios estándar recogidos en el Modelo de Calidad aprobado en la ADA, que deberán prestarse respetándose las políticas, definiciones, procesos y herramientas definidas en su Plan General de Calidad.

El Catálogo de servicios estándar recoge el conjunto de servicios normalizados a ofrecer por las Oficinas de Calidad, pudiendo estas ofrecer otros complementarios, siempre que no se solapen con alguno de los de este Catálogo del tipo “Evaluar la calidad” ya que son los que medirán la calidad del software en base a indicadores comunes que permitan comparar.

Esta estandarización asegurará la independencia en su prestación por parte de las distintas Oficinas de calidad, y permitirá a la ADA tener una visión global y análisis comparativos uniformes en la calidad del software desarrollado en la ADA.

Los servicios se clasifican en los siguientes tipos:

- Para evaluar la Calidad: Servicios de evaluación de la calidad con los que se realizan los exámenes sistemáticos del grado en que un producto software es capaz de satisfacer las necesidades declaradas e implícitas, y pueden ser aplicados de forma independiente. Estos servicios están clasificados a su vez en los siguientes tres ámbitos: metodológico, funcional o técnico.
- Como soporte a la Calidad: Servicios de apoyo a la aplicación del Modelo de Calidad, que se clasifican en dos ámbitos: soporte en un ámbito relacionado con los procesos del presente Modelo de Calidad, o bien soporte general.

Cada servicio del catálogo vendrá definido por los siguientes elementos:

- caracterización del servicio, que vendrá dada por un código, un nombre escueto, clasificación por tipo y ámbito, detalle del objetivo que persigue, las entradas y las salidas. Y cuando proceda dependiendo del servicio: las pautas de evaluación con indicación de la severidad de cada una de ellas, el resultado en función de dichas pautas de evaluación según severidad (que solo podrá ser: superado, superado con reservas, o no superado), y la caducidad de dicho resultado.
- el mapeo con la criticidad del sistema, para los que se exige o se recomienda que su resultado sea superado.
- y el mapeo con las características de la ISO/IEC 25010, que se tomarán de referencia para el Barómetro de la calidad.

Para mayor detalle puede consultar el Modelo de Calidad Software aprobado en la ADA, descrito en el anexo a este pliego su versión v02r00.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 6 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 6 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Es un objetivo prioritario de la ADA asegurar la calidad de los trabajos realizados, por lo que las empresas que resulten adjudicatarias, implantarán metodologías y mecanismos organizativos internos para la prestación del servicio con el fin de asegurar la correcta ejecución de los trabajos, en los plazos estipulados en el programa de trabajo, la coordinación interna, la resolución de los problemas que pudieran surgir durante el desarrollo de los trabajos y la calidad del producto final entregado, así como los mecanismos y herramientas de interlocución con la ADA.

Será necesario que en esta organización específica prevista para el desarrollo del proyecto cada función quede perfectamente identificada y tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

3.1. Funciones y responsabilidades

Para cada contrato basado se establecerán de forma concreta las siguientes figuras, sin perjuicio de que el adjudicatario quiera ofertar otras adicionales para asegurar la calidad de los trabajos y conseguir una mejor prestación del servicio:

- Dirección del Proyecto.
- Gestor de Proyecto.
- Equipo de proyecto.

Las funciones y responsabilidades de estas figuras serán:

3.1.1. Dirección del Proyecto

Será una persona designada por la ADA, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el programa o planificación de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Participar y coordinar las entrevistas o reuniones entre usuarios y técnicos involucrados en el proyecto.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas por el Gestor de Proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el seguimiento del Programa de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este Documento.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas del equipo de trabajo aportado por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo (tanto del Gestor de Proyecto como del equipo del Proyecto) si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 7 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 7 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Una vez aprobada por el Dirección del Proyecto la composición del equipo de trabajo, aportado por la empresa adjudicataria, el Gestor de Proyecto tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo. Estas modificaciones no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa de la Dirección del Proyecto.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto; 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

3.1.2. Gestor de Proyecto

Es una persona aportada por la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad la ejecución de los trabajos. Además tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones de la Dirección del Proyecto.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la ADA en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Proponer a la Dirección del Proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Presentar a la Dirección del Proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.
- Comunicar a la Dirección del Proyecto cualquier riesgo identificado en las planificaciones.
- Servir de interlocutor con otros equipos de trabajo y de coordinación de los mismos cuando tengan que intervenir en actividades planificadas.
- Informar periódicamente a la Dirección del Proyecto sobre el estado del servicio, avance de trabajos en curso, cumplimiento de hitos y riesgos en el cumplimiento de los hitos planificados.
- Informar a la Dirección del Proyecto sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo, las cuales no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa de la Dirección del Proyecto.
- Proponer al Responsable del Servicio el redimensionamiento del equipo de trabajo para cumplir con la demanda de servicios existente en cada momento.

3.1.3. Equipo de Proyecto

Las empresas podrán presentar para cada contrato basado una propuesta de equipo de proyecto para el desarrollo de los trabajos, con categoría profesional, nivel de especialización y dedicación adecuados para la realización de los trabajos descritos en el contrato basado según la planificación que se fije y garantizando los niveles de servicio acordados.

En función de las características y grado de especialización requerido para el correcto desarrollo de los trabajos descritos en cada caso en el contrato basado, se podrá valorar de forma concreta titulación académica, formación adicional y experiencia profesional en los perfiles a incorporar.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 8 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 8 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Debido a que las actuaciones, metodologías y tecnologías en el ámbito de las TIC pueden variar a lo largo de la duración del acuerdo marco, no es posible determinar con exactitud la relación de perfiles especializados que les darían cobertura y las necesidades específicas para cada uno de ellos. No obstante, se indica como referencia que los perfiles susceptibles de ser requeridos en los contratos basados son aquellos relacionados en la Instrucción 1/2024, de 4 de abril, de la ADA sobre perfiles, precios de referencia y desglose de costes en los contratos de bienes y servicios TIC. Si durante el periodo de ejecución del Acuerdo Marco, se aprobaran otras, será de aplicación en la fecha en que se realice el envío, a través de SIREC, de la carta de invitación a los adjudicatarios del AM a las correspondientes licitaciones de los contratos basados, la última vigente.

Cuando en un contrato basado se incorporen determinados perfiles específicos, se describirán en detalle las tareas vinculadas en cada caso al objeto del contrato basado en cuestión. Asimismo, cuando en un contrato basado se precise de cualquier otro perfil de los descritos en el citado acuerdo, se justificará y se detallarán las tareas vinculadas al mismo.

De forma genérica se establecen diferentes roles que serán concretados en perfiles específicos para cada contrato basado:

- Gestor

  Profesional con más de 24 meses de experiencia en el ámbito de la realización de actividades relacionadas con el aseguramiento y control de la calidad del software. Y como titulación requerida un título oficial correspondiente al ciclo “Grado”, “Máster Universitario” o “Doctorado” según el artículo 9 de la Ley Orgánica 2/2023, o equivalente.

- Consultor

  Profesional con más de 12 meses de experiencia en el ámbito de la realización de actividades relacionadas con el aseguramiento y control de la calidad del software. Y como titulación requerida un título oficial correspondiente al ciclo “Grado”, “Máster Universitario” o “Doctorado” según el artículo 9 de la Ley Orgánica 2/2023, o equivalente.

- Técnico

  Profesional con más de 12 meses de experiencia en el ámbito de la realización de actividades relacionadas con el aseguramiento y control de la calidad del software bajo la supervisión del perfil Gestor. Y como titulación requerida un título de formación profesional de grado superior (Ciclo de grado superior, FPII, o equivalente); o bien un título oficial correspondiente al ciclo “Grado”, “Máster Universitario” o “Doctorado” según el artículo 9 de la Ley Orgánica 2/2023, o equivalente.

Para cada contrato basado, se establecerá la composición del equipo de trabajo mínimo, y la correspondencia en cada caso de los perfiles identificados con los roles genéricos a los efectos de poder comprobar los requisitos de experiencia y titulación indicados.

3.2. Gestión del coste y plazo de los servicios

La gestión de la facturación de los distintos contratos basados, se hará siguiendo el modelo de órdenes de trabajo, asegurando que se crean ordenes de trabajo por solicitud de servicio sin solapar en una misma orden varios servicios solicitados. Por tanto, cada orden de trabajo identificará el servicio concreto dentro del Catálogo estándar y el sistema de información al que aplica. De esta forma, se podrán ajustar periódicamente en mejora continua los costes y plazos de ejecución de cada servicio, en base al histórico de órdenes de trabajo. Y servirán de base histórica para mejorar futuros Acuerdos Marcos.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 9 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 9 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Por lo tanto, los trabajos se gestionarán siguiendo el siguiente modelo de órdenes de trabajo:

1. A petición de la Dirección del proyecto o a iniciativa propia para satisfacer las condiciones del pliego de prescripciones técnicas que rija el contrato, el adjudicatario propondrá órdenes de trabajo que incluirán la identificación del servicio concreto dentro del Catálogo estándar (**solo uno**), el sistema de información y en su caso el subsistema o componente dentro del mismo, una descripción suficiente, el plazo propuesto de ejecución, el importe estimado, y el desglose de horas por perfiles.
2. La ejecución de las órdenes de trabajo comenzará con la aprobación de la propuesta por parte de la Dirección del proyecto.
3. Durante la ejecución de la orden de trabajo, el adjudicatario imputará las horas del equipo de proyecto dedicadas a la resolución de la Orden de Trabajo (que podrá estar desglosada en diferentes subtareas) conforme a las tarifas por perfil.
4. Durante la ejecución de una orden de trabajo, la Dirección del proyecto podrá cancelarla, facturándose los trabajos realizados hasta ese momento.
5. A la finalización de los trabajos, el adjudicatario propondrá el cierre de la orden de trabajo, con indicación de los productos resultantes, su importe final y el plazo de ejecución final. En caso de que el importe final exceda del importe inicialmente estimado, el adjudicatario deberá justificar la desviación. Una vez aprobado su cierre por la Dirección del proyecto, la orden de trabajo podrá ser facturada.

La estimación de esfuerzo debe incluir todas las tareas necesarias hasta la puesta en producción de los trabajos encargados:

- Asistir a reuniones, dado el caso, con las personas usuarias expertas y demás personas interlocutoras designadas por la Dirección del proyecto, para recoger la información con el detalle necesario. Para realizar esta tarea puede ser necesario el desplazamiento a las instalaciones donde se encuentren estas personas usuarias.
- Redacción de los documentos de especificación que conformen la orden de trabajo para su validación con las personas usuarias.
- Participar en la validación de las especificaciones, realizando aclaraciones, resolviendo dudas y ajustando a las anotaciones que se realicen por parte de las personas asistentes o la Dirección del proyecto.
- Ejecutar el servicio acorde con el presente Modelo, y con las especificaciones particulares del contrato, si las hubiera.
- Realizar cuantas re-entregas fueran necesarias para subsanar los errores y defectos en los compromisos acordados en la orden de trabajo, que pudieran surgir, hasta la aceptación de la entrega por parte de la Dirección del proyecto.
- Mantener actualizada la herramienta de gestión de proyectos que determine la Dirección del proyecto, con el fin de realizar el seguimiento de la actividad y extracción de estadísticas.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 10 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 10 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

4.1. Orientación a servicio

Para la prestación del servicio objeto del presente acuerdo marco, las empresas licitadoras deberán ofrecer un servicio integral que permita disponer de los recursos técnicos necesarios en cada momento para poder dar respuesta, con los niveles de calidad requeridos y dentro de los plazos exigidos en el correspondiente acuerdo nivel de servicio.

Las empresas deberán dirigir sus proposiciones técnicas hacia un enfoque orientado al servicio y no a los recursos, debiendo concretar en sus respectivas ofertas el nivel de flexibilidad ofrecido en cuanto a composición del equipo de trabajo, ubicación del mismo, preferentemente en las instalaciones de la empresa adjudicataria y disponibilidad de equipos expertos para absorber trabajos específicos y/o puntas de trabajo, etc.

4.2. Composición y cambios en el equipo de trabajo

El equipo de trabajo de cada contrato basado deberá aportar conocimiento del negocio de las distintas áreas funcionales de la Junta de Andalucía que se requieran, de cara a ofrecer valor añadido para la integración o la aparición de nuevas necesidades.

El equipo de trabajo debe asumir el procedimiento de trabajo de la ADA y cumplir con las especificaciones marcadas por la misma en las condiciones del contrato basado.

El equipo de trabajo deberá estar plenamente incorporado al inicio del contrato basado y durante la vigencia del mismo. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación por escrito, detallada y suficiente, explicativa del motivo del cambio. Se presentará a la Dirección del Proyecto.
- Presentación de posibles candidatos para el perfil cuya cualificación técnica sea igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, donde el adjudicatario deberá informar por escrito a la ADA acerca de la formación, conocimientos, certificaciones y experiencia de los nuevos recursos.
- Aceptación por la Dirección del proyecto del candidato propuesto.

Tras el análisis del informe por parte de la Dirección del proyecto, ésta lo autorizará si así lo considera y con las condiciones o limitaciones que considere convenientes. Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al desarrollo del servicio debido a sustituciones de sus componentes del equipo base, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento, sin coste adicional para la ADA, durante el tiempo necesario. El plazo de solapamiento mínimo entre el perfil entrante y el saliente será mínimo de 5 días, o en su caso, el tiempo al que la empresa se hubiera comprometido en la mejora del Acuerdo de Nivel de Servicio (en adelante ANS) del indicador en cuestión.

Queda establecido que la gestión del equipo de trabajo del adjudicatario del contrato basado es de su única responsabilidad. No obstante, el adjudicatario deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para que la rotación no planificada del equipo de trabajo que ejecuta los servicios en todos los entornos, no impacte en la pérdida no controlada de conocimiento y en los niveles de calidad del servicio, imagen y la dedicación adicional de personal de ADA que una rotación inadecuada lleva asociada. Por

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 11 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 11 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

rotación planificada se entiende aquella comunicada a la ADA con un mes de antelación a que se produzca la salida.

Durante la ejecución del contrato, la ADA podrá verificar en cualquier momento la adecuación a los requerimientos que se hayan solicitado para cada componente de l equipo de trabajo (según los perfiles de titulación académica, formación adicional y actividad profesional). La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos y experiencia de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, facultará a la ADA a solicitar la sustitución de dicho recurso.

4.3. Formación continua

El adjudicatario se compromete a mantener el nivel de conocimientos y cualificación del equipo de trabajo durante el periodo de ejecución del contrato, mediante la formación continua en las tecnologías que forman parte del proyecto u otras que estén previstas implantar y que la ADA informe con, al menos, un mes de antelación.

4.4. Horario de la prestación del servicio en los contratos basados

Los calendarios y horarios que el adjudicatario deberá cubrir se determinarán en cada uno de los contratos basados.

4.5. Lugar de realización y recursos necesarios

La ubicación física de los profesionales que formen parte del servicio, así como los recursos y herramientas que necesiten para el desarrollo del servicio, se determinarán en cada uno de los contratos basados.

En ausencia de concreción, el equipo de trabajo realizará sus tareas de forma habitual de manera remota desde las instalaciones del adjudicatario.

Es responsabilidad de la empresa contratista facilitar a sus trabajadores los medios materiales necesarios para llevar a cabo su trabajo.

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.

4.6. Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS)

En el PCAP se recogen los acuerdos de nivel de servicio que serán de aplicación a los contratos basados mientras no se mejoren a través de las ofertas presentadas.

Las penalidades aplicables para el caso de incumplimiento de los ANS serán las establecidos en el PCAP, o los ofertados por el licitador. En cualquier caso, los licitadores que concurran al proceso de contratación se comprometerán, como mínimo, a las condiciones establecidas en el PCAP.

4.7. Herramientas de gestión del servicio y de atención a personas usuarias

La ADA determinará y/o proporcionará las herramientas que soporten la gestión de los servicios (de negocio y técnicos) de este Acuerdo Marco en la ejecución de los contratos basados.
Se tendrán que cumplir los siguientes condicionantes:

- El adjudicatario tendrá que usar las herramientas propuestas por la ADA en las condiciones que esta establezca.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 12 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 12 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- La ADA podrá evolucionar las herramientas escogidas en cualquier momento de la duración del contrato. Y se reserva el derecho de incorporar nuevas herramientas. En cualquier caso, se dará un preaviso a los proveedores de un mínimo de 2 meses antes de su implantación en la ejecución del correspondiente contrato basado.
- La información contenida en las herramientas tendrá que coincidir con la realidad de la ejecución del contrato basado. La ADA no tendrá en consideración información referente a servicios, procesos o proyectos soportados por herramientas que no esté contenida en las herramientas que determine la ADA.
- En los contratos basados de este Acuerdo Marco se concretarán las herramientas que habrán de utilizar para la ejecución del servicio y para la gestión del proyecto.
- En relación a las posibles deducciones aplicables a la factura de los contratos basados asociados al uso de licencias, contemplado en el pliego de cláusulas administrativas (apartado 4.11-Deducciones aplicables a la factura de los contratos basados), **Los costes de licencias asociados al uso de estas herramientas (en caso de que haya) por parte del adjudicatario de un contrato basado, supondrá una deducción en la factura, a razón de las licencias usadas por el adjudicatario en el periodo a facturar**. Será en el contrato basado donde se detalle las deducciones aplicables a la factura (en caso de que haya), en función de las herramientas que la ADA determine como necesarias a usar en la ejecución de dicho contrato basado.

4.8. Propiedad intelectual 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 ADA, 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 ADA, 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 ADA.

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.

4.9. 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

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 13 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 13 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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 de un contrato basado cumplirá las normas vigentes en la fecha en que se realice el envío, a través de SIREC, de la carta de invitación a los adjudicatarios del AM a las correspondientes licitaciones de los contratos basados, así como aquellas que entren en vigor con posterioridad cuando afecten a aspectos críticos relativos a la seguridad. En todo caso, existe la posibilidad de adoptar, de mutuo acuerdo, cualquier otra norma posterior, siempre que el coste de su adopción esté justificado por el beneficio obtenido y dicho coste pueda asumirse dentro del contrato.

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

4.10. Ciberseguridad

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 que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, que se determinarán en cada uno de los contratos basados.

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

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

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

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 14 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 14 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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 del contrato basado colaborará con la realización de los análisis de riesgos que se realicen, que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

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

El adjudicatario del contrato basado 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 de un contrato basado deberá disponer de Declaración o Certificación de Conformidad con el ENS categoría en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información objeto de la contratación del contrato basado, en caso de existir en el alcance de esa 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 del contrato basado no disponga de la Declaración o Certificación de Conformidad indicada, se le otorgaría un plazo máximo de 6 meses para la obtención de ésta, contados a partir de la fecha de adjudicación/formalización del contrato basado.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 15 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 15 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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 del contrato basado en aspectos de seguridad corresponderá al Responsable del Contrato basado, con la colaboración y con la orientación del Responsable de Seguridad.

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

Punto de contacto (PoC) de seguridad

En cumplimiento del artículo 13 del Real Decreto 311/2022 (Esquema Nacional de Seguridad), el adjudicatario del contrato basado 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 del contrato basado 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 basado 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 del contrato basado 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 basado, 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 basado. 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.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 16 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 16 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El adjudicatario del contrato basado 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 basado. Asimismo, deberá comunicar en su caso las bajas eventuales que pudiera producirse durante la vida del contrato.

El adjudicatario del contrato basado debe cumplir con la política de acceso remoto que aplique en el organismo durante todo el periodo de vigencia del contrato basado, 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 del contrato basado 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 personas usuarias.
- 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.

4.11. Sobre la gestión de personas usuarias y el control de accesos

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de personas usuarias 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 de-

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 17 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 17 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

roga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de las personas usuarias (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 personas usuarias de la organización como personas usuarias 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 personas usuarias 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. 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.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 18 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 18 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.13. 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/plataforma-software/hcv

LA SUBDIRECTORA DE PLANIFICACIÓN Y ESTRATEGIA

Fdo: Ana Ceballos Guerrero

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 19 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 19 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ANEXO I. MODELO DE CALIDAD SOFTWARE DE LA ADA EN SU VERSIÓN V02R00

Propósito y Objetivos

El **propósito** del Modelo de Calidad del Software es 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, con los siguientes **objetivos**:

i. Definir los servicios, procesos, requisitos y herramientas estándares corporativas para la gestión de la calidad del software.

ii. Impulsar que las revisiones de calidad del software lleguen a todos los sistemas de la Agencia, asegurando unos requisitos mínimos exigibles según la catalogación del sistema, primando la seguridad.

iii. Impulsar la integración del aseguramiento de la calidad en todo el ciclo de desarrollo, maximizando la automatización.

iv. Establecer las bases para la medición y evaluación integral unificada de la calidad del software de los sistemas de la Agencia: cuadros de mando únicos unificados.

De forma resumida, la aplicación del Modelo de Calidad supone:

- para cada Oficina de Calidad como prestador de servicios, se definen los servicios, procesos, principales herramientas y requisitos que deben seguir.
- para cada responsable tecnológico de un Sistema de Información, se establecen los requisitos de calidad mínimos exigibles según su catalogación, asociado a unos servicios de aseguramiento de la calidad que deben superar de conformidad.

Componentes

Para alcanzar el propósito y los objetivos fijados, el Modelo de Calidad de software de la ADA estará compuesto de:

- un Plan General de Calidad como marco homogéneo de referencia para la elaboración de los planes específicos de calidad aplicables por sistemas de información.
- un Catálogo de servicios estándar unificado que garantice una prestación uniforme de los servicios por parte de las distintas oficinas de calidad que se creen en la ADA, y garantice la medición homogénea de la calidad de los sistemas. Además, incluye indicadores, métricas y acuerdos de niveles de servicio mínimos que deben medirse obligatoriamente en la prestación de los servicios por parte de las Oficinas de Calidad.
- y un sistema integral unificado de Medición y Evaluación de la calidad basada en indicadores, que dará como resultado un cuadro de mando único de la calidad de los sistemas de información, que llamaremos "Barómetro de la calidad".

y una gobernanza para tomar y hacer cumplir las decisiones dentro de la ADA. enmarcada en la gobernanza de Arquitectura de soluciones de la ADA en base a un grupo de trabajo específico dedicado a calidad del software, en el desarrollo software.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 20 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 20 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

a) Plan General de Calidad

El Plan General de Calidad especifica el alcance y las políticas generales de la calidad del software en la Agencia Digital de Andalucía, las herramientas estándares corporativas, los procesos y los requisitos exigibles que deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cómo deben aplicarse a todo sistema de información.

Alcance

El presente Plan General aplica a todos los sistemas de información responsabilidad de la Agencia Digital de Andalucía.

Políticas Generales

1. Optimizar el esfuerzo destinado al aseguramiento de la calidad del software, atendiendo a la catalogación del sistema.
2. Asegurar unos requisitos mínimos exigibles a todo sistema de información según su catalogación, primando la seguridad.
3. Aplicar los servicios, procesos, requisitos y herramientas estándares corporativas de la Agencia.
4. Maximizar la automatización en los procesos de calidad del software, incorporándola a todo el ciclo de vida del software.
5. Medir y evaluar continuamente la calidad de todos los sistemas de la Agencia, en base a los indicadores estándares unificados.

Actores

- Responsable tecnológico del sistema: empleado público TIC de la Agencia que es responsable tecnológico del desarrollo y mantenimiento del sistema de información, que será también el responsable en la Agencia de cumplir el nivel de calidad mínimo exigible al mismo, según su catalogación.
- Oficina de Calidad: proveedor de servicios de la gestión de la calidad del software. Cada subdirección de la Agencia con responsabilidad en el desarrollo de sistemas de información será responsable de crear una o varias oficinas de calidad para asegurar la calidad de los sistemas de su responsabilidad. Estas oficinas deberán gestionar la calidad acorde al presente Modelo de calidad.
- Responsable de la operación del sistema: unidad dentro de la subdirección de operaciones y telecomunicaciones de la Agencia, responsable de la gestión de la operación en la puesta en producción del sistema.
- Responsable del gobierno de la calidad: Servicio de Gobierno TI y Calidad de la Subdirección de Estrategia, Planificación y Ciberseguridad de la Agencia.

Herramientas Corporativas Comunes

Las Oficinas de calidad creadas en la Agencia deberán diariamente registrar obligatoriamente en la herramienta corporativa definida por el Responsable del gobierno de la calidad, el resultado de cada uno de los servicios ejecutados a un sistema, con el detalle exigido en la propia herramienta. A esta herramienta la llamaremos: “Herramienta Registro de la Calidad” (HRC), herramienta que será proporcionada y mantenida por el Responsable del gobierno de la calidad.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

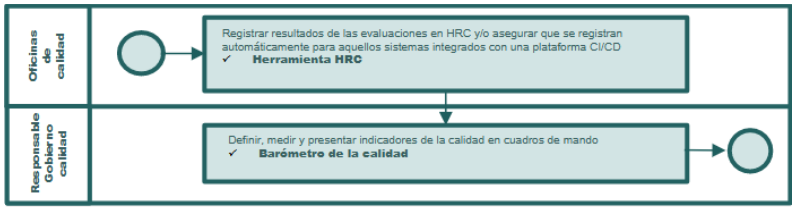
ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 21 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 21 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), y la plataforma CI/CD esté integrada con la herramienta HRC, no será necesario registrar el resultado siempre que se haga de forma automática en dicha integración.

En base a los resultados de los servicios del Catálogo estándar aplicables a cada sistema de información registrado, se generará un cuadro de mando único que llamaremos “Barómetro de la calidad” de los sistemas de información de la Agencia, que será detallado en el apartado correspondiente de este Modelo de Calidad.

El Responsable del gobierno de la calidad en la Agencia, será el responsable de crear y mantener el Barómetro de la calidad, así como darle difusión dentro de la Agencia.



Procesos

Se identifican tres procesos:

- Proceso “Catalogación y primera revisión del sistema”, que deberá ejecutarse como paso inicial, siendo deseable que se ejecute al inicio del ciclo de vida del sistema.
- Proceso “Nueva entrega del sistema”, que deberá ejecutarse cada vez que se realice la entrega de una nueva versión.
- Proceso “Evaluación y soporte de la calidad”. Los servicios del Catálogo de servicios estándar de calidad podrán ser solicitados por el responsable tecnológico de un sistema de información, y seguirán en su ejecución por parte de la Oficina de Calidad correspondiente este proceso.

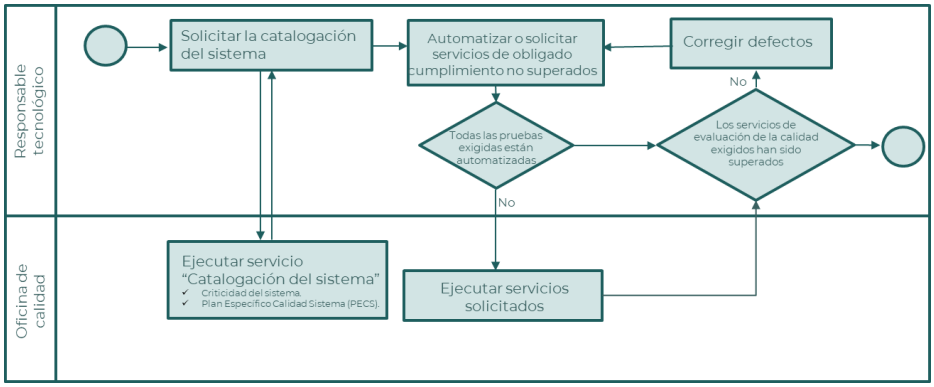
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 22 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 22 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Proceso "CATALOGACIÓN Y PRIMERA REVISIÓN DEL SISTEMA"

Todo nuevo sistema cuya calidad del software sea gestionada por una Oficina de Calidad que siga el presente Modelo de Calidad, como paso inicial deberá lanzar este proceso para que el sistema sea catalogado, asegurando su alta en el inventario corporativo de sistemas, definir su Plan específico de calidad (PECS) que incluye la estrategia de automatización, y cumplir la calidad exigible al sistema superando de conformidad lo exigido.



NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Solicitar la catalogación del sistema	La gestión de la calidad de todo sistema de información desarrollado en la Agencia comenzará con su catalogación. El Responsable tecnológico del sistema, como responsable en la Agencia de cumplir el nivel de calidad mínimo exigible al sistema del que es responsable, será quien deba solicitar su catalogación a la Oficina de Calidad que le aplique, solicitando la ejecución del servicio estándar "Catalogación del sistema".
Ejecutar servicio "Catalogación del sistema"	• La catalogación de un sistema se hará con la ayuda del servicio del Catálogo estándar llamado "Catalogación del sistema", donde se actualizará el inventario corporativo de sistemas y se creará el **Plan Específico de la Calidad del Sistema** (PECS). • El Plan Específico de la Calidad del Sistema dependerá de la criticidad del sistema. La Oficina de Calidad propondrá una criticidad alta, media o baja para el sistema en base a una metodología que tendrá en consideración la categoría ENS del sistema. No obstante, el Responsable tecnológico del sistema tendrá la decisión final de la catalogación de la criticidad. • El Plan Específico de la Calidad del Sistema deberá detallar, al menos: ◦ la criticidad del sistema: alta, media o baja definida por el Responsable tecnológico. ◦ los servicios de tipo "Evaluar la Calidad" del catálogo, que debe superar obligatoriamente un sistema de información concreto, según su criticidad, además de otros recomendados. Y cuando proceda, también detallará aquellos no aplicables aun siendo obligatorios por impedimento por razón tecnológica o presupuestaria formalmente justificada. ◦ y cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sean viables los servicios del tipo "Evaluar la Calidad" se ejecutarán

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 23 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 23 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte, procurando siempre maximizar la automatización. Por lo tanto, como parte del plan se incluirá lo que llamaremos estrategia de automatización en los servicios del tipo “Evaluar la Calidad”, con detalle de cuales son automatizados, y si lo son total o parcialmente. • Y como valor añadido, se comprobará y alertará en su caso, que la documentación y el código fuente estén alojados en repositorios corporativos de la Junta de Andalucía, dejando constancia de sus ubicaciones en la herramienta HRC.
Automatizar o solicitar servicios de obligado cumplimiento no superados	El Responsable tecnológico del sistema, es el responsable en la Agencia de cumplir la calidad exigible al sistema. Si el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD) deberá automatizar las pruebas como parte del pipeline según la estrategia de pruebas automatizadas del PECS. Y para lo que no esté automatizado, deberá solicitar los servicios correspondientes a la Oficina de Calidad que le aplique para evaluar su cumplimiento. En cualquier caso, deberá corregir los defectos encontrados asegurando que las evaluaciones queden superadas.
Ejecutar servicios solicitados	La Oficina de Calidad correspondiente ejecutará los servicios solicitados, generando las salidas definidas para cada servicio. Consultar el Catálogo de servicios estándar para mayor detalle.
Corregir defectos	El Responsable tecnológico del sistema, como responsable en la Agencia de cumplir el nivel de calidad mínimo exigible al sistema del que es responsable, deberá corregir los defectos encontrados, asegurando que las evaluaciones queden superadas.

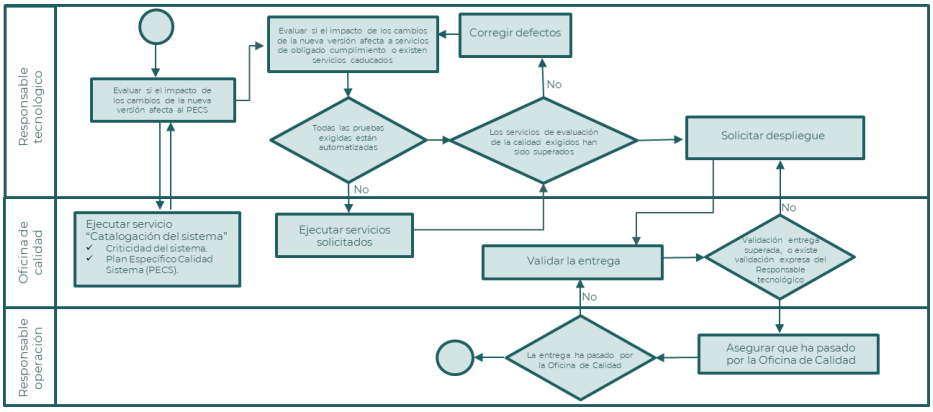
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 24 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 24 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Proceso “NUEVA ENTREGA DEL SISTEMA”

Una vez que el sistema ha sido catalogado, y por lo tanto tiene su Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS), asociado a la entrega de una nueva versión, se lanzará este proceso, para asegurar que cumple con lo exigido, antes de su paso a producción. Cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sean viables las evaluaciones se ejecutan como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte, procurando siempre maximizar la automatización en las evaluaciones, siguiendo la estrategia de pruebas automatizadas del PECS.



NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Evaluar si el impacto de los cambios de la nueva versión afecta al PECS	El Responsable tecnológico del sistema analizará el impacto de los cambios de la nueva versión por si hay que revisar la criticidad del sistema y en consecuencia los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” exigidos, así como si se producen cambios en la estrategia de automatización de pruebas por ampliar, modificar o reducir la automatización de las pruebas. Si es el caso deberá solicitar nuevamente la ejecución del servicio estándar “Catalogación del sistema” para su re-catalogación y generación de un nuevo PECS.
Ejecutar servicio “Catalogación del sistema”	La catalogación de un sistema se hará con la ayuda del servicio del Catálogo estándar llamado “Catalogación del sistema”, donde se actualizará el inventario corporativo de sistemas y se creará el **Plan Específico de la Calidad del Sistema** (PECS). El Plan Específico de la Calidad del Sistema dependerá de la criticidad del sistema. La Oficina de Calidad propondrá una criticidad alta, media o baja para el sistema en base a una metodología que tendrá en consideración la categoría ENS del sistema. No obstante, el Responsable tecnológico del sistema tendrá la decisión final de la catalogación de la criticidad. El Plan Específico de la Calidad del Sistema deberá detallar, al menos: • la criticidad del sistema: alta, media o baja definida por el Responsable tecnológico. • los servicios de tipo “Evaluar la Calidad” del catálogo, que debe superar obligatoriamente un sistema de información concreto, según su criticidad,

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 25 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 25 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	además de otros recomendados. Y cuando proceda, también detallará aquellos no aplicables aun siendo obligatorios por impedimento por razón tecnológica o presupuestaria formalmente justificada. • y cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sean viables los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” se ejecutarán como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte, procurando siempre maximizar la automatización. Por lo tanto, como parte del plan se incluirá lo que llamaremos estrategia de automatización en los servicios del tipo “Evaluar la Calidad”, con detalle de cuales son automatizados, y si lo son total o parcialmente. Y como valor añadido, se comprobará y alertará en su caso, que la documentación y el código fuente estén alojados en repositorios corporativos de la Junta de Andalucía, dejando constancia de sus ubicaciones en la herramienta HRC.
Evaluar si el impacto de los cambios de la nueva versión afecta a servicios de obligado cumplimiento o existen servicios caducados	El Responsable tecnológico del sistema analizará el impacto de los cambios de la nueva versión por si estos impactan en servicios de obligado cumplimiento antes superados, o bien existen servicios caducados. Si el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), valorará si los cambios solo afectan a servicios del tipo “Evaluar la Calidad” que estén automatizados de forma completa. En tal caso, lo indicará para que el pipeline no haga una pausa para la intervención de la Oficina de Calidad para la validación de la entrega. Para los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” exigidos y no automatizados de forma completa, deberá solicitar su ejecución a la Oficina de Calidad que le aplique para evaluar su cumplimiento. En cualquier caso, deberá corregir los defectos encontrados asegurando que las evaluaciones queden superadas, considerando como se ha dicho sus caducidades.
Ejecutar servicios solicitados	La Oficina de Calidad correspondiente ejecutará los servicios solicitados, generando las salidas definidas para cada servicio. Consultar el Catálogo de servicios estándar para mayor detalle.
Corregir defectos	El Responsable tecnológico del sistema, como responsable en la Agencia de cumplir el nivel de calidad mínimo exigible al sistema del que es responsable, deberá corregir los defectos encontrados, asegurando que las evaluaciones queden superadas.
Solicitar despliegue	Para que el Responsable tecnológico del sistema pueda asegurar el cumplimiento de la evaluación de la entrega del sistema, podrá ayudarse del servicio del Catálogo estándar llamado: “Validación de la Entrega”. En cualquier caso, antes de solicitar el despliegue, deberá asegurar el cumplimiento de lo exigido en el PECS procurando siempre maximizar la automatización que se incluyen en la estrategia de automatización en los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” del Plan, considerando además las caducidades de los servicios. En cualquier caso, el Responsable tecnológico no deberá validar la subida a producción de una nueva versión que no haya superado la evaluación de seguridad, especialmente si el sistema está clasificado con categoría ENS MEDIA o ALTA. Y en caso de considerarlo como absolutamente necesario, deberá antes de solicitar su despliegue consultarlo con el Responsable de Seguridad ENS del sistema, para su conocimiento, evaluación conjunta del riesgo y posibles medidas de compensación del mismo.
Validar la entrega	Si el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), el pipeline comprobará que no existen servicios caducados y si el Responsable tecnológico ha indicado

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 26 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 26 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	que todos los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” a revisar atendiendo al impacto de la nueva versión están automatizados, no será necesaria la validación expresa de la Oficina de Calidad, y por tanto no habrá una pausa en el pipeline. En cualquier otro caso, la Oficina de Calidad comprobará que la entrega cumple con lo exigido en el PECS, considerando la estrategia de automatización en los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” y las caducidades de los servicios. Si tras la evaluación, existen servicios exigidos y no superados, y aun así el Responsable tecnológico decide continuar con la subida a producción, será necesario su validación formal y expresa, siendo el único responsable del riesgo asumido, del que debe ser informado por la Oficina de Calidad. Se informará también al Responsable de Seguridad del sistema si se trata de aspectos que afectan a la ciberseguridad.
Asegurar que ha pasado por la Oficina de Calidad	El Responsable de la operación del sistema asegurará que toda entrega, antes de subir a producción: • o bien, si era necesario porque existían servicios del tipo “Evaluar la Calidad” no automatizados, ha pasado previamente por la Oficina de Calidad correspondiente para la evaluación de conformidad de la calidad del PECS, con evaluaciones de obligado cumplimiento superadas, • o en su defecto, existe una validación expresa del Responsable tecnológico indicando que se debe subir a producción, a sabiendas que tiene defectos, y siendo el único responsable del riesgo asumido.

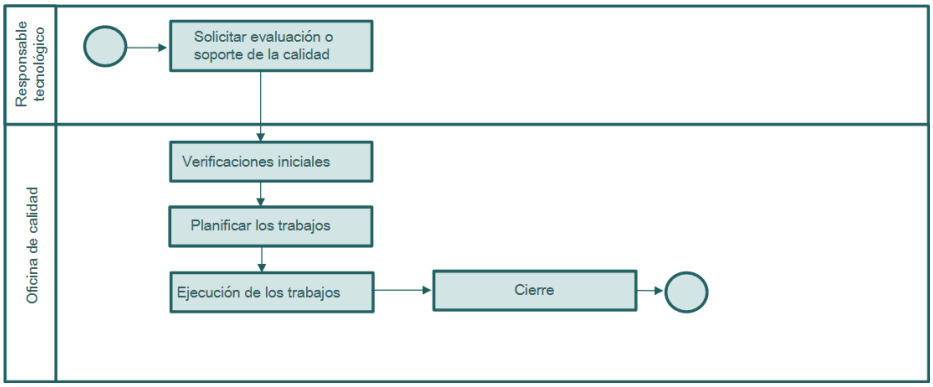
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 27 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 27 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Proceso "EVALUACIÓN Y SOPORTE DE LA CALIDAD"

Los servicios del Catálogo de servicios estándar de calidad podrán ser solicitados por el responsable tecnológico de un sistema de información, y seguirá en su ejecución el siguiente proceso. El Catálogo de servicios estándar será descrito en detalle en el apartado correspondiente de este Modelo de Calidad.



NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Solicitar evaluación o soporte de la calidad	El Responsable tecnológico del sistema podrá solicitar a la Oficina de Calidad que le aplique la ejecución de cualquiera de los servicios del Catálogo estándar.
Verificaciones iniciales	La Oficina de Calidad al recibir una petición de servicio, comprobará primero que la solicitud esté correctamente abierta, comprobando que incluye todas las entradas que se le exige. En caso necesario, se pondrá en subsanación requiriendo al solicitante que complete correctamente la solicitud.
Planificar los trabajos	Tras comprobar que se dispone de todo lo necesario para ejecutar los trabajos, lo primero será planificarlos en coste y tiempo, creando la o las ordenes de trabajo correspondientes para su aprobación por el Responsable de la Oficina en la Agencia. Para ello, se seguirá lo indicado el apartado "Gestión del coste y plazo de los servicios" del Catálogo de servicios estándar de este Modelo de Calidad. Una vez que la o las órdenes de trabajo estén aprobadas por el responsable de la oficina de calidad correspondiente, se informará al Responsable tecnológico que abrió la solicitud de los plazos estimados para ejecutar los trabajos solicitados.
Ejecución de los trabajos	Una vez que las órdenes de trabajo estén aprobadas, la Oficina de Calidad ejecutará los trabajos solicitados siguiendo las prioridades marcadas por el responsable de la Oficina de Calidad en la Agencia. Cuando se trate de un servicio del tipo "Evaluar la Calidad", seguirá las pautas de evaluación detalladas en la descripción del servicio, y se determinará el resultado siguiendo el criterio indicado en el apartado "Resultado" de la descripción del servicio estándar.
Cierre	Para el cierre, la Oficina de Calidad generará todas las salidas identificadas en la descripción del servicio. Cuando se trate de servicios del tipo "Evaluar la Calidad", tienen especial importancia: • el Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones, que será enviado al solicitante.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 28 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 28 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	• y la actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad, necesario para tener siempre actualizado el Barómetro de la Calidad.

Glosario de términos

- Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.(ISO 9000)
- Calidad producto software: Grado en que el producto software satisface las necesidades expresadas o implícitas, cuando se usa bajo condiciones determinadas. (ISO 25000).
- Evaluación de la calidad del software: Examen sistemático del grado en que un producto de software es capaz de satisfacer las necesidades declaradas e implícitas. (ISO 25000).
- Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (ISO 9000)
- Sistema de gestión: conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. (ISO 9000)
- Sistema de gestión de la calidad: parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad. (ISO 9000)
- Política de la calidad: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad. (ISO 9000)
- Plan de la calidad: especificación de los procedimientos y recursos asociados a aplicar, cuándo deben aplicarse y quién debe aplicarlos a un objeto específico. (ISO 9000)
- Verificación: confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados. (ISO 9000)
- Validación: confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista. (ISO 9000)
- Aseguramiento de la calidad: parte de la gestión de la calidad centrada en proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de calidad ((ISO 9000)
- Control de calidad: parte de la gestión de la calidad centrada en cumplir los requisitos de calidad (ISO 9000)
- Plan General de Calidad: documento que especifica el alcance y las políticas general de la calidad del software en la Agencia, las herramientas estándares corporativas, los procesos y los requisitos exigibles que deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cómo deben aplicarse a todo sistema de información.
- Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS): documento enmarcado en el Plan General de la Calidad, que detalla lo exigible a un sistema de información en concreto. Deberá detallar, al menos:
  - la criticidad del sistema: alta, media o baja definida por el Responsable tecnológico.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 29 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 29 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” del catálogo, que debe superar obligatoriamente un sistema de información concreto, según su criticidad, además de otros recomendados. Y cuando proceda, también detallará aquellos no aplicables aun siendo obligatorios por impedimento por razón tecnológica o presupuestaria formalmente justificada.
- y cuando el sistema está en integración y despliegue continuo (CI/CD), siempre que sean viables los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” se ejecutarán como parte del pipeline definido, de forma completa o en parte, procurando siempre maximizar la automatización. Por lo tanto, como parte del plan se incluirá lo que llamaremos estrategia de automatización en los servicios del tipo “Evaluar la Calidad”, con detalle de cuales son automatizados, y si lo son total o parcialmente.

- Repositorio corporativo / herramienta corporativa: se considera que un repositorio (documental, de fuentes, artefactos, etc.) o una herramienta es corporativo/a cuando pertenece a la propia Agencia Digital de Andalucía.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 30 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 30 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

b) Catálogo de servicios estándar

El Catálogo de servicios estándar recoge el conjunto de servicios normalizados mínimos a ofrecer por todas las Oficinas de Calidad, pudiendo estas ofrecer otros, siempre que no se solapen con alguno de los de este Catálogo del tipo "Evaluar la calidad" ya que son los que medirán la calidad de todos los sistemas de información en base a indicadores comunes que permitan comparar.

Esta estandarización asegurará la independencia en su prestación por parte de las distintas Oficina de calidad, y permitirá a la Agencia tener una visión global y análisis comparativos uniformes en la calidad de los sistemas de información desarrollados en la Agencia.

Los servicios se clasifican en los siguientes tipos:

- Evaluar la Calidad: Servicios de evaluación de la calidad con los que se realizan los exámenes sistemáticos del grado en que un producto software es capaz de satisfacer las necesidades declaradas e implícitas, y pueden ser aplicados de forma independiente. Estos servicios están clasificados a su vez en los siguientes tres ámbitos: metodológico, funcional o técnico.
- Soporte a la Calidad: Servicios de apoyo a la aplicación del Modelo de Calidad, que se clasifican en dos ámbitos: soporte en un ámbito relacionado con los procesos del presente Modelo de Calidad, o bien soporte general.

Cada servicio del catálogo vendrá definido por los siguientes elementos:

- caracterización del servicio, que vendrá dada por un código, un nombre escueto, clasificación por tipo y ámbito, detalle del objetivo que persigue, las entradas y las salidas. Y cuando proceda dependiendo del servicio: las pautas de evaluación con indicación de la severidad de cada una de ellas, el resultado en función de dichas pautas de evaluación según severidad, que solo podrá ser: superado, superado con reservas, o no superado, y la caducidad de dicho resultado.
- el mapeo con la criticidad del sistema, para los que se exige o se recomienda que su resultado sea superado.
- y el mapeo con las características de la ISO/IEC 25010, que se tomarán de referencia para el Barómetro de la calidad.

A continuación se relacionan los servicios estándar mínimos a ofrecer por todo prestador de servicios de Oficina de Calidad. Además, se indica según la catalogación de la criticidad del sistema de información, si es:

- **O**: Obligatorio siempre que proceda, y no haya impedimento por razones tecnológicas y/o presupuestarias justificadas.
- **R**: Recomendado.
- **Op**: Opcional.
- **N/A**: No Aplica.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 31 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 31 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

SERVICIO				CRITICIDAD DEL SISTEMA		
CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	ÁMBITO	BAJA	MEDIA	ALTA
S01	Evaluación metodológica	Evaluar la Calidad	Metodológico	R	O	O
S02	Evaluación documental	Evaluar la Calidad	Metodológico	R	O	O
S03	Evaluación funcional	Evaluar la Calidad	Funcional	R	O	O
S04	Evaluación de usabilidad	Evaluar la Calidad	Técnico	Op	R	O
S05	Evaluación de accesibilidad	Evaluar la Calidad	Técnico	O	O	O
S06	Evaluación estática de código fuente	Evaluar la Calidad	Técnico	R	O	O
S07	Evaluación de la compilación del código fuente	Evaluar la Calidad	Técnico	R	O	O
S08	Evaluación de seguridad de sistemas de información	Evaluar la Calidad	Técnico	O	O	O
S09	Evaluación de rendimiento	Evaluar la Calidad	Técnico	Op	R	O
S10	Evaluación de funcionamiento en navegadores y/o dispositivos	Evaluar la Calidad	Técnico	Op	R	O
S11	Evaluación de la interoperabilidad	Evaluar la Calidad	Técnico	R	O	O
S12	Evaluación de la integración y el despliegue continuo corporativo	Evaluar la Calidad	Técnico	R	O	O
S13	Catalogación del sistema	Soporte a la Calidad	Soporte al proceso	O	O	O
S14	Validación de la entrega	Soporte a la Calidad	Soporte al proceso	R	R	R
S15	Elaboración y evolución de planes de prueba	Soporte a la Calidad	Soporte al proceso	R	R	R
S16	Soporte a la automatización de pruebas	Soporte a la Calidad	Soporte general	N/A	N/A	N/A
S17	Soporte a herramientas de calidad	Soporte a la Calidad	Soporte general	N/A	N/A	N/A
S18	Soporte general en actividades de calidad	Soporte a la Calidad	Soporte general	N/A	N/A	N/A

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 32 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 32 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S01 - Evaluación metodológica

CÓDIGO

S01

NOMBRE

Evaluación metodológica

OBJETIVO

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.

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Documentación en repositorio documental y acceso al mismo.

3) Código fuente en repositorio de código y acceso al mismo.

4) Comunicación con el responsable tecnológico del sistema para recabar la información necesaria.

5) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

RESULTADO

- Superado: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA.

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

CADUCIDAD

24 meses

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 33 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 33 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	Se siguen prácticas metodológicas estándares en la gestión del proyecto, la gestión documental y la gestión del código fuente en el desarrollo software, y están apoyados en herramientas consolidadas en el mercado.	ALTA	
C02	Se siguen las prácticas definidas en la gestión de proyectos que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que las sustenten.	MEDIA	
C03	Se siguen las prácticas definidas en la gestión documental que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que las sustenten.	MEDIA	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. O en su defecto, las indicadas por el Responsable tecnológico del sistema.
C04	Se siguen las prácticas definidas en la gestión del código fuente que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que las sustenten.	MEDIA	
C05	Se utiliza una herramienta de gestión de proyecto corporativa que aplique.	MEDIA	
C06	Se utiliza el repositorio de documentación corporativo que aplique.	MEDIA	
C07	Se utiliza el repositorio de código fuente corporativo que aplique.	MEDIA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 34 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 34 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S02 - Evaluación documental

CÓDIGO

S02

NOMBRE

Evaluación documental

OBJETIVO

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

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Documentación en repositorio documental y acceso al mismo.

3) Código fuente en repositorio de código y acceso al mismo.

4) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

RESULTADO

- Superado: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA. Pueden existir de severidad BAJA no superadas, considerándose recomendaciones para la mejora.

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

CADUCIDAD

12 meses

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 35 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 35 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	La información de la documentación del sistema es suficiente y está actualizada, según aplique.	ALTA	Se considera que la información mínima exigible que debe estar presente en la documentación del sistema es: - Definición del sistema. - Arquitectura del sistema, incluyendo diagrama, descripción tecnológica y descripción técnica de interoperabilidad, si procede. - Modelo de clases, o similar. - Modelo de datos. - Estructura del código fuente. - Plan de prueba, incluidas las de regresión. - Instrucciones de instalación y de actualización si procede. - Ayuda al usuario del sistema. - Ayuda a la administración, si procede. - Ayuda para interoperar con el sistema, si procede.
C02	Los entregables documentales siguen el manual de Identidad corporativa de la Junta de Andalucía.	ALTA	El manual de identidad corporativa está disponible en: https://juntadeandalucia.es/identidad
C03	Los entregables documentales se almacenan en un repositorio corporativo de la Junta de Andalucía.	ALTA	
C04	Los entregables documentales se asocian a las versiones del software de forma clara.	ALTA	
C05	La estructura de los entregables documentales es acorde a la organización del sistema y sus componentes.	ALTA	
C06	Se siguen las prácticas definidas en la gestión documental que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que las sustenten.	ALTA	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. O en su defecto, las indicadas por el Responsable tecnológico del sistema.
C07	En relación al gobierno de arquitectura de soluciones, el contenido de los documentos (arquitectura, uso de plataformas, etc.) sigue las normas que apliquen, aprobadas y publicadas en este Portal.	ALTA	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. O en su defecto, las indicadas por el Responsable tecnológico del sistema.
C08	El contenido de los documentos es adecuado a su objeto.	ALTA	
C09	La trazabilidad entre los documentos y sus contenidos es suficiente y no se detectan inconsistencias.	MEDIA	
C10	No se detectan errores de formato	MEDIA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 36 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 36 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
	que dificulten la legibilidad.		
C11	No se detectan errores ortográficos o gramaticales o son casos puntuales.	BAJA	
C12	El código fuente se encuentra en un repositorio corporativo de la Junta de Andalucía.	ALTA	
C13	Existe un control de versiones del código fuente.	ALTA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 37 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 37 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S03 - Evaluación funcional

CÓDIGO

S03

NOMBRE

Evaluación funcional

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Información de ayuda del uso del sistema.

3) Documentación asociada a la entrega.

4) Plan de pruebas funcionales con al menos los casos de pruebas críticos, y los correspondientes a las pruebas de regresión.

5) Acceso al sistema de información desplegado en un entorno de pruebas, para poder ejecutar las pruebas.

6) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan de pruebas funcionales actualizado, si procede.

3) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

4) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

RESULTADO

- Superado: Se han ejecutado con éxito los casos de prueba catalogados con severidad ALTA y el porcentaje de fallos del resto del plan de pruebas no supera un 30%.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 38 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 38 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Superado con reservas: Se han ejecutado con éxito los casos de prueba catalogados con severidad ALTA, pero hay más de un 30% de fallos en el resto de casos de prueba. También se considerará superado con reservas si no se entrega Plan de Pruebas y, por tanto, se requiere soporte para la elaboración o evolución del mismo.

- No Superado: Se detecta fallo en algún caso de prueba catalogado con severidad ALTA, por tanto, requiere subsanación.

A efectos del cálculo del porcentaje de error, se deben tener en cuenta tanto los casos de prueba fallados como los bloqueados.

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	El Plan de Pruebas entregado está actualizado, y contiene los casos de pruebas críticos y los correspondientes a las pruebas de regresión actualizado.	MEDIA	En caso de no disponer de un Plan de pruebas, puede solicitar el servicio de apoyo "Elaboración y Evolución de Planes de Prueba".
C02	Durante las pruebas no se detectan errores que impiden el funcionamiento del sistema. Es decir, bloquean el sistema sin permitir usar cualquiera de sus funcionalidades.	ALTA	
C03	Durante las pruebas no se detectan errores en casos de prueba de severidad alta, que implican que el sistema no cumpla con el objetivo descrito en el caso de prueba.	ALTA	En el caso de que existan caso de pruebas que no se han podido ejecutar, se informarán como bloqueadas y se incluirán en el informe final como fallada das. En cualquier caso, se debe continuar hasta completar todos los casos de pruebas.
C04	Durante las pruebas no se detectan errores en casos de prueba de severidad media o baja, que implican que el sistema no cumpla con el objetivo descrito en el caso de prueba.	MEDIA	
C05	Durante las pruebas no se detectan errores en casos de prueba, que aunque no impiden que se cumpla el objetivo descrito por el caso de prueba, implican un comportamiento no esperado por parte del sistema (por ejemplo, malformación de mensajes, tildes, navegación hacia atrás imposible, etc).	BAJA	El caso de prueba original será válido, pero se levantarán defectos leves relacionados con este, contabilizando a efectos de cumplimiento como si de un caso de pruebas fallido se tratase.
C06	Durante la interacción con el sistema y fuera del plan de pruebas que se ejecuta, no se detectan otros errores. Se levantarán defectos relacionados, contabilizando a efectos de cumplimiento como si de un caso de pruebas fallido se tratase.	A criterio de la Oficina de Calidad	Dependerá de la importancia del error encontrado.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 39 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 39 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S04 - Evaluación de usabilidad

CÓDIGO

S04

NOMBRE

Evaluación de usuabilidad

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Información de ayuda del uso del sistema (opcional).

3) Plan de pruebas de usabilidad (opcional).

4) Requisitos de usabilidad específicos del sistema (opcional).

5) Acceso al sistema de información desplegado en un entorno de pruebas, para poder ejecutar las pruebas.

6) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan de pruebas de usabilidad actualizado, si procede.

3) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

4) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

RESULTADO

- Superado: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA. Pueden existir de severidad BAJA no superadas, considerándose recomendaciones para la mejora.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 40 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 40 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
a) A continuación se muestran las pautas que por su carácter general se considera que se deben mantener para el global del sistema de información, y cuya verificación es realizada de forma aleatoria para al menos, una muestra significativa del sistema, considerando los requisitos de usabilidad específicos del sistema, si existen:			
a.1) Sobre menús principales:			
C01	El menú de navegación debe aparecer en un lugar destacado.	MEDIA	
C02	Se ofrece un botón para volver a la pantalla anterior.	MEDIA	
C03	Se mantiene el funcionamiento del botón "volver" o se deshabilita su funcionamiento.	MEDIA	
C04	No existen páginas introductorias a la aplicación que no aportan información o que obligan permanentemente al usuario a elegir un idioma.	MEDIA	
C05	Cuando aplique, existe un enlace en el logotipo del sitio que lleve a la página principal.	MEDIA	
C06	Debe haber un acceso a la página de inicio o principal en una zona visible y reconocible.	BAJA	
C07	Si el usuario está autenticado, se muestra el nombre de usuario y un enlace para desconectar de la aplicación.	BAJA	
C08	Se evita el uso de ventanas emergentes salvo que sea necesario. Y cuando se utilicen ventanas emergentes, se proporciona siempre un botón para cerrarla.	BAJA	
a.2) Sobre normalización de interfaces:			
C09	Un mismo elemento debe aparecer igual en todo el sitio.	BAJA	
C10	El diseño de la paleta de colores debe permanecer estable en todo el sitio.	BAJA	
C11	El pie de página si existiera debe mantenerse en todo el sitio.	BAJA	
C12	El tipo de letra no debe variar en el sitio.	BAJA	
a.3) Sobre contexto y contenido:			
C13	Se utiliza la tipografía corporativa del manual de diseño de la Junta de Andalucía.	MEDIA	
C14	No se utiliza el scroll horizontal para desplazarnos por los contenidos de la página.	MEDIA	
C15	El uso del scroll vertical se limita a resultados de búsquedas, listados y páginas en las que resulte imprescindible.	MEDIA	
C16	La página se ve con cualquier resolución de pantalla. Si por cualquier mo-	BAJA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 41 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 41 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
	tivo esta resolución cambia, la aplicación ha de redistribuir todos los componentes de la misma, de tal forma que no pierda funcionalidades o textos. Las resoluciones más habituales son 800x600, 1024x768 y 1280x1024.		
C17	Se puede aumentar y disminuir el tamaño de letra.	BAJA	
C18	Se utiliza un formato de imagen correcto en función del objetivo de la misma. En general se utilizará el formato JPG para las fotografías y el formato GIF o PNG para animaciones o elementos de diseño donde predominen los colores sólidos. Los indicadores de progreso se definirán mediante imágenes en formato .GIF.	BAJA	
C19	Se optimiza el tamaño de cada imagen para su presentación.	BAJA	
a.4) Sobre búsquedas:			
C20	Se muestra un mensaje que indique que no existen resultados cuando la búsqueda no devuelva ningún elemento.	MEDIA	
C21	Se ofrecen siempre los resultados de una búsqueda ordenados por algún criterio (Búsqueda ordenada).	MEDIA	
C22	El buscador (si existe) debe permitir errores tipográficos y ortográficos (tildes).	BAJA	
a.5) Sobre navegación:			
C23	Se da a conocer al usuario de la aplicación en todo momento en qué área o sección se encuentra.	MEDIA	
C24	Cuando aplique, se deben utilizar migas de pan (breadcrumbs) en navegaciones cuando hay segundo nivel de anidamiento.	BAJA	
a.6) Sobre respuesta:			
C25	Se informa al usuario cuando espere una respuesta.	MEDIA	
C26	Si la respuesta se retrasa debe aparecer un mensaje informando de que el sistema está procesando la acción.	BAJA	
C27	Cuando aplique, debe ser posible imprimir la página sin perder información.	BAJA	
C28	Cuando aplique, debe ser posible guardar la información que se muestra en una página web desde el navegador. Ésta debe mantenerse y guardarse con la mayor fidelidad a la información mostrada en dicha página.	BAJA	
a.7) Sobre legalidad:			
C29	Se incluyen cláusulas de protección de datos.	MEDIA	
a.8) Sobre la ayuda:			
C30	Debe existir la opción de ayuda.	MEDIA	
C31	El acceso a la ayuda debe estar en una zona visible y reconocible.	BAJA	
C32	La ayuda no interrumpe la tarea del usuario.	BAJA	
C33	Si la ayuda obliga a salir de la zona principal, se debe proporcionar un medio para moverse entre esa ventana y la ayuda.	BAJA	
C34	La ayuda debe ofrecer un área de preguntas frecuentes con datos de ayuda a usuarios.	BAJA	
C35	La ayuda debe estar organizada en pasos.	BAJA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 42 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 42 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C36	En la ayuda se deben dar ejemplos para facilitar la tarea.	BAJA	
a.9) Sobre los requisitos previos:			
C37	Los usuarios deben ser informados si es necesaria la descarga de un plug-in, o el uso de un navegador y/o una resolución específico. Mediante el uso de mensajes o ventanas, siempre dejando claro, cuáles son las acciones que el usuario debe llevar a cabo.	BAJA	
C38	Cuando sea necesaria la descarga de un plug-in, debe aparecer un enlace a la página donde obtenerlo.	BAJA	
a.10) Sobre los logotipos:			
C39	En la aplicación no se hace referencia a la(s) empresa(s) proveedora(s), comprobando que no se muestra ningún logo ni ningún texto identificativo.	ALTA	
b) A continuación se muestran las pautas que por su carácter específico se comprueban de forma exhaustiva en cada una de las páginas seleccionadas:			
b.1) Sobre estructura:			
C40	Se mantiene el contexto al moverse por las páginas y elementos de un listado.	MEDIA	
C41	La estructura y representación de la página no debe requerir información adicional para su comprensión.	BAJA	
b.2) Sobre formularios:			
C42	Se asigna un título a cada formulario.	MEDIA	
C43	Se informa al usuario del resultado del envío de un formulario.	MEDIA	
C44	Se identifican claramente los campos obligatorios.	MEDIA	
C45	Los botones que realizan las acciones principales del formulario están lo más cerca posible del último campo del formulario.	MEDIA	
C46	El cursor debe desplazarse adecuadamente en un formulario al presionar "tabulador".	BAJA	
C47	En los formularios el texto debe estar alineado a la derecha y los campos a la izquierda.	BAJA	
C48	En el caso de formularios con listados, deben estar seleccionadas las opciones por defecto, de tal forma que el usuario no tenga que tocar dicha lista si le interesa la selección.	BAJA	
C49	Si el usuario debe elegir en un check, la casilla por defecto estará ya marcada.	BAJA	
C50	Si una tarea tiene opciones por defecto, estas deben estar a disposición del usuario nada más se abra la página o se hagan visibles.	BAJA	
C51	Los formularios vienen precedidos de un texto introductorio donde se exponen las instrucciones para completar dicho formulario.	RECOMENDADO	
C52	Cuando se utilicen formularios, deberá definirse una estructura clara del mismo que permita al usuario cumplimentarlo desde el inicio al fin sin perderse en el proceso.	RECOMENDADO	
C53	Se agrupan los elementos similares y se establece un orden lógico de todos los elementos que se presentan en el formulario.	RECOMENDADO	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 43 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 43 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C54	Se proporcionar una etiqueta a cada elemento del formulario.	RECOMENDADO	
C55	Las etiquetas cortas se deben alinear a la derecha, al lado del elemento de entrada.	RECOMENDADO	
C56	Las etiquetas largas se deben colocar directamente sobre el elemento de entrada.	RECOMENDADO	
C57	Se establece un pie de ayuda cerca de los elementos de entrada y se marcan los campos obligatorios de manera clara y sin ambigüedades.	RECOMENDADO	
C58	Se solicitar sólo la información que se necesita - excluir la información innecesaria para hacer el formulario lo más breve posible.	RECOMENDADO	
C59	Se minimizar el uso de campos de texto libre para reducir el número de errores. En su lugar utilizar elementos "drop-down", "radio button" o "checkbox" cuyo contenido es conocido.	RECOMENDADO	
C60	Se utilizar dos "radio button" cuando exista una selección entre dos valores, en lugar de utilizar un "checkbox" (especialmente en aquellos casos en que no esté claro el significado del campo cuando queda sin marcar).	RECOMENDADO	
C61	En los botones de envío y cancelación del formulario se utilizan etiquetas identificativas de la acción que se realizará.	RECOMENDADO	
C62	Se evitar el uso de botones para borrar el formulario completo, pues en muy pocas ocasiones se utilizan.	RECOMENDADO	
C63	Se proporcionan instrucciones claras y concisas al inicio del formulario.	RECOMENDADO	
C64	Se proporcionan instrucciones de formato requerido y / o ejemplos para aclarar y explicar los requisitos de entrada.	RECOMENDADO	
C65	Se proporciona información acerca del lugar donde se necesita (directamente en los campos del formulario o en enlaces "info" junto al campo de entrada).	RECOMENDADO	
b.3) Sobre listados:			
C66	Se vuelve a la misma posición del listado tras operar con un elemento de la lista.	MEDIA	
b.3) Sobre multimedia:			
C67	La música y los videoclips no deben empezar automáticamente.	BAJA	
C68	La música y los videoclips deben poder ser apagados por el usuario.	BAJA	
C69	Se debe informar al usuario sobre el tamaño y longitud de la música y videoclips.	BAJA	
b.4) Sobre modificación de datos:			
C70	Tras una acción relevante (modificación de registros, altas, bajas, etc.) debe existir una opción de vuelta atrás.	BAJA	
C71	Si una acción tiene consecuencias (modificación de registros, altas, bajas etc.), el sistema debe proporcionar información y pedir confirmación antes de continuar.	BAJA	
C72	Si un proceso requiere varios pasos debe ser posible volver a los pasos anteriores para modificar los datos.	BAJA	
C73	El mensaje de error debe permitir volver a la situación anterior.	BAJA	
b.5) Sobre enlaces:			

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 44 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 44 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C74	En un grupo de iconos, cuando se seleccione uno de ellos debe diferenciarse de los no seleccionados.	BAJA	
C75	Los enlaces del menú deben cambiar de color cuando se seleccionan.	BAJA	
C76	No deben existir enlaces rotos o que no lleven a ningún sitio o que no realicen su función.	BAJA	
C77	El nombre de los enlaces debe ser el mismo que el título de la página a la que dirige.	BAJA	
C78	Los enlaces deben cambiar de color cuando se han visitado.	BAJA	
b.6) Sobre idiomas y localización:			
C79	El idioma de todos los textos presentados en la aplicación debe corresponderse con el seleccionado por el usuario.	MEDIA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 45 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 45 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S05 - Evaluación de accesibilidad

CÓDIGO

S05

NOMBRE

Evaluación de accesibilidad

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Información de ayuda del uso del sistema (opcional).

3) Plan de pruebas de accesibilidad (opcional).

4) Requisitos de accesibilidad específicos del sistema (opcional).

5) Acceso al sistema de información desplegado en un entorno de pruebas, para poder ejecutar las pruebas.

6) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan de pruebas de accesibilidad actualizado, si procede.

3) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

4) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

RESULTADO

- Superado: Las verificaciones han obtenido resultado satisfactorio de acuerdo con la normativa vigente y los requisitos específicos si los hubiera.

- Superado con reservas: Las verificaciones han obtenido resultado satisfactorio de acuerdo con la normativa vigente y los requisitos específicos si los hubiera, pero debido a una serie de excepciones con falta de conformidad, no es plenamente conforme.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 46 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 46 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- No superado: No es conforme con la normativa vigente y los requisitos específicos si los hubiera. Indicándose las excepciones y/o los aspectos no conformes.

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	Verificaciones automáticas y manuales exigidas por la normativa vigente (UNE-EN 301-549:2022, etc), y los requisitos específicos si los hubiera siguiendo el Plan de pruebas de accesibilidad.	ALTA	El servicio se realiza en primera instancia haciendo uso del servicio online básico de diagnóstico automático de la accesibilidad web del Observatorio de Accesibilidad del Ministerio correspondiente. Este servicio online analiza el cumplimiento de la norma UNE-EN 301 549:2022 alineada a los Criterios de Conformidad de nivel A y AA de la WCAG 2.1. Y debe complementarse con las revisiones manuales y/o automáticas añadidas que sean necesarias según lo exigible al sistema, y según los requisitos de accesibilidad específicos del sistema, si los hubiera. En caso de no disponer de un Plan de pruebas, puede solicitar el servicio de apoyo "Elaboración y Evolución de Planes de Prueba".

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 47 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 47 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S06 - Evaluación estática de código fuente

CÓDIGO

S06

NOMBRE

Evaluación estática de código fuente

OBJETIVO

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

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Código fuente en repositorio de código y acceso al mismo.

3) Exclusiones: detalle y justificación (opcional).

4) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones. Este informe será complementado cuando proceda, con enlace para acceder a la propia herramienta de análisis de código.

2) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

3) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

RESULTADO

a) En sistemas de nuevo desarrollo:

- Un resultado Superado significa que se han seguido las buenas prácticas en todas las áreas contempladas en el análisis estático de código fuente.

- Un resultado Superado con reservas significa que, pese a que no se han seguido todas las directrices de acuerdo a los mínimos, sí se ha logrado para las más prioritarias.

- Un resultado No superado significa que no se han seguido las recomendaciones, al menos, en una de las consideradas prioritarias.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 48 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 48 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

b) En sistemas existentes:

- La interpretación es la misma, aunque considerando umbrales menos exigentes.

- A esto hay que añadir que, en segundas y sucesivas ejecuciones, se ha obtenido una mejora mínima de los indicadores.

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
La revisión se realizará de forma automática, con el apoyo de herramientas según el lenguaje de programación y tecnologías utilizadas, si bien podrá realizarse opcionalmente una revisión manual que complemente el análisis o corrobore las deficiencias en los casos más críticos. Como referencia se definen las siguientes pautas recomendadas:			
a) Para código nuevo:			
C01	La cobertura de pruebas unitarias supera el umbral mínimo permitido.	MEDIA	Se deberá seguir la política que regule los umbrales y límites de validación del software que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que le sustente. 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. O en su defecto, se identificará como base los que marque las mejores prácticas identificadas para cada lenguaje de programación a criterio de la Oficina de Calidad. Además: • si existen exclusiones justificadas, se configurarán las exclusiones oportunas. • Si el sistema está en integración y despliegue continuo, se comprobará que se ejecutan en todas las entregas en el pipeline con los resultados esperados.
C02	La fiabilidad de la aplicación supera el umbral mínimo permitido.	ALTA	
C03	La calificación de seguridad de la aplicación supera el umbral mínimo permitido.	ALTA	
C04	La calificación de mantenibilidad de la aplicación supera el umbral mínimo permitido.	MEDIA	
b) Para código existente:			
C05	En segunda ejecución, y sucesivas, se obtiene respecto a la línea base, una mejora mínima permitida.	ALTA	Cuando se trate de desarrollos preexistentes, superar la verificación usando los umbrales de calidad estándar para código nuevo puede ser complejo. En este caso, a criterio de la Oficina de Calidad se obtendrá una línea base para la calidad del código, que permita valorar el resultado en términos de mejora respecto a verificaciones previas, teniendo como objetivo último alcanzar los mismo umbrales que para el código nuevo, siempre que no haya impedimento por razones tecnológicas y/o presupuestarias.
C06	La cobertura de pruebas unitarias supera el umbral mínimo permitido para código existente.	MEDIA	
C07	La fiabilidad de la aplicación supera el umbral mínimo permitido para código existente.	ALTA	
C08	La calificación de seguridad de la aplicación supe-	ALTA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO | 09/06/2025 | PÁGINA 49 / 78
VERIFICACIÓN | NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

RAUL JIMENEZ JIMENEZ | 10/06/2025 15:57:38 | PÁGINA: 49 / 78
VERIFICACIÓN | NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
	ra el umbral mínimo permitido para código existente.		
C09	La calificación de mantenibilidad de la aplicación supera el umbral mínimo permitido para código existente.	MEDIA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 50 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 50 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S07 - Evaluación de la compilación del código fuente

CÓDIGO

S07

NOMBRE

Evaluación de la compilación del código fuente

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Código fuente en repositorio de código y acceso al mismo.

3) Artefactos generados en repositorio de artefactos y acceso al mismo.

4) Versión a compilar.

5) Documentación necesaria para la compilación y empaquetado.

6) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Software compilado final (y si fuera necesario: desplegables finales)

3) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

4) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

RESULTADO

- Superado: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA.

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 51 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 51 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	Todos los artefactos o librerías necesarias para la construcción del software están disponibles y en su versión correcta en un repositorio corporativo, asegurando que no hay binarios pre-compilados desde software de terceros, salvo excepciones admitidas.	ALTA	
C02	Se siguen las prácticas definidas en la gestión de artefactos y sus dependencias que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que le sustente. Y las específicas del sistema, si las hubiera.	ALTA	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.
C03	La documentación que describe el proceso de compilación es adecuada.	ALTA	
C04	Todo el código fuente se encuentra en un repositorio corporativo de la Junta de Andalucía correspondiente.	ALTA	
C05	El software se versiona y etiqueta de forma adecuada.	MEDIA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 52 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 52 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S08 - Evaluación de seguridad de sistemas de información

CÓDIGO

S08

NOMBRE

Evaluación de seguridad de sistemas de información

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Información de ayuda del uso del sistema (opcional).

3) Plan de pruebas de seguridad (opcional).

4) Requisitos de seguridad específicos del sistema (opcional).

5) Acceso al sistema de información desplegado en un entorno de pruebas, para poder ejecutar las pruebas.

6) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan de pruebas de seguridad actualizado, si procede.

3) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

4) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

RESULTADO

- Superado: Las verificaciones han obtenido resultado satisfactorio con la normativa vigente y los requisitos específicos si los hubiera.

- Superado con reservas: Las verificaciones han obtenido resultado satisfactorio con la normativa vigente y los requisitos específicos si los hubiera, pero debido a una serie de excepciones con falta de

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 53 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 53 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

conformidad, no es plenamente conforme, siempre que no se comprometa la seguridad según lo exigido al sistema por la normativa vigente y los requisitos específicos si los hubiera.

- No superado: No es conforme con la normativa vigente y los requisitos específicos si los hubiera. Indicándose las excepciones y/o los aspectos no conformes.

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	Verificaciones automáticas y manuales exigidas por 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.	ALTA	Cada Oficina de Calidad, detallará una relación de items en detalle, estableciendo una correspondencia entre cada item exigido y las verificaciones realizadas, para que el resultado sirva como evidencias en el cumplimiento de cada item en particular. Se deberá exigir el cumplimiento de cada item al sistema acorde a lo exigido por la normativa, según su categoría ENS, y los datos personales recogidos. En caso de no disponer de un Plan de pruebas, puede solicitar el servicio de apoyo "Elaboración y Evolución de Planes de Prueba".

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | GOBIERNO DE ESPAÑA | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 54 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 54 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S09 - Evaluación de rendimiento

CÓDIGO

S09

NOMBRE

Evaluación de rendimiento

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Plan de pruebas de rendimiento (opcional).

3) Scripts de pruebas de rendimiento, si existen (opcional)

4) Requisitos de rendimiento específicos del sistema (opcional).

5) Conjunto de datos de pruebas necesarios para la correcta ejecución del servicio (opcional).

6) Acceso al sistema de información desplegado en un entorno de pruebas similar al de producción aislado de actuaciones de terceros durante la ejecución de las pruebas.

7) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan de pruebas de Rendimiento actualizado, si procede.

3) Scripts de pruebas de rendimiento actualizados, si procede.

4) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

5) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 55 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 55 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RESULTADO

- Un resultado Superado significa que se cumplen los requisitos generales mínimos recomendados (se detallan a continuación) y los requisitos específicos si los hubiera, en todas las pruebas contempladas en la evaluación del rendimiento del sistema detalladas en las pautas de evaluación.

- Un resultado Superado con reservas significa que, pese a que no se han seguido todas las directrices de acuerdo a los mínimos, sí se ha logrado para las más prioritarias.

- Un resultado No superado significa que no se han seguido las recomendaciones, al menos, en una de las consideradas prioritarias.

Requisitos generales mínimos recomendados:

- No existen operaciones SLOW (operaciones o transacciones que destaquen sobre el resto en cuanto a un pobre rendimiento se refiere. Es decir, mucho más lentas que la media).

- No hay degradación del sistema por problemas con la liberación de los recursos no utilizados, especialmente con la memoria (memory leak).

- No se observa lentitud significativa en las transacciones, aunque se pueda seguir trabajando con el sistema.

- El tiempo de respuesta, así como el tiempo de carga es el esperado según los estándares de sistemas análogos.

- El consumo de recursos como la CPU, la memoria y el espacio en disco es el esperado, según los estándares de sistemas análogos.

- No se identifican otros comportamientos, además de los previstos que, desaconsejen el uso del sistema.

CADUCIDAD

24 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
	Según lo indicado en los requisitos de rendimiento específicos del sistema o siguiendo estándares de sistemas análogos en su defecto, las pruebas simulan diferentes escenarios, en los que se varían número de usuarios concurrentes, duración de la prueba y ritmo de incremento de usuarios concurrentes. A los que se añadirán, según el caso, otros parámetros como el tamaño de los ficheros o documentos intercambiados, el volumen de datos a manejar en las consultas y/o búsquedas, etc. **Durante estas pruebas se monitorizarán las siguientes características: funcionamiento ante un volumen de datos mínimo, rendimiento, estabilidad, pruebas con nivel de carga máximo, estrés (por capacidad o por sobrecarga) y consumo de recursos del sistema.** **Las pruebas de rendimiento, en general, se deben realizar a partir de escenarios automatizados y para ello se elabora un Plan de Pruebas de Rendimiento que debe cubrir los circuitos funcionales más habituales, aquellas partes del sistema que serán más críticas y los puntos en los cuales se manejan mayor número de datos o transaccio-**		

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 56 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 56 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
nes. Este plan debe cumplir: • **Ser configurable, de modo que permita simular todos los escenarios posibles, ajustando su configuración.** • **Debe identificar las funcionalidades en diversos bloques, de modo que se pueda variar el alcance de las pruebas cuando sea necesario, activando y desactivando bloques.** • **Debe estar diseñado para que se puedan ejecutar n-veces. Ya sea incluyendo borrado de datos manipulados o siendo precedidos de la creación o consulta de datos válidos, que se usen posteriormente en el proceso completo.** **En esta actividad se generarán, además del plan de pruebas, el conjunto de scripts necesarios para automatizar las pruebas.**			
C01	Prueba de Estrés: Se realizan diferentes pruebas de carga, habitualmente de corta duración, con un aumento progresivo del número de sesiones de usuario que acceden simultáneamente al sistema. El objetivo es conocer el número máximo de sesiones de usuario simultáneas que admite el sistema, dentro de unas condiciones que previamente se habrán fijado, siempre que se pueda: • Un tiempo de respuesta determinado. • Un determinado porcentaje de error en las pruebas. En función de estas condiciones se establecerán los siguientes casos en las pruebas de estrés: • Caso Óptimo: es el número máximo de sesiones de usuario en un período determinado para los que el sistema no presenta ningún contratiempo o problema en su rendimiento. • Caso Crítico: es el número aproximado de sesiones de usuario para los que el sistema sigue funcionando, pero el rendimiento se ve afectado. • Caso de Saturación: número de usuarios a partir del cual el sistema deja de funcionar.	ALTA	En caso de no disponer de un Plan de pruebas, puede solicitar el servicio de apoyo "Elaboración y Evolución de Planes de Prueba".
C02	Prueba de Fiabilidad: Consiste en una prueba de rendimiento cuya ejecución se mantiene durante un periodo de tiempo prolongado. El número de sesiones de usuarios utilizadas en la prueba es un dato que estará definido en los objetivos del sistema o bien puede utilizarse la cifra obtenida como "Caso Óptimo" al haber realizado previamente las pruebas de Estrés. Es una prueba de especial interés para sistemas que van a dar servicio de manera continuada, con un nivel de carga que pueda considerarse más o menos constante.	ALTA	
C03	Prueba de Picos: Consiste en el lanzamiento de una prueba de rendimiento con un número fijo de sesiones de usuario, e introduciendo de forma intercalada picos de carga durante el transcurso de la misma. Trata de observar el comportamiento del sistema variando la carga de forma puntual a partir de un número de usuarios base, tanto disminución como aumentos drásticos en la carga. La prueba debe	ALTA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 57 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 57 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
	comenzarse y finalizarse precisamente con este número fijo de sesiones. La finalidad de la prueba es verificar que los cambios de carga a los que se sometería al Sistema en Producción no afectan al rendimiento verificado en las pruebas de Estrés, es decir, que una vez finalizadas las subidas y bajadas de carga, la respuesta del Sistema prácticamente no varía respecto al estado inicial.		
C04	Prueba de Escalabilidad: En este caso, se realizan una serie de pruebas de rendimiento (normalmente, de estrés) atacando a una arquitectura variable del sistema. La forma de ejecutar esta prueba variará según las necesidades del proyecto y/o la respuesta de la infraestructura. Mediante este tipo de pruebas, se pueden hacer 2 tipos de estudios: • Análisis del producto software, identificando defectos relacionados con el desarrollo, que podrán identificarse a nivel de base de datos, software, interfaces, etc. • Análisis de la infraestructura, verificando si ésta es la más adecuada para el propósito que se pretende con el sistema. Es decir, se podrá realizar la ejecución de distintos escenarios mediante los que se podrá determinar la escalabilidad vertical (se aumentarán los recursos hardware) o la horizontal (se aumentarán los nodos del servidor), en base al estudio continuo de la infraestructura durante las pruebas.		

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 58 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 58 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S10 - Evaluación de funcionamiento en navegadores y/o dispositivos

CÓDIGO

S10

NOMBRE

Evaluación de funcionamiento en navegadores y/o dispositivos

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Plan de pruebas de uso en Navegadores y/o dispositivos. Deberán incluir siempre casos de pruebas para evaluar al menos las funcionalidades críticas, y suficientes para evaluar lo exigido al sistema en accesibilidad y usabilidad (opcional).

3) Relación de navegadores y/o dispositivos para los que se quiere verificar la compatibilidad. La relación deberá cubrir los más comunes usados por el publico objetivo como usuarios del sistema (opcional).

4) Scripts de pruebas de uso en Navegadores y/o dispositivos, si existen (opcional).

5) Acceso al sistema de información desplegado en un entorno de pruebas, para poder ejecutar las pruebas.

6) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe con detalle del resultado de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan de pruebas de uso en Navegadores y/o dispositivos actualizado, si procede.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 59 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 59 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3) Relación de navegadores y/o dispositivos para los que se quiere verificar la compatibilidad actualizado, si procede.

4) Scripts de pruebas de uso en Navegadores y/o dispositivos actualizados, si procede.

5) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

6) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

RESULTADO

- Superado: No se detectan fallos en los casos de pruebas catalogados con severidad ALTA y el porcentaje de fallos del resto del plan de pruebas no supera un 30%.

- Superado con reservas: No se detectan fallos en los casos de pruebas catalogados con severidad ALTA, pero hay más de un 30% de fallos en el resto de casos de prueba.

- No superado: se detecta algún fallo de severidad ALTA o se detectan defectos que afectan sustancialmente a la funcionalidad, usabilidad, accesibilidad y/o comportamiento aceptable.

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	El plan de pruebas de uso en Navegadores y/o dispositivos incluye las funcionalidades críticas, y suficientes para evaluar lo exigido al sistema en accesibilidad y usabilidad.	ALTA	En caso de no disponer de un Plan de pruebas, puede solicitar el servicio de apoyo "Elaboración y Evolución de Planes de Prueba".
C02	La relación de navegadores y/o dispositivos para los que se quiere verificar la compatibilidad es completa considerando los más comunes usados por el público objetivo como usuarios del sistema.	ALTA	La relación de navegadores y/o dispositivos considerados más comunes serán aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que la sustente. 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. O en su defecto, se identificarán según estudios del mercado actual, a criterio de la Oficina de Calidad.
C03	Durante las pruebas no se detectan errores que impiden el funcionamiento del sistema. Es decir, bloquean el sistema sin permitir usar cualquiera de sus funcionalidades.	ALTA	
C04	Durante las pruebas no se detectan errores en casos de prueba de severidad alta, que implican que el sistema no cumpla con el objetivo descrito en el caso de prueba.	ALTA	En el caso de que existan caso de pruebas que no se han podido ejecutar, se informarán como bloqueadas y se incluirán en el informe final como falladas.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 60 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 60 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C05	Durante las pruebas no se detectan errores en casos de prueba de severidad media o baja, que implican que el sistema no cumpla con el objetivo descrito en el caso de prueba.	MEDIA	En cualquier caso, se debe continuar hasta completar todos los casos de pruebas.
C06	Durante las pruebas no se detectan errores en casos de prueba, que aunque no impiden que se cumpla el objetivo descrito por el caso de prueba, implican un comportamiento no esperado por parte del sistema (por ejemplo, malformación de mensajes, tildes, navegación hacia atrás imposible, etc.)	BAJA	El caso de prueba original será válido, pero se levantarán defectos leves relacionados con este, contabilizando a efectos de cumplimiento como si de un caso de pruebas fallido se tratase.
C07	Durante la interacción con el sistema y fuera del plan de pruebas que se ejecuta, no se detectan otros errores. Se levantarán defectos relacionados, contabilizando a efectos de cumplimiento como si de un caso de pruebas fallido se tratase.	A criterio de la Oficina de Calidad	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 61 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 61 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S11 - Evaluación de la interoperabilidad

CÓDIGO

S11

NOMBRE

Evaluación de la interoperabilidad

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Documentación de la interoperabilidad, y del sistema al que pertenece en repositorio documental y acceso al mismo.

3) Plan de pruebas de interoperabilidad (opcional).

4) Scripts de pruebas de interoperabilidad (opcional).

5) Acceso al sistema de información desplegado en un entorno de pruebas, para poder ejecutar las pruebas.

6) Si las evaluaciones están automatizadas, acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan de pruebas de interoperabilidad actualizado, si procede.

3) Scripts de pruebas de interoperabilidad actualizados, si procede.

4) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad.

5) Defectos registrados en la herramienta correspondiente, si procede.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 62 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 62 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RESULTADO

- Superado: Se siguen las normas y estándares aplicables en el diseño y construcción de los servicios web y demás elementos de interoperabilidad, y no se detectan fallos que afectan sustancialmente a la funcionalidad, seguridad o rendimiento.

- Superado con reservas: Se siguen las normas y estándares aplicables en el diseño y construcción de los servicios web y demás elementos de interoperabilidad, y se detentan fallos, pero no afectan sustancialmente a la funcionalidad, seguridad o rendimiento.

- No superado: No se siguen las normas y estándares aplicables en el diseño y construcción de los servicios web y demás elementos de interoperabilidad, o bien se detecta algún fallo que afecta sustancialmente a la funcionalidad, seguridad o rendimiento.

CADUCIDAD

12 meses

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	Se siguen las normas y estándares definidos en relación al diseño y construcción de servicios web y demás elementos de interoperabilidad que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que le sustente.	ALTA	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. O en su defecto a criterio de la Oficina de Calidad.
C02	Supera con éxito las Pruebas Unitarias: para verificar este tipo de desarrollos, se deben realizar necesariamente pruebas unitarias verificando su correcta ejecución y que tienen la cobertura requerida.	ALTA	En caso de no disponer de un Plan de pruebas, puede solicitar el servicio de apoyo "Elaboración y Evolución de Planes de Prueba".
C03	Supera con éxito las Pruebas Funcionales: si un servicio web u otro elemento de interoperabilidad va a ser expuesto a terceros, deberá venir acompañado de un Manual del Integrador y/o especificación detallada (por ejemplo Swagger). Se deberá verificar que las salidas de las pruebas realizadas son las esperadas. Las pruebas pueden estar documentadas en ficheros o herramientas adecuadas al tipo de servicio.	ALTA	
C04	Supera con éxito las Pruebas de Rendimiento: se ejecutarán los scripts de pruebas de manera simultánea, simulando la ejecución real de accesos concurrentes. Se interpretarán y valorarán los resultados obtenidos. Es de gran importancia el nivel de concurrencia óptimo.	ALTA	
C05	Supera con éxito las Pruebas de Seguridad: los servicios web y demás elementos de interoperabilidad ex-	ALTA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 63 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 63 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
	ponen la funcionalidad, proveyendo habitualmente acceso directo al Backend por medio de su interfaz. La verificación de la seguridad es fundamental en este tipo de desarrollos.		

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 64 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 64 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S12 - Evaluación de la integración y el despliegue continuo corporativo

CÓDIGO

S12

NOMBRE

Evaluación de la integración y el despliegue continuo corporativo

OBJETIVO

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 corporativos.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS), que incluye la estrategia de automatización de los servicios del tipo "Evaluar la Calidad".

2) Documentación en repositorio documental y acceso al mismo para conocer el sistema y sus componentes.

3) Código fuente en repositorio de código y acceso al mismo.

4) Artefactos generados en repositorio de artefactos y acceso al mismo.

5) Acceso al pipeline en la plataforma CI/CD y al resto de herramientas en las que se sustenta la automatización.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Actualización del Plan Específico de Calidad del Sistema (PECS), si procede.

RESULTADO

- Superado: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA.

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

CADUCIDAD

12 meses

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 65 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 65 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	El código fuente se encuentra en el repositorio de código corporativo correspondiente, y se siguen las prácticas definidas en la gestión del código fuente que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que le sustente.	ALTA	
C02	El binario se construye utilizando únicamente el repositorio de artefactos de la Plataforma CI/CD corporativa, y siguen las prácticas definidas en la gestión de artefactos y sus dependencias que apliquen, aprobadas en la Agencia Digital de Andalucía, y publicadas en este Portal con una norma que le sustente. Y las específicas del sistema, si las hubiera.	ALTA	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. Si procede, se actualizará el PECS en relación a la estrategia de automatización de los servicios del tipo "Evaluar la Calidad". Se aportará en el informe del resultado, como recomendación, la incorporación de automatizaciones de los servicios del tipo “Evaluar la Calidad” que sean viables técnicamente pero no se hayan incluido en el PECS.
C03	Existen pruebas automatizadas que cubren de forma completa la estrategia de automatización de los servicios del tipo "Evaluar la Calidad" del PECS, y que se ejecutan en todas las entregas en el pipeline con los resultados esperados, siguiendo las normas y estándares definidas que apliquen, aprobadas y publicadas en este Portal con una norma que le sustente.	ALTA	
C04	Se utiliza un pipeline corporativo que sigue las normas y estándares de integración, pruebas y despliegue definidas que apliquen, aprobadas y publicadas en este Portal con una norma que le sustente.	ALTA	
C05	Los personas y equipos involucrados, conocen y siguen el modelo operativo aprobado y publicado en este Portal con una norma que le sustente.	MEDIA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 66 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 66 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S13 - Catalogación del sistema

CÓDIGO

S13

NOMBRE

Catalogación del sistema

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Información del sistema para su catalogación: categoría ENS del sistema, y la información para determinar su ámbito de aplicación (limitado a una Consejería, a varias, o extendido a la mayoría).

2) Código fuente en repositorio de código y acceso al mismo.

3) Documentación en repositorio documental y acceso al mismo.

4) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS) (opcional).

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Actualización del inventario corporativo de sistemas, si procede.

3) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad, dando de alta previamente el sistema si no existe.

4) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

RESULTADO

- Superado: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA.

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

CADUCIDAD

24 meses

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | Gobierno de España | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 67 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 67 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

PAUTAS DE EVALUACIÓN

<table>
<tr><th>ID.</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>SEVERIDAD</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>C01</td><td>El sistema está dado de alta en el inventario corporativo de forma completa, incluyendo todos sus componentes.</td><td>ALTA</td><td>Esta es una tarea a ejecutar por la propia Oficina de Calidad: actualizar el inventario corporativo de sistemas, dando de alta el mismo cuando se trate de un nuevo sistema, o actualizarlo si existen cambios.</td></tr>
<tr><td>C02</td><td>El sistema está catalogado con un nivel de criticidad decidida por el Responsable tecnológico del sistema, en base a la propuesta realizada por la Oficina de Calidad (ver metodología descrita en observaciones).</td><td>ALTA</td><td>METODOLOGÍA PARA PROPONER LA CRITICIDAD DE UN SISTEMA:
a) Se partirá de la información sobre la categoría ENS del sistema, su ámbito de aplicación, y de si está o no expuesto a la ciudadanía.
b) La criticidad propuesta será Alta, Media o Baja, atendiendo a la siguiente tabla:
<table><tr><td></td><td></td><td colspan="6">CATEGORÍA ENS</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2">Alta</td><td colspan="2">Media</td><td colspan="2">Baja</td></tr><tr><td rowspan="3">ÁMBITO</td><td>Limitado a una Consejería</td><td>Alta</td><td>Media</td><td>Media</td><td>Baja</td><td>Media</td><td>Baja</td></tr><tr><td>Limitado solo a varias Consejerías</td><td>Alta</td><td>Media</td><td>Alta</td><td>Baja</td><td>Media</td><td>Baja</td></tr><tr><td>Extendido a la mayoría de Consejerías</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Media</td><td>Media</td><td>Baja</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td><td>No</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="6">EXPOSICIÓN A LA CIUDADANÍA</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>C03</td><td>Se ha creado o actualizado el Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS), y ha sido recepcionado por el responsable tecnológico del sistema.</td><td>ALTA</td><td>Esta es una tarea a ejecutar por la propia Oficina de Calidad.</td></tr>
<tr><td>C04</td><td>El código fuente se encuentra en un repositorio corporativo de la Junta de Andalucía, dejando constancia en la herramienta HRC de cuál es.</td><td>MEDIA</td><td></td></tr>
<tr><td>C05</td><td>La documentación aún pudiendo ser in-</td><td>MEDIA</td><td></td></tr>
</table>

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · GOBIERNO DE ESPAÑA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 68 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 68 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
	completa y/o no estar actualizada, está asociada a las versiones del software en algún repositorio corporativo de la Junta de Andalucía, incluyendo la última versión liberada, dejando constancia en la herramienta HRC de cuál es.		
C06	Se han actualizado los datos del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad, dando de alta previamente el sistema si no existe asegurando su integración con el inventario corporativo de sistemas.	ALTA	Esta es una tarea a ejecutar por la propia Oficina de Calidad.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 69 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 69 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S14 - Validación de la entrega

CÓDIGO

S14

NOMBRE

Validación de la entrega

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Documentación en repositorio documental y acceso al mismo.

3) Código fuente en repositorio de código y acceso al mismo.

4) Versión entregada.

5) Información suficiente para evaluar el impacto de los cambios de la versión entregada.

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Plan Específico de la Calidad del Sistema actualizado, si procede.

3) Actualización del inventario corporativo de sistemas, si procede.

4) Actualización del sistema en la herramienta HRC detallada en el Plan General de Calidad, dando de alta previamente el sistema si no existe

RESULTADO

- Superado: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA.

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

CADUCIDAD

No aplica

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 70 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 70 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	El código fuente se entrega y está ordenado en el repositorio de código fuente correspondiente y etiquetado por versión.	ALTA	
C02	La documentación básica necesaria se entrega y está asociada a la versión del software entregado y disponible en el repositorio documental correspondiente.	MEDIA	Al menos, incluirán: - Notas de versión. - Manual de Instalación del cambio o actualización. - Arquitectura del sistema, en el caso en el que la entrega implique un cambio que le afecte.
C03	Si el impacto de los cambios implica revisar la actual criticidad, se deberá actualizar el PECS y los datos registrados del sistema en la herramienta HRC y en el inventario corporativo de sistemas.	ALTA	Es tarea de la Oficina de Calidad el actualizar el PECS,la herramienta HRC y el inventario corporativo de sistemas.
C04	Todos los servicios de evaluación de la calidad exigidos en el PECS se han ejecutado con resultado superado o superado con reservas en la versión entregada o en una anterior cuando los cambios no impacten en la evaluación del servicio.	ALTA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 71 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 71 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S15 - Elaboración y evolución de planes de prueba

CÓDIGO

S15

NOMBRE

Elaboración y evolución de planes de prueba

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS).

2) Documentación en repositorio documental y acceso al mismo.

3) Planes de Pruebas existentes (opcional).

SALIDAS

1) Informe del resultado con detalle de todas las pautas de evaluación realizadas, incluyendo recomendaciones.

2) Planes de Pruebas elaborados y/o actualizados.

3) Registro de los casos de prueba en la herramienta de gestión de pruebas corporativa, si procede.

RESULTADO

- Superado: Se superan todas las pautas de evaluación de severidad ALTA y MEDIA. Se han elaborado los Planes de Pruebas solicitados.

- Superado con reservas: Se superan las pautas de evaluación de severidad ALTA, pero hay al menos una de severidad MEDIA no superada.

- No superado: Al menos una pauta de evaluación de severidad ALTA no ha sido superada, por tanto, requiere subsanación.

CADUCIDAD

No aplica

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 72 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 72 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

PAUTAS DE EVALUACIÓN

ID.	DESCRIPCIÓN	SEVERIDAD	OBSERVACIONES
C01	El conjunto de Planes de Pruebas contemplados en la solicitud es completo y recoge (en uno o varios documentos, o registrados en las herramientas correspondientes) toda la tipología de pruebas esperadas.	ALTA	
C02	Los componentes del sistema objeto de evaluación están claramente identificados y existe una matriz de trazabilidad entre los requisitos y las pruebas que los cubren.	ALTA	
C03	Las pruebas asociadas a cada requisito, interfaz o funcionalidad del sistema objeto de evaluación, son completas (cubren toda la funcionalidad, procesos definidos, etc).	ALTA	
C04	Cada requisito está cubierto con al menos un caso de prueba. El plan de pruebas incluye pruebas mínimas recomendadas para verificar funcionalidad, procesos y módulos relativos a las distintas áreas funcionales.	ALTA	
C05	La información de cada caso de prueba especifica con claridad todos los aspectos necesarios para su realización (objetivo, entradas, salidas, especificación, roles y permisos, juego de datos, etc).	ALTA	
C06	La planificación de las pruebas es adecuada al entorno en que se realizarán las pruebas, a la cantidad de casos de prueba a ejecutar y a las dependencias entre las mismas.	ALTA	
C07	Los Planes de Pruebas incluyen una selección de pruebas recomendadas para la ejecución de la regresión.	MEDIA	
C08	Los Planes de Pruebas incluyen la propuesta de pruebas que se podrán automatizar, según la estrategia de automatización de los servicios del tipo "Evaluar la Calidad" del PECS.	MEDIA	
C09	Existe una matriz de dependencias entre casos de pruebas.	ALTA	
C10	Existe una descripción del entorno general de pruebas, considerando también los requerimientos técnicos necesarios en los puestos cliente. La descripción del entorno general de pruebas es completa y adecuada a los tipos de pruebas a realizar.	ALTA	
C11	En el diseño de las pruebas existe una estimación de recursos necesarios para la realización de las pruebas, incluyendo recursos humanos, hardware/software y de infraestructura.	ALTA	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 73 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 73 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S16 - Soporte a la automatización de pruebas

CÓDIGO

S16

NOMBRE

Soporte a la automatización de pruebas

OBJETIVO

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 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).

ENTRADAS

1) Plan Específico de la Calidad del Sistema (PECS), que incluye la estrategia de automatización de los servicios del tipo "Evaluar la Calidad".

2) Detalle de las necesidades de soporte requeridas.

SALIDAS

1) Información y/o documentación resultado de los trabajos de soporte requeridos.

RESULTADO

No aplica

CADUCIDAD

No aplica

PAUTAS DE EVALUACIÓN

No aplica

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 74 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 74 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S17 - Soporte a herramientas de calidad

CÓDIGO

S17

NOMBRE

Soporte a herramientas de calidad

OBJETIVO

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.

ENTRADAS

1) Detalle de las necesidades de soporte requeridas.

SALIDAS

1) Información y/o documentación resultado de los trabajos de soporte requeridos.

2) Si es el caso, credenciales enviadas por un canal seguro siguiendo la Política de seguridad aprobada.

RESULTADO

No aplica

CADUCIDAD

No aplica

PAUTAS DE EVALUACIÓN

No aplica

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 75 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 75 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

S18 - Soporte general en actividades de calidad

CÓDIGO

S18

NOMBRE

Soporte general en actividades de calidad

OBJETIVO

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

ENTRADAS

1) Detalle de las necesidades de soporte requeridas.

SALIDAS

1) Información y/o documentación resultado de los trabajos de soporte requeridos.

RESULTADO

No aplica

CADUCIDAD

No aplica

PAUTAS DE EVALUACIÓN

No aplica

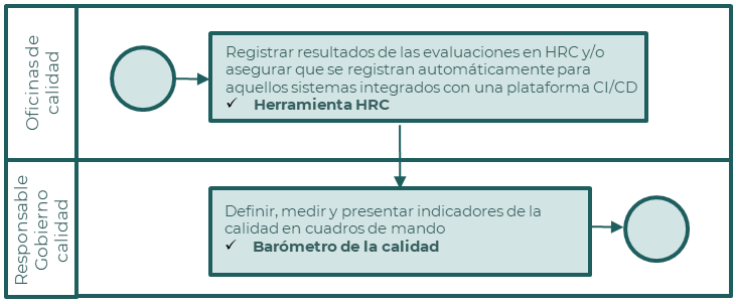
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 76 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 76 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

c) Barómetro de la calidad

En base a los resultados de los servicios de Catálogo estándar aplicables a cada sistema de información registrado en la herramienta HRC por las Oficinas de Calidad, se generará un cuadro de mando único que llamaremos “Barómetro de la calidad” de los sistemas de información de la Agencia, que medirá la calidad de todos los sistemas de información en base a indicadores comunes que permitan comparar.



Este barómetro medirá la calidad tomando de referencia la ISO/IEC 25010 definiendo indicadores que cubran en su mayoría las nueve características de calidad, mapeando estas características con los servicios estándar del catálogo, en la medida que contribuyan sus resultados a cada una de ellas.

CALIDAD DEL PRODUCTO SOFTWARE								
ADECUACIÓN FUNCIONAL	EFICIENCIA DE DESEMPEÑO	COMPATIBILIDAD	CAPACIDAD DE INTERACCIÓN	FIABILIDAD	SEGURIDAD	MANTENIBILIDAD	FLEXIBILIDAD	PROTECCIÓN
COMPLETITUD FUNCIONAL	COMPORTAMIENTO TEMPORAL	COEXISTENCIA	RECONOCIBILIDAD DE ADECUACIÓN	AUSENCIA DE FALLOS	CONFIDENCIALIDAD	MODULARIDAD	ADAPTABILIDAD	RESTRICCIÓN OPERATIVA
CORRECCIÓN FUNCIONAL	UTILIZACIÓN DE RECURSOS	INTEROPERABILIDAD	APRENDIZABILIDAD	DISPONIBILIDAD	INTEGRIDAD	REUSABILIDAD	ESCALABILIDAD	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
PERTINENCIA FUNCIONAL	CAPACIDAD		OPERABILIDAD	TOLERANCIA A FALLOS	NO-REPUDIO	ANALIZABILIDAD	INSTALABILIDAD	PROTECCIÓN ANTE FALLOS
			PROTECCIÓN FRENTE A ERRORES DE USUARIO	RECUPERABILIDAD	RESPONSABILIDAD	CAPACIDAD DE SER MODIFICADO	REEMPLAZABILIDAD	ADVERTENCIA DE PELIGRO
			INVOLUCRACIÓN DEL USUARIO		AUTENTICIDAD	CAPACIDAD DE SER PROBADO		INTEGRACIÓN SEGURA
			INCLUSIVIDAD		RESISTENCIA			
			ASISTENCIA AL USUARIO					
iso25000.com			AUTO-DESCRIPTIVIDAD					

Además, y en base a dichas características se estimará también un indicador global para medir riesgo asumido por la Agencia al tener en producción sistemas que no han superado lo mínimo exigido atendiendo a su catalogación, ponderando porcentualmente cada característica en la medida que afecte al riesgo asumido, y complementándolo apoyando en IA.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 77 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 77 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

	CARACTERÍSTICAS ISO/IEC 25010					
CÓDIGO	Adecuación funcional	Capacidad de interacción	Eficacia del desempeño y Fiabilidad	Compatibilidad	Seguridad y Protección	Mantenibilidad
S01						X
S02						X
S03	X					
S04		X				
S05		X				
S06						X
S07						X
S08					X	
S09			X			
S10		X				
S11				X		
S12	X	X	X	X	X	X
S13						
S14						
S15						
S16						
S17						
S18						

X	Contribuye
	No contribuye
	No aplica

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Junta de Andalucía

ANA MARIA CEBALLOS GUERRERO		09/06/2025	PÁGINA 78 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw8M6DR5T40R6spLHeuZ5jLHXhq	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		10/06/2025 15:57:38	PÁGINA: 78 / 78
VERIFICACIÓN	NJyGw58GHuSqdboa11Y3OUfW8U4Cx3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	