



# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**SERVICIO DE OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS, GOBIERNO Y CALIDAD DE  
SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO  
HISTÓRICO**

**EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN: CONTR 2022 322931**

Sevilla, 13 de abril de 2022

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 1 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. CONTEXTO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. OBJETO DEL CONTRATO.....</b>	<b>7</b>
<b>4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS.....</b>	<b>8</b>
4.1. ENFOQUE DEL SERVICIO.....	8
4.2. MARCO DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS.....	9
4.2.1. PROCESOS.....	9
4.2.2. HERRAMIENTAS.....	11
4.2.3. CICLO DE VIDA DE LAS SOLICITUDES DE SERVICIO.....	11
4.2.4. ACTIVIDADES DE GESTIÓN.....	12
4.2.5. GESTIÓN DE LA CAPACIDAD.....	13
<b>5. CATÁLOGO DE SERVICIOS.....</b>	<b>15</b>
5.1. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE PROYECTOS.....	15
5.1.1. DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	17
5.1.2. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	18
5.1.3. DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN.....	18
5.1.4. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y SERVICIOS HORIZONTALES.....	19
5.1.5. SOPORTE A USUARIOS.....	19
5.1.6. APOYO A LA PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN.....	20
5.2. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	20
5.3. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA DE PROCESOS.....	21
<b>6. ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>24</b>
6.1. DIRECCIÓN.....	24



6.2. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES.....	24
6.3. EQUIPO TÉCNICO.....	24
6.4. SUSTITUCIÓN DE RECURSOS.....	26
6.5. FORMACIÓN CONTINUA.....	27
6.6. HORARIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	27
6.7. SEGUIMIENTO.....	28
<b>7. PLAN DE PROYECTO.....</b>	<b>29</b>
7.1. FASE DE INICIO.....	30
7.2. FASE DE PRESTACIÓN.....	31
7.3. FASE DE DEVOLUCIÓN.....	31
7.4. FASE DE GARANTÍA.....	32
<b>8. CALIDAD DE SERVICIO.....</b>	<b>33</b>
<b>9. CONDICIONES GENERALES.....</b>	<b>35</b>
9.1. LUGAR DE REALIZACIÓN.....	35
9.2. PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS.....	35
9.3. SISTEMAS RELACIONADOS CON ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA.....	36
9.3.1. REDISEÑO FUNCIONAL Y SIMPLIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS.....	36
9.3.2. DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS.....	36
9.3.3. USO DE CERTIFICADOS Y FIRMA ELECTRÓNICA.....	37
9.3.4. CARPETA CIUDADANA.....	37
9.3.5. PRÁCTICA DE LA VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS FIRMADOS ELECTRÓNICAMENTE.....	37
9.4. SEGURIDAD.....	38
9.5. INTEROPERABILIDAD.....	39
9.6. DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE.....	40
9.7. SOBRE LA GESTIÓN DE USUARIOS Y EL CONTROL DE ACCESOS.....	40
9.8. USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC Y HERRAMIENTAS CORPORATIVAS.....	41
9.9. ACCESIBILIDAD.....	42
9.10. METODOLOGÍA.....	43
9.11. NORMALIZACIÓN DE FUENTES Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS.....	44

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 3 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



9.12. APERTURA DE DATOS.....45

9.13. APERTURA DE SERVICIOS.....45

**ANEXO I: SISTEMAS DE INFORMACIÓN DESTACADOS.....47**

**ANEXO II: ENTORNO DE INTEGRACIÓN CONTINUA.....52**

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 4 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante PPTP) tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación de un servicio de Oficina Técnica de Proyectos, Gobierno y Calidad de Sistemas de Información (en adelante OTP), de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico (en adelante CCPH).

Está orientado a describir los objetivos a cubrir, establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación, y los requisitos técnicos generales y específicos necesarios para la realización de los trabajos. Asimismo pretende enmarcar los aspectos organizativos y los diferentes servicios demandados para poder aumentar la eficacia y eficiencia en la gestión del ciclo de vida de los sistemas de información, mejorando de forma continua la calidad de los servicios tecnológicos de la organización.

Las empresas licitadoras deberán realizar todos los trabajos necesarios en orden a conseguir los objetivos fijados en este PPTP, aportando las soluciones más adecuadas a las necesidades y requerimientos expresados. Señalar que ciertos aspectos serán objeto de especial valoración según las condiciones que se describen en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, PCAP).

## 2. CONTEXTO

El Decreto 108/2019, de 12 de febrero, atribuye a la CCPH las siguientes competencias:

- La promoción, fomento, protección y difusión de la cultura en todas sus manifestaciones y expresiones tales como el patrimonio histórico, artístico, monumental, científico, industrial, arqueológico, etnológico y el patrimonio bibliográfico y documental.
- La proyección internacional de la cultura andaluza.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 5 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- La gestión, innovación y modernización de las instituciones culturales.
- La investigación, fomento y divulgación de las artes plásticas, de las artes combinadas, del teatro, la música, la danza, el flamenco y la cinematografía y las artes audiovisuales.
- El fomento del libro, la lectura y el estímulo a la creación literaria.
- La defensa y protección de la propiedad intelectual.
- El apoyo, impulso e innovación de las industrias creativas y culturales.
- El impulso y coordinación de las políticas culturales en colaboración con las instituciones públicas y privadas.
- El impulso a las acciones de cooperación cultural y la promoción y coordinación del voluntariado cultural en Andalucía.

Para el ejercicio de sus competencias la CCPH cuenta actualmente con un amplio y heterogéneo conjunto de sistemas de información automatizados, con características diversas, que permite cubrir las necesidades de información del organismo.

La ingente cantidad de proyectos y actuaciones TIC requiere la potenciación de las actividades de planificación, seguimiento y control que permitan tanto su racional desarrollo, como la detección y gestión de riesgos de manera sistemática, manteniendo informada a la Dirección y facilitando la toma de decisiones. Se quiere por ello “*industrializar*”, en la medida de lo posible, la definición y seguimiento de los proyectos y procesos de gestión de sistemas de información, haciéndolos predecibles tanto en los medios como en los resultados, siendo asimismo básico, para el aprovechamiento adecuado de los sistemas de información, disponer de potentes servicios de asistencia técnica especializada.

El Servicio de Informática, bajo la coordinación funcional de la Secretaría General Técnica, es el responsable de llevar a cabo el mantenimiento integral de estos sistemas. No obstante

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 6 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



señalar que el personal del Servicio de Informática depende en la actualidad orgánicamente de la Agencia Digital de Andalucía (en adelante ADA), una agencia administrativa que integrará todos los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones y Gobierno Abierto de la Administración de la Junta de Andalucía, tanto horizontales como verticales.

### 3. OBJETO DEL CONTRATO

Para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, las empresas licitadoras deberán ofrecer un servicio que participe en las labores destinadas a asegurar el funcionamiento, en óptimas condiciones, de los sistemas de información automatizados de la CCPH, prestados por la Secretaría General Técnica a través de su Servicio de Informática.

El servicio prestado estará basado en un **Catálogo de Servicios** definido y aprobado, y los correspondientes **Acuerdos de Nivel de Servicio** (en adelante ANS).

Los servicios deberán incluir, entre otras, las funciones descritas en los siguientes puntos:

- Servicios de apoyo a la **Gestión de Proyectos** de desarrollo, implantación y explotación de sistemas de información, principalmente asociados a aplicaciones informáticas a medida.
- Servicios de apoyo a la **Gestión de la Seguridad TIC** asociada a los sistemas de información.
- Servicios de apoyo a la **Gestión de la Calidad** de los sistemas de información, con foco especial en el ámbito del desarrollo a medida de aplicaciones informáticas.
- Servicios de **Apoyo a la Definición, Coordinación y Ejecución de Procesos de Gestión TIC**, para el soporte de los sistemas de información.

Los servicios objeto del presente contrato deberán desarrollarse en el marco de las políticas, normas, estándares, metodologías y herramientas definidas e implantadas en la Junta de Andalucía y en la Consejería.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 7 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



En el **ANEXO I** se recogen los principales sistemas de información existentes en la CCPH en la actualidad.

## **4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS**

### **4.1. ENFOQUE DEL SERVICIO**

El modelo de gestión integral aplicado en la prestación de este servicio deberá englobar todos los sistemas de información y proyectos asociados de manera homogénea, guiando y supervisando las actividades relacionadas con el desarrollo, mantenimiento y soporte durante todo el ciclo de vida, desde la identificación de la necesidad, y con independencia de la tipología, naturaleza y factores específicos de cada proyecto o sistema. El objetivo general es cubrir las necesidades y cumplir las expectativas de los usuarios y responsables funcionales.

De este objetivo general se derivan los siguientes objetivos detallados:

- Alinear la función TIC con las competencias, estrategia y objetivos de la organización.
- Cumplir con la normativa vigente.
- Cumplir con los compromisos temporales.
- Obtener niveles de calidad satisfactorios.
- Ofrecer una visión completa y homogénea de todos los sistemas y proyectos, para permitir una adecuada toma de decisiones.
- Adecuar la capacidad a la demanda de servicios TIC, en función de las prioridades establecidas.
- Prestar un adecuado soporte a los distintos tipos de usuarios.

Cabe mencionar que, aunque no es objeto de la presente contratación, este modelo de gestión integral contempla la existencia de un servicio general de desarrollo y mantenimiento

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 8 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



del parque de aplicaciones de la CCPH, en cuya gestión y coordinación la OTP tendrá un papel fundamental.

## 4.2. MARCO DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS

### 4.2.1. PROCESOS

A continuación se relacionan los procesos que se consideran más destacados a la hora de alcanzar una gestión eficaz y eficiente de los servicios prestados por la OTP:

- **Gestión de la Demanda.** El adjudicatario debe definir los medios necesarios que permitan recibir y gestionar adecuadamente la demanda de servicios que le trasladará la Consejería, y en concreto recibir las peticiones, priorizarlas, programarlas y cumplirlas. Para ello debe establecer métricas que permitan evaluar y prever la demanda de servicios en el corto, medio y largo plazo.
- **Gestión de la Capacidad.** El adjudicatario se encargará de realizar la gestión más apropiada de los recursos humanos y materiales necesarios para la prestación de los servicios demandados en el marco de este contrato, de acuerdo a la demanda correspondiente.
- **Gestión del Cambio** asociado a la evolución y mantenimiento de los sistemas de información. El adjudicatario colaborará con la Consejería en este proceso. Se considera incluido en este contrato todos los aspectos de gestión del cambio que sean necesarios para favorecer el éxito de los sistemas de información y sus evolutivos: planes de comunicación externa o interna, jornadas de difusión, sesiones formativas, etc.
- **Gestión del Conocimiento.** El adjudicatario, en el marco de la prestación de los servicios, debe fomentar la recogida, generación, actualización y mejora permanente del conocimiento técnico y funcional asociado a los sistemas de información, y su transferencia tanto en el seno del equipo prestador de los servicios como hacia la

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 9 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Consejería.

- **Gestión de la Calidad.** El adjudicatario se asegurará que se cumplan los estándares de calidad definidos en la prestación los servicios, proporcionando las herramientas necesarias que permitan el seguimiento y aseguramiento de la calidad.
- **Gestión de las Entregas.** El adjudicatario se encargará de realizar la gestión de las entregas asociadas al desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, y sus defectos, facilitando la colaboración entre los proveedores y equipos de desarrollo, y otros equipos técnicos. Uno de los objetivos prioritarios es la automatización de la ejecución de tareas repetitivas que permitan acelerar la puesta en producción, y por tanto la entrega de valor.
- **Gestión de la Mejora Continua.** El adjudicatario colaborará con la Consejería para identificar, implementar y mantener una lista de medidas de mejoras en la prestación de los servicios, su grado de aplicación y la evaluación de los resultados obtenidos. Dicha lista se evaluará periódicamente.

Para la adjudicación del contrato se valorarán aspectos novedosos significativos en cada uno de los procesos anteriores, según lo establecido en el PCAP.

Las empresas licitadoras deberán describir en su oferta, de acuerdo con lo indicado en PCAP, el Modelo de Gestión de la OTP que proponen utilizar, describiendo con detalle suficiente la organización del equipo de trabajo, así como los procedimientos, políticas, guías y herramientas que utilizará para la gestión, control y seguimiento de los servicios. Es necesario que exista y se detalle una estructura organizativa explícita, con una serie de roles y competencias, en la que cada función quede perfectamente definida, cada persona que intervenga juegue un rol determinado, y cada función tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 10 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



#### 4.2.2. HERRAMIENTAS

El Servicio de Informática utiliza actualmente diversas herramientas para la gestión de los servicios TIC que presta, así como para la gestión de los servicios externos que utiliza para afrontar esta prestación, entre los que se encuentran los servicios objeto del presente contrato. El adjudicatario del contrato podrá proponer otras herramientas, adicionales o alternativas, siempre que proporcione las licencias de uso necesarias.

Entre las herramientas usadas actualmente destacan:

- IRIS: herramienta a medida que permite la gestión de Incidencias y peticiones, constituyendo el frontal principal con los usuarios finales.
- LUMEN: instancia adaptada del software de fuentes abiertas *Redmine*, que facilita la gestión de procesos y proyectos, así como la gestión de conocimiento.
- CMDBUILD: instancia del software de fuentes abiertas del mismo nombre, constituye la base de datos de gestión de la configuración que recoge los principales activos TIC.
- GLPI: instancia del software de fuentes abiertas del mismo nombre, permite la gestión del inventario detallado del parque informático HW/SW.

#### 4.2.3. CICLO DE VIDA DE LAS SOLICITUDES DE SERVICIO

Se indica a continuación un ciclo de vida genérico para las solicitudes de servicio que la Consejería trasladará en el marco de este contrato:

- Comunicación de la solicitud de servicio por parte de la Consejería.
- Recepción por la empresa adjudicataria de la solicitud de acuerdo al Catálogo de Servicios establecido, utilizando para ello el sistema de registro destinado al efecto, actualmente LUMEN. Este sistema de registro servirá de base para el seguimiento y medición de los indicadores y niveles de calidad del servicio.
- Evaluación por la empresa adjudicataria de la solicitud. Incluye la entrega de la

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 11 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



estimación del esfuerzo que requiere su ejecución, y la justificación de la estimación en base entre otros en un desglose suficiente de tareas y esfuerzos (plan de trabajo).

- Aprobación de la evaluación por la Consejería, así como del plan de trabajo propuesto, como trámite previo e imprescindible para la planificación e inicio de los trabajos.
- Planificación consensuada de la ejecución de la solicitud, en general a partir de la propuesta de la empresa adjudicataria.
- Ejecución por la empresa adjudicataria de las tareas necesarias para la resolución de la solicitud en las condiciones previamente establecidas.
- Aceptación o rechazo de la resolución de la solicitud por la Consejería, tras la verificación de que el servicio se ha completado en los términos acordados (documentación, pruebas, funcionalidades, contenidos, etc.). El adjudicatario se comprometerá a corregir los **defectos** y realizar una nueva entrega en el menor plazo posible. Los costes asociados a la realización de estas correcciones no serán tenidos en cuenta en la certificación de los trabajos, dentro del plazo de garantía. Debe existir un adecuado registro y gestión de defectos.

Como se ha indicado, se trata de un ciclo de vida genérico que deberá adaptarse a cada uno de los servicios incluidos en el Catálogo de Servicios. Las empresas licitadoras deberán detallar en su oferta, Sobre Nº 2, y de acuerdo a lo indicado en el PCAP, los ciclos de vida de los diversos tipos de solicitudes de servicio que conformarán el Catálogo de Servicios propuesto.

#### 4.2.4. ACTIVIDADES DE GESTIÓN

Para asegurar la buena ejecución de los servicios demandados en su conjunto, la empresa adjudicataria asegurará una dedicación adecuada de los perfiles necesarios.

Los esfuerzos asociados a las actividades generales de gestión se facturarán como un porcentaje fijo aplicado sobre los esfuerzos de solicitudes certificadas, en Horas-Base (HB), que será del **8%**, y que se recogerá en la documentación de detalle de las certificaciones.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 12 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Se consideran generales, y por tanto sujetas a lo anterior, las siguientes actividades:

- Gestión de recursos humanos y técnicos asociados a la prestación.
- Evaluación, planificación, seguimiento e impulso de las solicitudes de servicio.
- Participación en las reuniones periódicas de seguimiento del servicio, y de revisión de los indicadores y/o acuerdos de nivel de servicio. Incluye la recopilación de información y la elaboración de documentación, previa o posterior, para estas reuniones.
- Comunicaciones con el Responsable del Contrato, y atención a sus demandas de información en lo relativo al seguimiento del contrato.
- Coordinación y seguimiento de las medidas de la mejora continua de la prestación de los servicios.
- Seguimiento y gestión de riesgos que afecten a la prestación.

#### **4.2.5. GESTIÓN DE LA CAPACIDAD**

El Modelo de Gestión de la Capacidad establece los mecanismos y procedimientos que regulan la adaptación de la capacidad de servicio prestado al escenario de demanda que se da en cada momento. El principal objetivo es aportar la mayor flexibilidad posible en la dotación de recursos para la prestación de los servicios, adecuando la capacidad a las necesidades reales, permitiendo así un aumento o disminución ágil de capacidad para afrontar situaciones de mayor o menor carga, manteniendo tiempos de respuesta adecuados.

El esfuerzo global requerido para la ejecución de las peticiones de servicio estará planificado por periodos mensuales. No obstante, tanto la orientación del servicio como el seguimiento del mismo se realizará en base a resultados, no en base a los recursos dispuestos para su ejecución. El adjudicatario será responsable de la gestión, ejecución, supervisión y control técnico de los servicios prestados, y evidentemente de que éstos se presten de acuerdo a los niveles de calidad definidos.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 13 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



La capacidad se define como la medida mensual de la carga de trabajo (en Horas-Base) que puede asumir el adjudicatario, correspondiente a las solicitudes de servicio previstas.

Los valores de referencia para la gestión de la capacidad serán:

- **Carga mínima:** equivale al volumen de horas-base que corresponde al **30%** de importe mensual medio previsto en el Contrato, resultado de dividir el importe adjudicado por el plazo previsto de ejecución. La Consejería garantizará mensualmente a la empresa adjudicataria un valor de carga trabajo mayor o igual a la carga mínima.
- **Carga Media:** equivale al volumen de horas-base que corresponde al importe mensual medio previsto en el Contrato, resultado de dividir el importe adjudicado por el plazo previsto de ejecución. Se encuentra asociada al 100% de importe mensual medio previsto en contrato.
- **Carga Máxima:** equivale al volumen de horas-base que corresponde al **150%** del importe mensual medio previsto en el Contrato, es decir de la Carga Media.
- **Desborde de Capacidad:** se asocia a situaciones en las que, por causas justificadas no previsibles, la Consejería tendrá la necesidad de superar la capacidad planificada del mes en curso. El valor mínimo establecido para el desborde de capacidad será de un **10% de la Carga Media**.
- **Ajuste de la Capacidad:** establece la velocidad mínima con la que el adjudicatario debe ajustar la capacidad del servicio. Se definen los siguientes valores mínimos:
  - Ritmo Mensual de Incremento de la Capacidad: **30%** de la Carga Media.
  - Ritmo Mensual de Decremento de la Capacidad: **30%** de la Carga Media.
  - Plazo Máximo para Incrementar la Capacidad hasta la Carga Máxima: **3 meses**. Será de aplicación cuando la Consejería solicita, de una sola vez, elevar la capacidad del servicio hasta el máximo definido, sin importar la capacidad de partida, y sin perjuicio del ritmo mensual de incremento de la capacidad.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 14 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Plazo máximo para Decrementar la Capacidad hasta la Carga Mínima: **3 meses**. Será de aplicación cuando la Consejería solicita, de una sola vez, decrementar la capacidad del servicio hasta el mínimo definido, sin importar la capacidad de partida, y sin perjuicio del ritmo mensual de decremento de la capacidad.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria definir en su oferta (Sobre N° 2), de acuerdo con lo estipulado en el PCAP, un modelo de gestión que le permita poner en marcha las acciones de ajuste de la capacidad requeridas para la correcta ejecución de los trabajos.

## 5. CATÁLOGO DE SERVICIOS

El Catálogo de Servicios de la OTP podrá ser objeto de ajuste de mutuo acuerdo entre la Consejería y la empresa adjudicataria, con el objetivo de facilitar la prestación de los servicios y mejorar la calidad de los mismos, sin perjuicio del **Catálogo de Servicios Mínimo** definido en este apartado.

Los ajustes del Catálogo de Servicios se podrán efectuar:

- Durante la FASE DE INICIO.
- Durante la FASE DE PRESTACIÓN, con periodicidad máxima trimestral.

### 5.1. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Deberán garantizar el alineamiento de las iniciativas relacionadas con los sistemas de información con la estrategia organizacional, y establecer, uniformar, defender y garantizar la utilización de estándares, procesos, métricas y herramientas de Gestión de Sistemas y Proyectos.

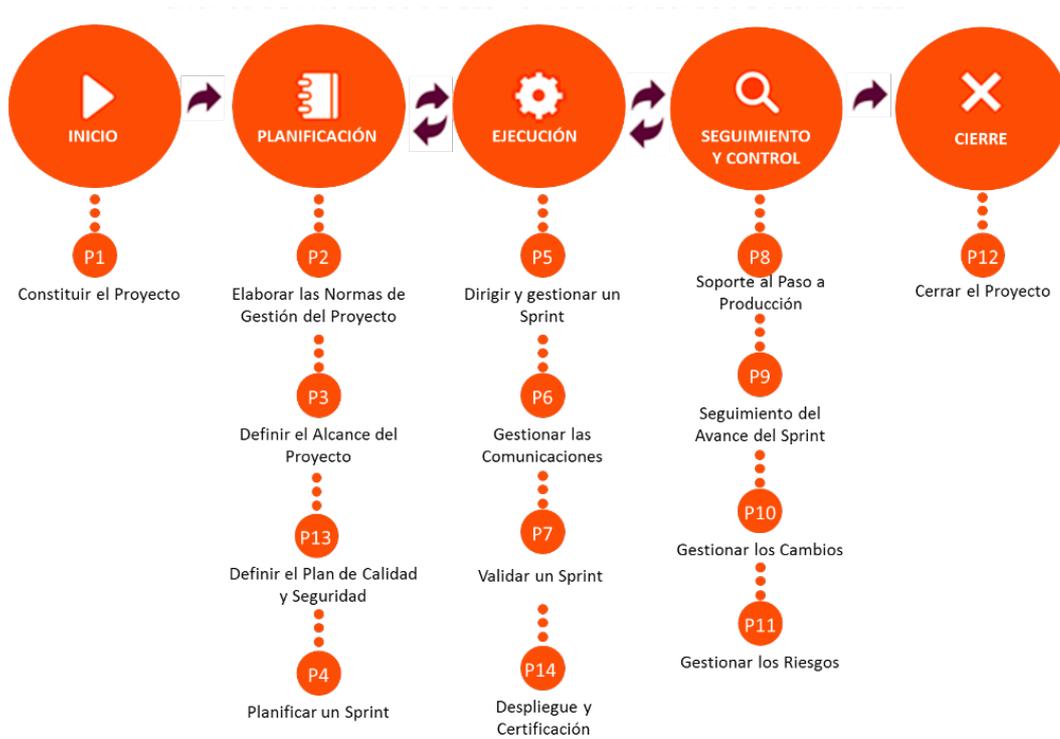
Al mismo tiempo deberá obtener, centralizar e integrar toda la información relevante para el acompañamiento de sistemas de información, proyectos y productos software, proporcionando información válida y veraz para la toma de decisiones por parte del Servicio

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 15 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



de Informática.

A continuación se muestra un mapa de las actividades principales asociadas a la gestión de los proyectos de desarrollo de sistemas de información.



Se valorará, de acuerdo con lo indicado en el PCAP, la aportación de mejoras sobre la metodología actual, especialmente la implementación de mecanismos que aseguren un seguimiento eficaz y permanente de los trabajos de desarrollo. El licitador deberá proponer mejoras con medidas concretas sobre las actuaciones que considere oportunas, usando las herramientas que estime adecuadas, basadas en las existentes u otras. Se valorarán las actuaciones automatizadas, y la justificación de aplicabilidad y beneficios de dicha automatización.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 16 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Dentro de estos servicios podemos destacar las siguientes funciones:

#### 5.1.1. DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Definirá con los responsables funcionales y usuarios expertos, los requisitos de los sistemas de información, con la participación de los equipos de desarrollo.
- Realización de análisis y diseños preliminares, así como la estimación de esfuerzos y plazos de alto nivel, aplicando las técnicas y metodologías de estimación establecidas.
- Coordinación y comunicación efectiva con los roles y equipos técnicos de la Consejería. Escalará las dificultades que puedan presentarse.
- Seguimiento, control y verificación de todas las actividades a lo largo del ciclo de vida del sistema/proyecto, y del correcto flujo de los entregables que han sido aprobados, asegurando el cumplimiento de los objetivos funcionales y temporales, minimizando o eliminando desvíos, paradas o cualquier otro obstáculo que impida su finalización satisfactoria.
- Coordinación y comunicación efectiva con los roles técnicos de las unidades externas gestoras de los sistemas y proyectos horizontales de la Junta de Andalucía. Escalará las dificultades que puedan presentarse.
- En caso de que alguno de los proyectos requiera la creación de grupos de trabajo técnicos específicos, como por ejemplo la coordinación de migración de datos o establecimiento de un juego de datos iniciales necesarios para la puesta en explotación; deberá asumir entre otras las siguientes funciones: coordinar y/o participar en las labores y grupos de trabajo técnicos correspondientes; vigilando el cumplimiento de los objetivos establecidos y de que se siguen las normas definidas, ayudando a alcanzar los resultados previstos.
- Registro, coordinación, actualización, organización y en su caso elaboración de la documentación de los proyectos: actas, documentos de trabajo, propuestas y otros entregables, en los diferentes sistemas de difusión y transferencia de conocimiento, según los procedimientos establecidos.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 17 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Seguimiento de productos y entregables generados durante el proceso de desarrollo de software y carga si procede de la información generada por los proyectos en los sistemas de gestión del desarrollo.
- Recogida y seguimiento de los compromisos acordados y riesgos detectados en cada uno de los proyectos y sistemas, registrándolos en la herramienta correspondientes para el control y seguimiento de su cumplimiento.
- Revisión constante del cumplimiento de los requerimientos acordados, canalizando las comunicaciones que sean pertinentes.

#### **5.1.2. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

- Identificará problemas, propondrá soluciones y coordinará las acciones oportunas, revisando las incidencias o peticiones de servicio existente.
- Evaluará y/o analizará en primera instancia las peticiones de cambios o propuestas de mejora realizadas por los usuarios finales, elevando sus conclusiones a los niveles superiores y responsables funcionales, y aportando el conocimiento técnico del área que le corresponda, que permita mejorar la prestación del servicio de forma continua, contribuyendo a la mejora de la percepción del usuario sobre el servicio prestado.

#### **5.1.3. DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN**

- Participará en la elaboración de presentaciones divulgativas y de informes ejecutivos de los sistemas, proyectos e iniciativas que tenga encomendados.
- Ayudará en el análisis de las necesidades formativas y en el diseño de los programas de formación a los usuarios en el ámbito de los sistemas de información, tanto de manera general como individualizada para todo el personal afectado por los proyectos que se le encomienden.
- Coordinará la elaboración, distribución, mantenimiento y en su caso elaboración de los manuales de usuario o cualquier otro material de formación o ayuda al uso eficaz y eficiente de los sistemas de información.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 18 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Coordinará la formación a usuarios de los sistemas de información, colaborando con los proveedores externos de desarrollo y otros equipos técnicos del Servicio de Informática, y con los responsables funcionales y de usuarios. Se deben tener en cuenta, entre otros aspectos, la preparación de materiales, la logística y entornos de formación (aulas, reservas, migraciones, cargas iniciales, etc.), la planificación temporal, o los contenidos de formación particularizado por perfiles de usuario.

#### **5.1.4. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y SERVICIOS HORIZONTALES**

- Propuesta, seguimiento e impulso de las herramientas y tecnologías de Administración Electrónica y otros servicios TIC horizontales de la Junta de Andalucía. Impulso de la Administración sin papeles. Definición de requisitos técnicos de integración.
- Implantación y pruebas de nuevas versiones de herramientas y tecnologías en el ámbito de la Administración Electrónica y otros servicios TIC horizontales.
- Coordinación y control de la integración de los sistemas de información de la Consejería con sistemas de información propios o ajenos. Definición de requisitos técnicos de integración, inventariado, gestión del conocimiento y control.
- Colaboración en la coordinación y la participación de la Consejería en las iniciativas y proyectos horizontales de Administración Electrónica de la Junta de Andalucía.

#### **5.1.5. SOPORTE A USUARIOS**

- En su caso, participación en el diagnóstico y evaluación de incidencias, soporte a dudas y peticiones de los usuarios, principalmente cuando tengan un alto grado de complejidad.
- Asumirá actuaciones de soporte de alta complejidad, que los equipos técnicos de primer y segundo nivel de soporte no sean capaces de realizar, en coordinación con los proveedores y equipos de desarrollo.
- Proporcionará soporte de alto nivel a los equipos de primer y segundo nivel de

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 19 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



soporte, e impulsará que las solicitudes se atiendan de manera satisfactoria en el nivel de soporte más bajo posible, en coordinación con los proveedores y equipos de desarrollo.

#### 5.1.6. APOYO A LA PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN

- Asesorará a la Consejería en la planificación y concepción de los sistemas de información.
- Realizará tareas que ayuden en la organización y en la gestión y control permanente de la Cartera de Proyectos TIC, supervisando el ajuste a los programas y objetivos iniciales establecidos.
- Participará en la planificación detallada de actividades y tareas, recursos y plazos. Establecimiento de hitos o puntos de control para la gestión y seguimiento del sistemas y proyectos.
- Detectará desviaciones en costes/plazos acordados en los respectivos planes de trabajo de cada proyecto y alertará a la Consejería sobre el desvío, solicitando su participación en caso necesario para el tratamiento de asuntos extraordinarios.

#### 5.2. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

Establecerá las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los sistemas de información, tanto a nivel técnico como a nivel organizativo.

A continuación, se enumeran las principales funciones que deberán formar parte de estos servicios:

- Desarrollar y mantener los procedimientos operativos y la documentación de actividades relacionadas con la seguridad de los sistemas de información.
- Dar soporte a la elección de las tecnologías a utilizar y su evolución en base a las vulnerabilidades detectadas y al *roadmap* de las aplicaciones.
- Proporcionará soporte y participará en la definición de planes de contingencia y recuperación.
- Participará, de forma decisiva, en el seguimiento y control de las incidencias y peticiones

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 20 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



de seguridad.

- Promoverá y participará de forma proactiva en la generación de una cultura de seguridad y de mejora continua en el ámbito de seguridad.
- Participará en la respuesta a inspecciones, auditorías y recogidas de información en el ámbito de la Seguridad TIC.
- Participará en la planificación de la seguridad, tanto a nivel general como de cada sistema o proyecto.

### **5.3. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA DE PROCESOS**

El adjudicatario se encargará de garantizar que los proyectos se ejecuten cumpliendo los estándares normativos y metodológicos definidos, alcanzando los niveles de calidad exigidos tanto a nivel de entregables y productos generados, como de calidad en el servicio prestado por los sistemas de información.

De forma detallada podemos destacar las siguientes funciones:

- Definición, documentación y seguimiento de los procedimientos y normas que se hayan aprobado en el ámbito de la gestión y desarrollo de sistemas de información, asesorando a los equipos participantes, con especial énfasis en preparación de entregas de software y documentación. Velará por la adecuación a la metodología y normativa definidas.
- Realización de controles periódicos y específicos de cumplimiento de normativas, estándares y buenas prácticas.
- Implantación de procedimientos, herramientas y mecanismos para la gestión integrada y normalizada de todos los proyectos de la Consejería.
- Coordinación y supervisión de la integración entre los diversos sistemas de información, evitando conflictos con la planificación de otras entregas y proyectos.
- Actitud proactiva, proponiendo e impulsando medidas encaminadas a la mejora y buen funcionamiento de los sistemas de información y proyectos, promoviendo y tomando

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 21 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



la iniciativa en la identificación de necesidades, carencias, cuellos de botella y puesta en marcha de soluciones y acciones correctoras.

- Asegurar que el conocimiento y la información en el ámbito del soporte a usuarios refleja el estado actual real de los sistemas, en relación con las actividades y procedimientos de soporte.
- Supervisión y seguimiento de tareas periódicas solicitadas por el Servicio de Informática, en relación con los sistemas de información. Obtención de métricas sobre la ejecución de los proyectos y elaboración de informes bajo demanda.
- Configuración y administración de herramientas técnicas utilizadas en el desarrollo y seguimiento de proyectos y procesos (Redmine, Artifactory, Subversion/GIT, Sonar, Jenkins, JIRA, etc.) y mantenimiento de la configuración de sistemas y aplicaciones asociada a estas herramientas (profiles, parámetros, etc.). Se adjunta un **ANEXO II** en el que se describen las principales herramientas que forman el entorno de integración continua. Se valorará que los licitadores propongan herramientas nuevas o mejoras en las existentes para el Entorno de Integración, de acuerdo con lo indicado en el PCAP.
- Despliegue y verificación de sistemas y aplicaciones en entornos de desarrollo y/o validación.
- Ejecución de planes de pruebas, verificación de documentación, estándares de calidad, etc.
- Obtención de estadísticas de uso de sistemas de información, preparación y ejecución de informes, apoyo a incidencias de tercer nivel, etc.
- Análisis, definición e implementación de procesos de soporte a la función TIC prestada por el Servicio de Informática.
- Evaluación de la calidad de los procesos e identificará oportunidades de mejora.
- Gestión de los procesos de soporte a la función TIC que le sean encomendados.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 22 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Actualmente en la normativa de Aseguramiento de la Calidad de los desarrollos de sistemas de información se han identificado una serie actividades para el aseguramiento de la calidad durante el ciclo de desarrollo de software:

- Evaluación de la selección de productos entregables a ser aportados en la revisión final de las iteraciones de desarrollo (*sprints*).
- Evaluación de la planificación y monitorización de los Sprints.
- Evaluación de la especificación de requisitos (historias de usuario).
- Evaluación del diseño para la implementación de requisitos (historias de usuario).
- Evaluación de la implementación de las pruebas unitarias.
- Realización de pruebas de verificación y validación funcional.
- Evaluación de todos los productos entregables antes del *Sprint Review*.
- Evaluación de actuaciones correctivas asociadas a defectos e incidencias.
- Monitorización la ejecución de las actividades correctivas.
- Verificación de la implementación de los procesos.
- Establecimiento de auditorías.

La mayoría de dichas actividades son actualmente muy manuales. Se valorará, de acuerdo con lo indicado en el PCAP, la maximización de la automatización de dichas actividades, y se evaluará el nivel práctico de las propuestas para el cumplimiento del Plan de Calidad.

Actualmente el aseguramiento de la calidad está enfocado a desarrollos usando metodología ágil, no contemplándose las actividades de aseguramiento de la calidad de los productos en mantenimiento. Se deberá proponer una metodología incluyendo las actividades para el aseguramiento de la calidad de los productos en mantenimiento, asociados al proceso correspondiente.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 23 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 6. ORGANIZACIÓN

### 6.1. DIRECCIÓN

La Consejería designará al **Responsable del Contrato**, que asumirá la dirección y control del proyecto y actuará como interlocutor principal con la empresa adjudicataria. El Responsable del Contrato podrá designar personas que le asistan en las tareas que estime oportunas.

La empresa adjudicataria designará a un **Responsable del Servicio**, con perfil gestor de proyecto, el cual actuará como interlocutor principal con la Consejería, debiendo facilitar al Responsable del Contrato de la Consejería el reporte de actividad que éste requiera en cada momento sobre el avance de los trabajos, cumplimiento de hitos, justificación de posibles retrasos, esfuerzos incurridos, cumplimiento del nivel de servicio estipulado y cualquier otra información que se precise, en su momento y que se definirá por procedimiento o por decisión interna de la Consejería, estando los esfuerzos incluidos en el gestión estándar (ver Apartado 4.2.4, “Actividades de gestión” ).

### 6.2. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

El adjudicatario deberá proporcionar los medios técnicos y materiales necesarios para la prestación del Servicio en todos los ámbitos (móvil, portátil, todo el software necesario para el desarrollo del servicio concreto, etc.), así como las comunicaciones de datos entre las dependencias desde las que el equipo designado realice el Servicio.

### 6.3. EQUIPO TÉCNICO

Para la prestación del servicio objeto del presente contrato, 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, a las solicitudes trasladadas.

Los principales perfiles del equipo técnico serían:

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 24 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Perfil
GESTOR DE PROYECTO
GESTOR DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
GESTOR DE CIBERSEGURIDAD
CONSULTOR DIGITAL
DESARROLLADOR

Si bien las empresas deberán concretar en sus respectivas ofertas, Sobre N.º 2, de acuerdo con lo indicado en el PCAP, las características del equipo técnico exigido que, ajustándose a lo solicitado en el Pliego, considere idóneo para atender las necesidades, no es objetivo primario de este contrato contar con un equipo estático de personas, sino disponer de un servicio ligado a un acuerdo de nivel de servicio establecido.

De este modo, las empresas deberán dirigir sus proposiciones técnicas hacia un enfoque orientado al servicio y no a recursos humanos concretos, debiendo especificar en sus respectivas ofertas compromisos generales, así como el nivel de flexibilidad ofrecido en cuanto a composición del equipo de trabajo, ubicación del mismo (que podrá ser tanto en las oficinas de la Consejería como en las de la empresa adjudicataria, incluyendo soluciones mixtas), disponibilidad de expertos, etc.

El equipo de trabajo debe asumir el procedimiento de trabajo de la Consejería y cumplir con las especificaciones marcadas por la misma.

El **Equipo de Trabajo Base** está constituido por el personal participante cuyos perfiles son identificados en la solvencia técnica del contrato (ver PCAP) y deberá estar plenamente incorporado al inicio del contrato y durante la vigencia del mismo.



#### 6.4. SUSTITUCIÓN DE RECURSOS

La autorización de cambios puntuales en la composición del **Equipo de Trabajo Base** requerirá de las siguientes condiciones:

- Solicitud y justificación por escrito de la empresa adjudicataria, detallada y suficiente, explicativa del motivo del cambio. Se remitirá al Responsable del Contrato de la Consejería.
- 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 Consejería acerca de la formación, conocimientos, certificaciones y experiencia de los nuevos recursos. Se tendrán especialmente en cuenta los requisitos de solvencia técnica del contrato.
- Aceptación o rechazo justificado, por el Responsable del Contrato de la Consejería, del cambio propuesto. Señalar que la aceptación puede ser condicionada al cumplimiento de ciertas requerimientos, que se recogerán en la aceptación.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al desarrollo del servicio debido a sustituciones en el Equipo de Trabajo Base, deberán minimizarse mediante periodos de solapamiento, sin coste adicional para la Consejería, durante el tiempo necesario. El plazo de solapamiento mínimo entre la persona entrante y el saliente será de 2 SEMANAS.

Es importante señalar que la gestión del equipo de trabajo del adjudicatario es de su única responsabilidad. Por ello el adjudicatario deberá disponer de los mecanismos adecuados para que la rotación no planificada de componentes del equipo de trabajo, más allá del Equipo de Trabajo Base, no impacte en la pérdida no controlada de conocimiento, en una calidad deficiente de prestación del servicio, y/o en una dedicación adicional de personal de Consejería.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 26 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 6.5. FORMACIÓN CONTINUA

El adjudicatario se comprometerá a mantener el nivel de conocimientos y cualificación del equipo de trabajo durante el periodo de ejecución del contrato, mediante una capacitación continua que permita acometer las tareas encomendadas de acuerdo con el Contrato.

La empresa adjudicataria pondrá los medios a su cargo para satisfacer dicha necesidad, en un horario o modalidad que no afecte a la prestación del Servicio.

## 6.6. HORARIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Se considera horario habitual el comprendido de lunes a jueves laborables entre las 8:00 y las 20:00 horas, y viernes laborables de 8:00 a 15:00. Total de horas cubiertas (semana sin festivos): 55 horas. Durante Semana Santa, agosto y Navidad (del 24 de diciembre al 6 de enero) se considerará el siguiente horario especial de servicio: lunes a viernes laborables de 8:00 a 15:00 (35 horas).

Se define horario habitual como aquel en que cuenta los plazos asociados a la atención de solicitudes de servicio.

El calendario laboral considerado será el de la Junta de Andalucía, para la localidad de Sevilla.

El horario del servicio prestado podrá ser modificado a demanda de la Consejería, por causa justificada, respetando en todo caso el total de horas semanales, y los periodos especiales indicados.

Las empresas licitadoras deberán incluir en sus ofertas la cobertura de servicio fuera del horario establecido, con carácter excepcional, cuando la criticidad o urgencia lo exijan, y bajo demanda del Responsable del Contrato. Los trabajos efectuados bajo esta circunstancia serán objeto de compensación económica especial basado en un factor numérico. El factor numérico de compensación económica es el factor multiplicativo del esfuerzo en las peticiones de trabajos fuera de horario, con ciertos valores discretos posibles (empezando en 1,0, en saltos de 0,3) y un límite máximo de 2,5. El régimen de compensación deberá ser

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 27 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



indicado en la oferta por los licitadores (Sobre N° 2), y será objeto de valoración de acuerdo a lo establecido en el PCAP.

Es responsabilidad de la empresa adjudicataria impartir todas las órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices a sus trabajadores/as, siendo la Administración Pública de todo ajena a estas relaciones laborales y absteniéndose, en todo caso, de incidir en las mismas.

## 6.7. SEGUIMIENTO

Con carácter mínimo **bimestral**, durante la Fase de Prestación, o **quincenal**, durante las Fases de Inicio y Devolución, tendrá lugar una **Reunión de Seguimiento Periódico** en el que participará el Responsable del Contrato de la Consejería, y el Responsable del Servicio de la empresa adjudicataria, junto con todos aquellos participantes que estos determinen.

El seguimiento periódico se efectuará en base a un informe, remitido por el Responsable del Servicio de la empresa adjudicataria con una antelación mínimo de 1 día hábil.

Durante la Fase de Prestación el informe de seguimiento periódico tendrá el siguiente contenido mínimo:

- Relación de compromisos de reuniones anteriores, y su estado.
- Actividad del servicio, con datos mensuales, desde diversas dimensiones: tipo de servicio, estado, sistema de información o línea de sistemas afectada, etc.
- Indicadores de servicio y ANS.
- Estado de la planificación e hitos previstos de alto nivel.
- Seguimiento económico.
- Mejora continua. Planes de acción.
- Identificación y seguimiento de riesgos. Planes de acción.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 28 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Durante las Fases de Inicio y Devolución el contenido de los informes de seguimiento periódico tomará con base el contenido mínimo anterior, pero será ajustado a la particularidad de estas fase de forma consensuada entre la Consejería y la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria elaborará una notas de reunión, que serán remitidas por el Responsable del Servicio de la empresa en un plazo máximo de 3 días hábiles.

Sin perjuicio del seguimiento periódico ordinario, se podrán llevar a cabo las reuniones y actividades de seguimiento extraordinarias que se consideren necesarias. De igual forma que para las reuniones periódicas, la empresa adjudicataria elaborará una notas de reunión, que serán remitidas por el Responsable del Servicio de la empresa en un plazo máximo de 3 días hábiles. Asimismo, y en caso de que así se solicite o determine, la empresa adjudicataria elaborará un informe que será remitido con al menos 1 día hábil de antelación.

## 7. PLAN DE PROYECTO

Dada la naturaleza del servicio requerido, orientado a la prestación de servicios bajo demanda en el marco de un Catálogo de Servicios, se mantendrá una planificación dinámica. Esta planificación será fruto de la gestión de la demanda y el estado de los servicios en ejecución.

No obstante las ofertas, en el Sobre Nº 2, deberán recoger obligatoriamente un Plan de Proyecto, en el que se definan y detallen las siguientes fases principales del proyecto:

- **Fase de Inicio:** actividades de preparación e inicio de la prestación.
- **Fase de Prestación:** actividades de prestación normalizada del servicio.
- **Fase de Devolución:** actividades de cierre y devolución del servicio.
- **Fase de Garantía:** actividades asociadas a la garantía de los servicios prestados una vez finalizada la ejecución del contrato.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 29 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 7.1. FASE DE INICIO

Durante esta fase la empresa adjudicataria iniciará la prestación del servicio, habilitando los recursos necesarios para ello de acuerdo con lo ofertado, y tomando conocimiento de las herramientas, infraestructuras, tecnologías, procedimientos de trabajo y estándares de la Consejería.

La Fase de Inicio tendrá una duración máxima de **DOS (2) MESES**, que no podrá ser objeto de mejora, y a su finalización deberá encontrarse plenamente implantado el Catálogo de Servicios ofertado por la empresa adjudicataria, sin perjuicio de los ajustes acordados que mejoren el mismo.

El esfuerzo asociado a la actividades de preparación e inicio de la prestación de la Fase de Inicio **no podrán superar en total un 60%** de la capacidad media mensual del contrato.

A la finalización del primer mes deberán encontrarse implantados los mecanismos necesarios para recabar los indicadores de servicio que se definen en este documento.

A la finalización de la Fase de Inicio se encontrarán definidos y aprobados todos los ANS, y los modelos de organización y gestión de los ANS deberán estar plenamente operativos.

En la Fase de Inicio, la aplicación de las penalizaciones será progresiva, y se ajustará a la siguiente temporalidad:

- Mes 1: no se aplicarán penalizaciones.
- Mes 2: se aplicarán las penalizaciones limitando su cuantía máxima al 50%.

No obstante los **incumplimientos graves** durante la Fase de Transición estarán sujetos a un estudio específico, y en caso de que se confirme una clara responsabilidad de la empresa adjudicataria, se aplicará el régimen de penalizaciones sin limitaciones. Se considerarán incumplimientos graves a aquellos que afecten gravemente a la seguridad de los sistemas de información, entendida está de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1/2011, de 11 de

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 30 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



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

Las empresas licitadoras deberán definir en su oferta, Sobre Nº 2, y de acuerdo con lo establecido en el PCAP, el conjunto de elementos necesarios para la correcta para el inicio del servicio, considerando entre otras:

- Actividades y tareas principales, y su planificación.
- Organización del equipo.
- Roles y responsabilidades.
- Requerimientos de información, recursos o soporte de la Consejería.
- Catalogo de servicios validado por la Dirección del Proyecto.
- Métricas e indicadores de calidad del servicio.
- Análisis de riesgos, planes de recuperación, contingencia y seguridad.

## **7.2. FASE DE PRESTACIÓN**

Durante la Fase de Prestación el adjudicatario deberá responder con la máxima eficacia a todas las peticiones de servicio realizadas por la Consejería, aplicándose en su totalidad el sistema de penalizaciones.

La prestación de los servicios deberá permitir que se mejore continuamente la calidad del mismos, lo que podrá traducirse en una evolución de los indicadores de servicio y de los niveles de servicio, siempre con una orientación de mejora continua. Por ello las ofertas presentadas deberán especificar, Sobre Nº 2, y de acuerdo con lo indicado en el PCAP, la concreción de las estrategias, actuaciones y compromisos relativos a la mejora continua como elemento fundamental dentro del Modelo de Gestión de la Calidad de Servicio.

## **7.3. FASE DE DEVOLUCIÓN**

En esta fase la empresa adjudicataria deberá comprometer los recursos y ejecutar las

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 31 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



actividades necesarias para la devolución del servicio a la Consejería, debiendo realizarse el cierre del mismo.

La Fase de Devolución tendrá una duración máxima de **2 MESES**, no siendo objeto posible de mejora por parte de la empresa licitadora. La Consejería determinará la duración óptima para la fase de devolución, con el límite indicado anteriormente.

El esfuerzo asociado a la actividades específicas de devolución del servicio de esta Fase **no podrán superar en total un 40%** de la capacidad media mensual del contrato.

Durante esta fase, y de forma adicional a la devolución del servicio, la ejecución de los servicios seguirá siendo responsabilidad de la empresa adjudicataria, aplicándose las mismas condiciones de la Fase de Prestación.

Las empresas licitadoras deberán detallar en su oferta, Sobre N° 2, de acuerdo con lo establecido en el PCAP, las actuaciones que proponen ejecutar durante esta fase, así como el procedimiento de actualización de las mismas a lo largo del proyecto para contemplar cualquier cambio que pueda afectar a lo previsto.

La Fase de Devolución deberá incluir el conjunto de actividades necesarias para la correcta devolución del servicio por parte del adjudicatario:

- Actividades y tareas principales, y su planificación.
- Roles y responsabilidades.
- Organización del equipo de devolución.
- Requerimientos de recursos o soporte de la Consejería.
- Descripción del proceso de transferencia de los servicios.
- Análisis de riesgos, planes de contingencia y seguridad.

#### **7.4. FASE DE GARANTÍA**

El periodo de garantía, una vez concluida la prestación del servicio, se establece en su valor

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 32 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



mínimo en el PCAP. Durante el periodo de garantía ofertado el adjudicatario estará obligado a realizar las actuaciones in situ o remotas necesarias para solventar las deficiencias detectadas en los trabajos ejecutados y la documentación entregada, que sean achacables al servicio prestado, sin coste alguno para la Consejería.

## 8. CALIDAD DE SERVICIO

Como medio para garantizar la calidad de los servicios prestados, se establecerán unos Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y el compromiso por parte de la empresa adjudicataria de cumplirlos. Estos ANS podrán evolucionar a lo largo de la ejecución del contrato con el fin de conseguir una mejora continua en la calidad del servicio efectivamente suministrado.

Los recursos tanto humanos como de otra índole disponibles para el servicio, deberán ser dimensionados de forma cualitativa y cuantitativa como mínimo para garantizar los Acuerdos de Nivel de Servicio vigentes en cada momento.

Los Acuerdos de Nivel de Servicio se basarán en la definición de unos indicadores de calidad que reflejen de forma objetiva la calidad del servicio real suministrado, con especial atención a los aspectos más críticos del mismo, y en el establecimiento de un umbral o valor mínimo de calidad para cada uno de ellos.

La medición de los indicadores de calidad definidos se llevará a cabo preferentemente de forma automática, y se aportarán informes con la periodicidad que se determine, si bien la medición de dichos indicadores del ANS no estará condicionada a la disponibilidad de estos informes.

Tras la firma del contrato, la empresa que resulte adjudicataria deberá poner en marcha el servicio dentro del plazo máximo establecido en este PPTP. A partir de ese momento, el adjudicatario deberá responder con eficacia a todas las solicitudes que se le requieran. Como se ha indicado anteriormente, a la finalización del primer mes de la Fase de Inicio se empezará

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 33 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



a medir el cumplimiento del correspondiente acuerdo de nivel de servicio inicial comprometido.

A continuación se realizan una serie de **definiciones** que afectarán a los indicadores que medirán la calidad:

- **Tiempo de evaluación de solicitudes (TES):** Tiempo comprendido entre el momento de la formalización de la solicitud de servicio y asignación a la empresa adjudicataria, y el momento en el que se proporciona el resultado de la evaluación, restando tiempos de bloqueo en espera de información. El resultado de evaluación debe contener la relación de actividades y estimación justificada de esfuerzos para su ejecución.
- **Tiempo de planificación de solicitudes (TPS):** Tiempo comprendido entre el momento en el que se solicita la planificación de la ejecución de una solicitud de servicio por la Consejería, previamente evaluada, y la planificación de la ejecución de la solicitud por al empresa adjudicataria, con las consideraciones de prioridad oportunas.

En la siguiente tabla se recogen las métricas que conforman el ANS mínimo definido que son evaluados con carácter **bimestral**:

Métrica ANS	Objetivo	Referencia
% cumplimiento del tiempo máximo de evaluación de solicitudes (TES)	90%	< 3 días
% cumplimiento del tiempo máximo de planificación de solicitudes (TPS)	90%	< 2 días
% cumplimiento del tiempo máximo de retraso en fecha de resolución de solicitudes (PRS)	90%	< 2 días
% resultados de solicitudes sin errores significativos (RSE)	80%	N/A



## 9. CONDICIONES GENERALES

### 9.1. LUGAR DE REALIZACIÓN

En general los trabajos se desarrollarán desde las instalaciones de la empresa adjudicataria. No obstante de forma justificada, para la óptima prestación del servicio, y por petición del Responsable del Contrato, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en instalaciones o edificios de la Consejería, y en particular en la sede de la Secretaría General Técnica (c/ San José 13, Sevilla).

### 9.2. 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 Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la Junta de Andalucía.

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

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 35 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### **9.3. SISTEMAS RELACIONADOS CON ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA**

#### **9.3.1. REDISEÑO FUNCIONAL Y SIMPLIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS**

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

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

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

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

#### **9.3.2. DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS**

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

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

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 36 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 9.3.3. USO DE CERTIFICADOS Y FIRMA ELECTRÓNICA

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

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

Se utilizarán los servicios provistos por la implantación corporativa de la plataforma @firma.

### 9.3.4. CARPETA CIUDADANA

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

### 9.3.5. PRÁCTICA DE LA VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS FIRMADOS ELECTRÓNICAMENTE

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco del artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el artículo 42.b) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 37 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Jurídico del Sector Público, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

#### **9.4. 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 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación. Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información objeto de la contratación según los criterios establecidos en el anexo I del ENS. En el Anexo I de este documento se recoge la categoría ENS de los sistemas de información existentes más destacados.

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 asimismo a la normativa interna e instrucciones técnicas de la Consejería y del Responsable del Contrato en materia de Seguridad TIC.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 38 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Finalmente 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 (<https://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.

#### **9.5. INTEROPERABILIDAD**

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por dicho esquema. Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas.

El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.

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

En relación con el desarrollo de soluciones para la tramitación electrónica de los procedimientos, en todo caso se garantizará la plena interoperabilidad de las soluciones implantadas, de acuerdo con el art. 37.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 39 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 9.6. DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE

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

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

## 9.7. SOBRE LA GESTIÓN DE USUARIOS Y EL CONTROL DE ACCESOS

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 40 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre. En particular, se perseguirá:

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

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

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

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

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

**9.8. USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC Y HERRAMIENTAS CORPORATIVAS**

En el marco de lo dispuesto sobre el impulso de los medios electrónicos en el art. 36.1 del

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 41 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tengan la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

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

### 9.9. ACCESIBILIDAD

Todos los sitios webs y aplicaciones para dispositivos móviles APPs desarrollados o que sean mejorados de manera significativa deberán ser accesibles para sus personas usuarias y, en particular, para las personas mayores y personas con discapacidad, de modo que sus contenidos sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos. La accesibilidad se tendrá

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 42 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



presente de forma integral en el proceso de diseño, gestión, mantenimiento y actualización de contenidos de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles.

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301549:2020, de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

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

#### **9.10. METODOLOGÍA.**

De forma general los trabajos a realizar se adaptarán, en la medida de lo posible, a la “Metodología de Planificación y Desarrollo de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas” , MÉTRICA v3, tanto para las fases y actividades del proyecto, los ciclos de vida, las secuencias de actividades, las técnicas y herramientas, así como para los productos y documentación que se obtengan como materialización de las funciones realizadas, y los informes o procedimientos desarrollados en el ámbito del proyecto.

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por los marcos metodológicos vigentes de desarrollo de software en la Junta de Andalucía, así

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 43 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



como las pautas y procedimientos definidos en éstos, en particular MADEJA. MADEJA es el Marco de Desarrollo de Software de la Junta de Andalucía. Su misión es proporcionar un entorno que permita a todos los implicados en el desarrollo y en la explotación del software tener una referencia clara de cuáles son las directrices que han de guiar esta actividad, así como dar a conocer los recursos y herramientas que están a su disposición. Por tanto será una referencia básica en el ámbito de este servicio, siendo obligatorio su seguimiento en todos aquellos aspectos que sean de aplicación.

De forma complementaria también se considerarán de interés la utilización de otras metodologías y estándares de gran difusión, entre los que cabe destacar PMI y SCRUM.

En todo caso será el Responsable del Contrato, quien decidirá en cada momento el marco metodológico más adecuado para la prestación de los servicios, como iniciativa propia o a propuesta del adjudicatario. El responsable del contrato aprobará al comienzo del mismo las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto.

#### **9.11. NORMALIZACIÓN DE FUENTES Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS.**

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

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

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 44 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



### 9.12. APERTURA DE DATOS.

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

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

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

### 9.13. APERTURA DE SERVICIOS.

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

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

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 45 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



consumidor pueda entender e interactuar con un servicio remoto a partir de una implementación mínima.

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

#### **EL JEFE DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA**

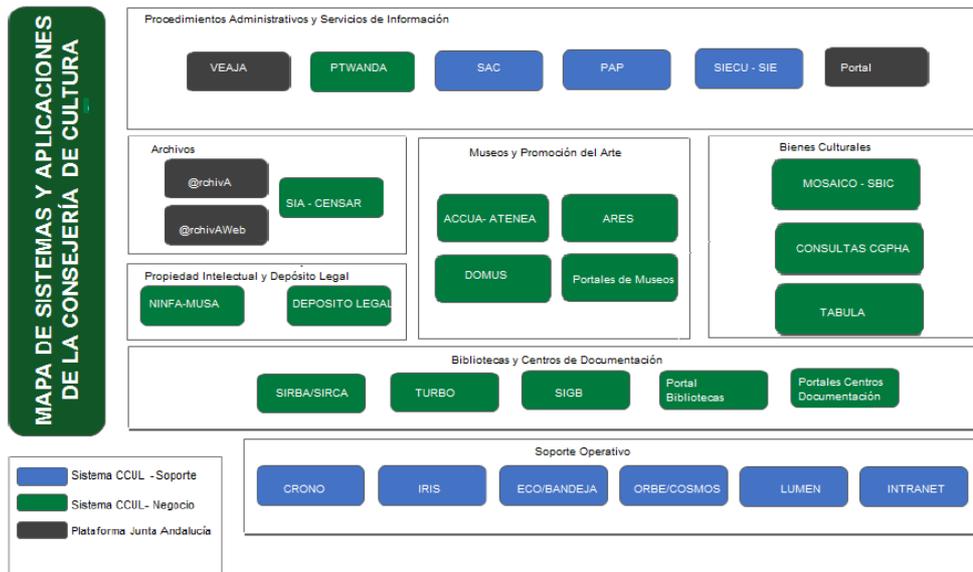
Fdo: Juan Francisco Fernández Ramos

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 46 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## ANEXO I: SISTEMAS DE INFORMACIÓN DESTACADOS

En la siguiente figura se muestra un mapa resumido de principales sistemas de información de



la CCPH existentes en la actualidad:

A continuación se identifican y describen someramente estos sistemas destacados, indicando entre paréntesis la categoría ENS:

### ARCHIVOS

- **@rchivA (Medio)**. Es un sistema de información desarrollado por la Junta de Andalucía para la gestión integral de los documentos y de los archivos de titularidad y/o gestión autonómica, integrantes estos a su vez del Sistema archivístico de Andalucía. Es un sistema que juega un papel fundamental como componente habilitante de todos los Sistemas de Información de la Junta de Andalucía, en la gestión de los expedientes y documentos electrónicos, al ser el punto final de su ciclo de vida (archivado definitivo).



- **@rchivAWeb** (*Básica*). Es un servicio de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico destinado a la difusión en Internet del Patrimonio Documental Andaluz conservado en la red de archivos de la Junta de Andalucía. Contiene las referencias de los documentos y de las agrupaciones documentales que se custodian en estos archivos y que de acuerdo a la legislación vigente pueden ser difundidos facilitando, en su caso, el acceso a imágenes digitalizadas de los mismos.
- **SIA - CENSAR** (*Básica*). Es un instrumento para la identificación y difusión de los Archivos que custodian patrimonio documental de Andalucía, en él se recoge la información básica y esencial para saber sobre estas instituciones y sobre los documentos, fondos y colecciones que conservan, así como sobre los órganos de quienes dependen, el lugar dónde se ubican y la historia de su creación.

#### MUSEOS, ENCLAVES, CONJUNTOS Y PROMOCIÓN DEL ARTE

- **ACCUA – ATENEA** (*Básica*). Permite la gestión de actividades culturales, además de la difusión de los datos que esta genere.
- **ARES** (*Básica*). Es un sistema de información destinado a la gestión de reservas de los eventos que realizan los Museos y Conjuntos de Andalucía.
- **DOMUS** (*Básica*). Es un Sistema Integrado de Documentación y Gestión Museográfica desarrollado por el Ministerio de Cultura y Deporte e implantado en los museos de Andalucía para el catálogo y gestión de los bienes culturales custodiados por los museos.
- **Portales de museos, enclaves y conjuntos** (*Básica*). Ofrecen a la ciudadanía la información sobre los museos, enclaves y conjuntos monumentales y arqueológicos que gestiona la Consejería. Cada institución dispone de un portal que actúa como medio de contacto e intercambio con el público difundiendo su patrimonio Cultural.

#### BIENES CULTURALES

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 48 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- **Mosaico – SBIC** (*Media*). Es un sistema integrado de información que aglutina en una única herramienta las funcionalidades necesarias para la gestión de los bienes culturales y la documentación de los mismos, de manera que permita conocer, proteger, difundir y conservar estos bienes
- **Consultas\_CGPHA** (*Básica*). Es un Sistema de Información que permite la extracción de información numérica sobre los bienes y sus expedientes destinados a proteger los bienes culturales, muebles e inmuebles, de Andalucía.
- **TABULA** (*Media*). Es el Repositorio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico Andaluz de la Consejería de Cultura (actividades arqueológicas) que tiene como finalidad preservar, gestionar y difundir los trabajos de documentación, investigación y difusión de los bienes culturales de Andalucía.

#### BIBLIOTECAS Y CENTROS DE DOCUMENTACIÓN

- **SIGB** (*Media*). Es el Sistema de Información usado para la gestión de las Bibliotecas públicas como las Bibliotecas especializadas
- **TURBO** (*Básica*). Es el Sistema de Información que permite la obtención de la Tarjeta de Usuarios de la Red de Bibliotecas Públicas de Andalucía.
- **SIRBA/SIRCA** (*Básica*). Es el Sistema de Información a través del cual las bibliotecas y centros de documentación facilitan a la Consejería de Cultura la información acerca de sus necesidades, recursos y actividades
- **Portales de Bibliotecas y Centros de Documentación** (*Básica*). Ofrecen a la ciudadanía la información sobre los servicios ofrecidos por estos.

#### PROPIEDAD INTELECTUAL Y DEPOSITO LEGAL

- **NINFA – MUSA** (*Media*). Es la herramienta que permite a la ciudadanía gestionar la inscripción de los derechos sobre las obras protegidas por la Ley de Propiedad

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 49 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Intelectual y la solicitud de la información registral de las obras, actuaciones y producciones inscritas

- **DEPOSITO LEGAL (Básica)**. Es el Sistema de Información que regula la gestión del depósito legal de los editores de Publicaciones en la Comunidad Autónoma de Andalucía

#### PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN

- **VEAJA (Media)**. Es la oficina virtual a través de la cual la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico ofrece los principales servicios electrónicos a la ciudadanía, y esta gestiona los expedientes electrónicos. Constituye un servicio horizontal a nivel Junta de Andalucía.
- **PTWANDA – TG (Media)**. Es la plataforma de Tramitación a través de la cual los distintos centros directivos tramitan los expedientes electrónicos asociados a los procedimientos administrativos. Actualmente el principal volumen de expedientes que se tramitan son los expedientes de subvenciones. Da soporte, por ejemplo, a la tramitación de subvenciones.
- **SAC (Básica)**. Es el Sistema de Información que gestiona la atención a las consultas de información general relacionadas con las Áreas de actividad de la CCPH, recibidas a través del Portal Web de la Consejería.
- **SIECU – SIE (Básica)**. Es el Sistema de Información que gestiona las necesidades de almacenamiento, presentación y explotación de datos relativos a las estadísticas mensuales y anuales de ámbito cultural, proporcionadas por los centros pertenecientes a los diferentes sectores culturales: archivos, bibliotecas, museos, conjuntos, etc.
- **PAP (Básica)**. Es el sistema de información destinado a la gestión de la actividad editorial de la CCPH. Mediante este sistema se ayuda a la racionalización de tiradas, la

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 50 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



gestión y difusión de publicaciones y/o catálogo.

- **Portal Institucional de CCPH (Básica)**. Es el instrumento que permite la presencia en internet de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

#### SOPORTE OPERATIVO

- **CRONO (Básica)**. Es el sistema de Información que gestiona el control horario, emisión de informe e incidencias relacionadas con el control de presencia del personal de las distintas sedes y centros de trabajo de la Consejerías
- **IRIS (Básica)**. Es el Sistema de Información que permite ayudar al usuario a solucionar sus problemas técnicos de forma ágil y eficiente y, por otro, interactuar con los responsables de los sistemas de información, facilitando un seguimiento pormenorizado de todas las incidencias / peticiones relacionadas con los sistemas con los que opera.
- **ECO – BANDEJA (Básica)**. Es el Sistema de envío de comunicaciones entre los distintos centros directivos de la Consejería
- **ORBE – COSMOS (Básica)**. Es el Sistema de información destinado a mantener las entidades de base de datos existentes , entre ellas el catálogo de unidades organizativas (museos, archivos, bibliotecas, etc.).
- **LUMEN (Básica)**. Es el Sistema de Información que permite ayudar a solucionar los problemas técnicos de forma ágil y eficiente, interactuando con los diferentes responsables de los sistemas de información, facilitando un seguimiento pormenorizado de todas las incidencias / peticiones relacionadas con los productos, servicios y proyectos del Servicio de Informática.
- **INTRANET (Básica)**. Es el portal web que persigue mejorar la comunicación entre las distintas unidades de la CCPH, cubriendo expectativas de servicio y de información.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 51 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## ANEXO II: ENTORNO DE INTEGRACIÓN CONTINUA

En la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico el entorno de integración continua lo forman principalmente la siguientes herramientas:

- Gestión de entrega e integración continua: Jenkins y Sonarqube
- Gestión de repositorios de código objeto: Artifactory
- Gestión de pruebas: JIRA
- Pruebas de Seguridad: OWASP\_ZAP
- Repositorio de código fuente: GitLab

### JENKINS

Jenkins ayuda en la automatización de parte del proceso de desarrollo de software mediante integración continua y facilita ciertos aspectos de la entrega continua. Actualmente está conectado con Subversion y con GitLab . Permite ejecutar entre otros proyectos basados en Apache Maven.

Se usa el plugin OceanBlue para automatizar el despliegue continuo.

### SONARQUBE

Sonarqube es una plataforma para evaluar código fuente, que fue desarrollado bajo software libre y usa diversas herramientas de análisis estático de código fuente para obtener métricas que pueden ayudar a mejorar la calidad de código de un programa.

Cada versión de un producto software será analizada por Sonarqube de forma automática utilizando el *Pipeline* generado en Jenkins e informará sobre código duplicado, estándares de codificación, pruebas unitarias, cobertura de código, complejidad ciclomática, posible errores, comentarios y diseño del software.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 52 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### ARTIFACTORY

Artifactory, es un repositorio de artefactos (código objeto y relacionado) que permite administrar cualquier pieza de software, binarios o dependencias, en cualquier lenguaje.

La principal ventaja de Artifactory es evitar que los equipos de trabajo usen diversos repositorios, con distintas versiones o distintas fuentes, centralizando en un único sitio y en un único espacio de almacenamiento todas las dependencias de un proyecto y su gestión durante los ciclos de desarrollo, incluso en ambientes de desarrollo distribuidos.

### JIRA

JIRA es una herramienta que permite gestionar y ejecutar pruebas funcionales manuales y automatizadas sobre aplicaciones Web.

Actualmente se usa para realizar pruebas funcionales manuales.

Se usa el plugin JIRA Xray.

### OWASP ZAD

OWASP ZAD es un escáner de seguridad web de código abierto. Es usado como una aplicación de seguridad y como una herramienta profesional para pruebas de penetración.

### GITLAB

Gitlab es una herramienta de repositorio de código fuente y de control de versiones y automatización.

JUAN FRANCISCO FERNANDEZ RAMOS		13/04/2022 08:51:51	PÁGINA: 53 / 53
VERIFICACIÓN	NJyGwfEyoGpq8F7RmYD9ExNSpWX03d	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	