

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE
REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS DE ANÁLISIS,
DESARROLLO Y ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE
INFORMACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA SECRETARÍA
GENERAL TÉCNICA DE LA CONSEJERÍA.**



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 1 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1 INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 ÁMBITO ORGANIZATIVO.....	4
1.2 ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	4
1.3 ÁMBITO FUNCIONAL/COMPETENCIAL.....	4
2 OBJETO.....	7
3 ALCANCE.....	9
3.1 CENSO DE SISTEMAS DE LA CONSEJERÍA.....	9
3.2 CARTERA DE SISTEMAS DE LA FACTORÍA.....	18
4 TRABAJOS A DESARROLLAR.....	19
4.1 TIPOLOGÍA DE LAS PETICIONES.....	19
4.1.1 Peticiones programadas.....	19
4.1.2 Peticiones no programadas.....	20
4.2 PRIORIZACIÓN Y TAMAÑO DE LAS PETICIONES.....	20
4.3 VALORACIÓN DE PETICIONES.....	23
4.3.1 Peticiones valoradas vs. Peticiones no valoradas.....	23
4.3.2 Mecanismos de estimación.....	25
4.3.2.1 Estimación normal o estándar.....	27
4.3.2.2 Estimación precoz o temprana.....	27
4.3.3 Procedimiento de tarificación de costes.....	28
4.4 SERVICIOS.....	29
4.4.1 Definición del concepto de “SERVICIO”.....	30
4.4.2 Especificación y descripción de los servicios.....	32
4.4.3 Gestión de las peticiones y demandas de servicio.....	33
4.5 CATÁLOGO O PORFOLIO DE SERVICIOS.....	34
4.5.1 Adquisición o incorporación de sistemas.....	35
4.5.2 Evolución y adaptación de sistemas de información.....	36
4.5.3 Mantenimiento correctivo.....	38
4.5.4 Desarrollo de nuevos sistemas de información.....	39
4.5.5 Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.....	41
4.5.6 Publicación de formularios en la oficina virtual.....	42
4.5.7 Configuración de convocatorias.....	43
4.5.8 API para monitorización de aplicaciones.....	45
4.5.9 Soporte avanzado.....	47
4.5.10 Alta/modificación de servicios del C.S.U.....	48
4.5.11 Consultoría tecnológica.....	50
4.5.12 Extracción, transformación y tratamiento de información.....	51
4.5.13 Interoperabilidad, apertura y difusión de datos.....	52
4.5.14 Migración de datos.....	53
4.5.15 Formación y capacitación.....	55
4.5.16 Gestión de errores.....	56
5 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.....	58
5.1 FASE DE ARRANQUE.....	58



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 2 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

5.2 FASE DE PRESTACIÓN.....	59
5.3 FASE DE CIERRE Y DEVOLUCIÓN.....	60
5.4 FASE DE GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	61
5.5 FASE DE GARANTÍA.....	62
6 MODELO DE RELACIÓN Y GOBIERNO DEL PROYECTO.....	64
6.1 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.....	64
6.1.1 Director del Proyecto.....	64
6.1.2 Jefe de Proyecto.....	65
6.1.3 Equipo del Proyecto.....	66
6.1.4 Oficina Técnica de Dirección y Seguimiento de Proyectos.....	67
6.1.5 Directores de Proyectos Sectoriales.....	68
6.1.6 Comité de Dirección del Proyecto.....	69
6.2 CONSTITUCIÓN Y MODIFICACIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	70
6.3 SEGUIMIENTO DEL SERVICIO.....	70
6.4 MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO: A.N.S. PROPUESTO.....	71
7 CONDICIONES GENERALES.....	72
7.1 MARCO METODOLÓGICO.....	72
7.1.1 Metodologías de desarrollo de software aplicables.....	72
7.1.1.1 METRICA v.3.....	72
7.1.1.2 MADEJA.....	72
7.1.1.3 Metodologías ágiles.....	73
7.1.1.4 Normativa CTRJAL.....	74
7.1.2 Estándares.....	75
7.1.3 Interoperabilidad.....	75
7.1.4 Seguridad.....	76
7.2 MARCO TECNOLÓGICO.....	79
7.2.1 Plataforma tecnológica.....	79
7.2.2 Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos.....	80
7.2.3 Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos.....	81
7.2.4 Uso de certificados y firma electrónica.....	81
7.2.5 Carpeta ciudadana.....	81
7.2.6 Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente.....	81
7.2.7 Software Comercial. Licencias.....	82
7.2.8 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.....	82
7.2.9 Implementación de la Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web.....	83
7.2.10 Conformidad e integración con el SIGC.....	83
7.2.11 Gestión de usuarios y el control de accesos.....	83
7.2.12 Confidencialidad y datos de carácter personal.....	84
7.2.13 Accesibilidad.....	84
7.2.14 Normalización de fuentes y registros administrativos.....	85
7.2.15 Apertura de datos.....	85
7.2.16 Apertura de Servicios.....	86
7.3 INFORMACIÓN DE BASE, MEDIOS Y RESULTADO DE LOS TRABAJOS.....	87
7.3.1 Información de base.....	87
7.3.2 Medios materiales, lugar de prestación del servicio y horarios.....	87
7.3.3 Propiedad intelectual.....	87
7.3.4 Liberalización del Software.....	88



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 3 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 3 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objeto reunir y detallar las Prescripciones Técnicas para la contratación de los servicios de análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información en el ámbito de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública donde se establecen las condiciones técnicas mínimas exigibles para la prestación de dicho servicio.

En este documento se describen los objetivos a cubrir y los requisitos técnicos generales y específicos necesarios para la realización de los trabajos. Asimismo se determinan la forma de organización del proyecto y las distintas fases en la que se deben desarrollar los trabajos, con el fin de asegurar la calidad de los mismos.

Las especificaciones de este pliego, se entienden como las mínimas exigibles. Además se indican las características que serán objeto de especial valoración, según lo descrito en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares.

Como resultado de los trabajos sobre el conjunto de aplicaciones que actualmente conforman los Sistemas de Información de la Consejería, se desarrollarán nuevas funcionalidades en los sistemas de información que permitirá de la Consejería y se implementarán los elementos que posibiliten tanto de puesta a disposición de la ciudadanía y las empresas, de datos abiertos para su uso. Del mismo modo que se implementarán los elementos técnicos necesarios para que los sistemas de información sean interoperables entre ellos, o con otros sistemas de información externos.

1.1 ÁMBITO ORGANIZATIVO

A los efectos de la presente licitación, y para los propósitos de este documento, estas aplicaciones y sistemas de información se circunscriben específicamente al ámbito de la Secretaría General Técnica de la Consejería (sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 128/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia Digital de Andalucía), quedando expresamente excluidos todos los demás activos, aplicativos, infraestructuras TIC y sistemas de información, y específicamente aquellos que caen bajo el ámbito funcional y competencial de la Dirección General de Infraestructuras Judiciales y Modernización Digital.

1.2 ÁMBITO GEOGRÁFICO

Debido precisamente a la naturaleza de los trabajos y de los activos sobre los que se presta el servicio, el ámbito geográfico de ejecución de este contrato abarca los Servicios Centrales de la Consejería, donde se centralizan dichos activos tanto hardware como software (sistemas, almacenamiento, herramientas, procedimientos,...).

1.3 ÁMBITO FUNCIONAL/COMPETENCIAL

Cabe mencionar que la Consejería organiza sus funciones en varias áreas, cada una de las cuales cuenta con aplicativos sectoriales (o «verticales») que dan respuesta a sus principales necesidades. A continuación, y a modo de referencia para el licitador, se enumeran estas grandes áreas



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 4 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 4 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

junto con una descripción (no exhaustiva, a efectos exclusivamente de la presente licitación) de las competencias más significativas que gestiona cada una de ellas:

- Área de Justicia

Correspondiéndole la coordinación y planificación general de las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma de Andalucía en relación con la Administración de Justicia, así como las relaciones ordinarias con el Ministerio de Justicia, el Consejo General del Poder Judicial, el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, la Fiscalía Superior de Andalucía, los colegios de abogados, procuradores, graduados sociales, notarios, registradores de la propiedad y mercantiles y demás órganos e instituciones que cooperen con la Administración de Justicia, y específicamente, para los propósitos de la presente licitación:

- Las competencias en materia de justicia juvenil: ejecución de las medidas adoptadas por los órganos judiciales, en aplicación de la legislación sobre responsabilidad penal de las personas menores (excepto las que correspondan al ámbito de la aplicación de protección de menores), la organización, dirección y gestión de centros y servicios para la ejecución de las medidas judiciales, la coordinación funcional de los equipos técnicos de menores, etc.
- La ordenación de los servicios que garanticen el derecho a la asistencia jurídica gratuita, incluida la asistencia jurídica especializada a las mujeres víctimas de violencia de género, así como los servicios de orientación jurídica gratuita.
- La dirección y coordinación del Servicio de Asistencia a Víctimas en Andalucía, la organización y gestión de los puntos de encuentro familiar, la coordinación de las competencias de las distintas Consejerías en materia de víctimas del terrorismo, la gestión y seguimiento del punto de coordinación de las órdenes de protección dictadas por los órganos judiciales, etc.
- La promoción e impulso de actuaciones tendentes a la implantación, desarrollo y divulgación de la mediación y de otros sistemas para la resolución de conflictos, así como la propuesta de formalización de acuerdos y convenios de colaboración en materia de mediación.
- El régimen jurídico y registro de los colegios profesionales, fundaciones y asociaciones.
- El ejercicio de las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma de Andalucía con relación al personal funcionario de los cuerpos al servicio de la Administración de Justicia, incluido su régimen jurídico y retributivo, la programación y planificación sobre dotación de personal funcionario de los cuerpos al servicio de la Administración de Justicia y personal de los servicios de apoyo a la Administración de Justicia, y es particular para los propósitos de la presente contratación el nombramiento del personal funcionario interino y propuesta de nombramiento de personal temporal de los servicios de apoyo a la Administración de Justicia, el diseño, en colaboración con el Instituto Andaluz de Administración Pública, de los programas y actividades formativas del personal al servicio de la Administración de Justicia y la ejecución de los planes de formación, etc.

- Área de Administración Local

Correspondiéndole el diseño, ordenación, coordinación, control y gestión de las políticas públicas autonómicas dirigidas a las Entidades Locales, y de las actuaciones encaminadas al ejercicio de las competencias atribuidas a la Junta de Andalucía en materia de régimen local, el



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 5 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 5 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ejercicio de las funciones encaminadas al impulso y desarrollo de las relaciones de colaboración y concierto entre Entidades Locales y la Administración de la Junta de Andalucía, las competencias transferidas relativas al personal funcionario de Administración Local con habilitación de carácter nacional, el desarrollo y ejecución de programas de colaboración financiera específica en materias concretas propias de las competencias de la Consejería y, en particular, en los Planes Provinciales de Obras y Servicios, en los Programas especiales de cooperación y en los Programas de Fomento de Empleo Agrario, la cooperación económica, ordinaria y extraordinaria, con las Entidades Locales en las materias que le sean propias, la gestión del Registro Andaluz de Entidades Locales, etc.

- Área de Función Pública

Correspondiéndole entre otras las relaciones con las distintas Administraciones Públicas, el impulso, dirección y coordinación de iniciativas de evaluación, transformación e innovación de la Administración Pública, el régimen jurídico, la planificación y racionalización de los recursos humanos de la Administración Pública de la Junta de Andalucía, la definición de la política de formación en la Administración de la Junta de Andalucía, la propuesta de regulación y la gestión en materia de ayudas de acción social, la tramitación de los recursos administrativos y de los expedientes de revisión de oficio de actos nulos y la declaración de lesividad de actos anulables, así como la responsabilidad patrimonial, todo ello en materia general de función pública, la coordinación de la atención a la ciudadanía, de la simplificación y racionalización de los procedimientos administrativos, la función inspectora de los servicios de la Administración de la Junta de Andalucía, la identificación, diseño y ejecución de programas y proyectos para el desarrollo y evaluación de la calidad de los servicios.

- Área de Regeneración

Correspondiéndoles el análisis e impulso de la planificación de las estructuras organizativas de las entidades instrumentales de la Administración de la Junta de Andalucía, y en particular, a los efectos de la presente licitación, el estudio y seguimiento de los planes, proyectos e iniciativas de transformación de las entidades instrumentales, la planificación y realización de estudios sobre recursos humanos y el diseño y la elaboración de estudios, proyectos y directrices de adecuación de las necesidades de personal en función de los servicios gestionados por las entidades instrumentales, el estudio, informe y seguimiento de la evolución de los costes de personal de las entidades instrumentales de la Administración de la Junta de Andalucía, la emisión de informes y formulación de propuestas en relación con la creación, alteración y supresión de las entidades instrumentales, etc.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 6 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2 OBJETO

El esfuerzo de la Consejería, en la modernización de sus servicios mediante la aplicación de las TIC ha aumentado en los últimos años. Esto, unido a la distribución de competencias que establece el Decreto 164/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública, ha motivado que la Consejería cuente con un extenso y variado catálogo de sistemas de información y aplicativos para dar soporte al ejercicio de sus competencias, que se han convertido en herramientas imprescindibles para la gestión diaria de todos los Centros Directivos de La Consejería, por lo que cualquier alteración en el normal funcionamiento, desactualización tecnológica o retraso en la adaptación normativa de estos sistemas es causa de graves perjuicios para sus usuarios finales.

Variado tanto en tamaño, complejidad, y envergadura, como en lo que respecta a su grado de obsolescencia y evolución tecnológica, y desarrollados todavía con multiplicidad de tecnologías, infraestructura, frameworks y componentes software.

Como consecuencia de lo anterior, actualmente se dispone de diversos servicios para la realización de las actividades y tareas necesarias para la construcción de diferentes sistemas de información de carácter sectorial o «vertical» en los diferentes ámbitos competenciales de la Consejería (Justicia, Administración Local, Función Pública...).

Sin embargo todos ellos tienen próxima su finalización, y en cualquier caso dejan fuera de su objeto otros sistemas más específicos y de una envergadura más pequeña, así como temas de capital importancia como la evolución tecnológica, las adaptaciones normativas, la escalabilidad, la interoperabilidad, etc., lo que hace necesario abordar este nuevo proceso de licitación pública.

El objeto de la presente licitación es la contratación de los servicios (planificación, definición de requisitos, definición de la arquitectura, análisis, diseño, construcción, integración, pruebas, implantación, gestión del cambio, gestión de defectos, gestión de la configuración, seguimiento y control,...) necesarios para acometer el desarrollo de nuevas funcionalidades que posibiliten la tramitación electrónica y el acceso a la información de las aplicaciones que actualmente conforman los sistemas de información de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública en el ámbito de su Secretaría General Técnica (es decir excluyendo el ámbito de la Dirección General de Infraestructuras Judiciales y Modernización Digital) en los términos y condiciones que se establecen en la normativa anteriormente mencionada.

El desarrollo de estas nuevas funcionalidades en los sistemas de información permitirá el acceso a la información disponible en la Consejería mediante la construcción de los elementos que posibiliten la puesta a disposición de la ciudadanía, empresas y colectivos profesionales de datos abiertos (Open Data) para su uso. Del mismo modo que se desarrollaran los elementos técnicos necesarios para que los sistemas de información sean interoperables, debiendo de cumplir para ello determinados estándares marcados por la Unión Europea a efectos de intercambio de información.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 7 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 7 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Se persigue por tanto lograr un triple objetivo:

- Evolucionar y adecuar los sistemas de información existentes con el objetivo de que los procedimientos de gestión sean teletramitables, en aquellos casos en los que no lo sea ya, e interoperables.
- Construir nuevos sistemas de información que posibiliten la gestión electrónica y la teletramitación completa de sus procedimientos administrativos, en aquellos casos en los que se identifique una necesidad de gestión/tramitación actualmente no cubierta.
- Adecuar (para los sistemas existentes) y garantizar (en el caso de los hipotéticos sistemas nuevos que se desarrollasen) que los sistemas de información implementan los medios y mecanismos tecnológicos necesarios para habilitar y facilitar el acceso de la ciudadanía, empresas y colectivos profesionales a la información de relevancia soportada por dichos sistemas de información, es decir facilitar el acceso y la difusión de la información del sector público existente en dichos sistemas de información.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 8 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3 ALCANCE

3.1 CENSO DE SISTEMAS DE LA CONSEJERÍA

Actualmente la Consejería cuenta con un variado conjunto de herramientas, aplicativos y sistemas de información implantados, en desarrollo, en construcción o en evolución. No se trata de un conjunto homogéneo en cuanto a su estado, grado de madurez, fase de su ciclo de vida, envergadura o complejidad, aunque se guardan ciertas similitudes tecnológicas que, si bien no garantizan la homogeneidad, al menos proporcionan un entorno tecnológico coherente.

Hay que tener en cuenta que existen desde sistemas de información, tanto internos (cuyos usuarios son sólo técnicos de la Consejería) como externos (cuyo público objetivo es la ciudadanía, empresas o ciertos colectivos externos), hasta meras herramientas o componentes intermedios que son utilizados por los sistemas de información propiamente dichos, o como arquetipos para construir sistemas de información.

Asimismo existen sistemas de información tecnológica y funcionalmente obsoletos que están a punto de ser sustituidos por otros, y sistemas de información que están en construcción y a punto de entrar en producción. Incluso existen futuros sistemas de información que actualmente no son más que proyectos, y están en una fase muy temprana de su ciclo de vida (estudio de viabilidad, análisis de requisitos,...).

Por lo tanto, definir el alcance de los trabajos que deberá desarrollar el adjudicatario al amparo de la presente contratación resulta complicado, y en cualquier caso impreciso e incompleto, dado el escenario cambiante del censo de sistemas de información. No obstante, como referencia para el licitador, en las siguientes páginas se muestra un listado (que no pretende ser exhaustivos ni completo, pues podría cambiar a lo largo del tiempo) del censo de aplicativos y sistemas de la Consejería, mostrando para cada uno de ellos:

- Una breve descripción.
- El Área competencial a la que prestan servicio (según se definió en el apartado 1.3 ÁMBITO FUNCIONAL/COMPETENCIAL del presente documento).
- La unidad organizativa de la Consejería a la que pertenecen los patrocinadores de cada proyecto y el grupo de usuarios expertos y responsables funcionales.
- Una indicación de si se trata de un sistema de información propiamente dicho o de una herramienta, o componente de infraestructura software que se usa en otros sistemas de información.
- Una indicación sobre las tecnologías empleadas.
- Una indicación del nivel de servicio propuesto, para dar una idea de su criticidad.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 9 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Pliego de Prescripciones Técnicas

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN	ÁREA COMPETENCIAL	UNIDADES ORGANIZATIVAS	SIST. INTORM.	TECNOLOGÍAS	NIVEL DE SERVICIO
ALEJANDRIA	Contenedor de BBDD Access y similar		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	CSS, GRAILS, HTML5, JAVA, JAVASCRIPT, ORACLE, SPRING, SPRING SECURITY, TOMCAT	12 x 5
APIMA	Sistema de Agendas de Puntos de Información de Mediación de Andalucía	Justicia	Sv. Asistencia Jurídica a Víctimas	D.G. de Justicia Juvenil y Cooperación	@FIRMA, JAVA, MAVEN, ORACLE, PRIMEFACES, TOMCAT	Sistema APIM@. Estadísticas (OBI). 12 x 5
ARCO	Custodia Única de Archivos de Oficina		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	HIBERNATE, JAVA, MAVEN, ORACLE, REST, SOAP, SPRING, SPRING DATA, SPRING SECURITY	SpringBoot
ARES	Registro de Comunicaciones Interiores		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	CSS, ESQUELETO, GRAILS, HIBERNATE, JAVA, JAVASCRIPT, ORACLE, SPRING, TOMCAT	Grails 1.0.5 Tomcat 6 JDK 1.6 12 x 5
ATHENA	Fichas de formación y publicaciones		Sv. Documentación e Información	Secretaría General Técnica	APACHE, CANINA, CSS, GRAILS, HIBERNATE, JAVASCRIPT, ORACLE, TOMCAT, TREW@	Grails 2.2.4 Oficina virtual ORION
BABEL	Aplicación para la tramitación de procedimientos simples		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	@RIES, GRAILS, HIBERNATE, NOTIFIC@, ORACLE, PORTAFIRM@, TOMCAT, TREW@	Trewa: 2.2 Grails : 2.2.4
BUSI	Bus de Interoperabilidad		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	WSO2	24 x 7
CANINA	Esqueleto para el desarrollo rápido de aplicaciones basado en GRAILS		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	@RIES, CANINA, CSS, GRAILS, HIBERNATE, JAVA, JAVASCRIPT, NOTIFIC@, ORACLE, PORTAFIRM@, SPRING, SPRING SECURITY, TOMCAT, TREW@	Trew@ 2.5.1 Grails 2.5.6 JDK8 Tomcat 8
CEPA	Expedientes Jurídicos del Servicio de Personal		Sv. Personal y Asuntos Generales	Secretaría General Técnica	CSS, ESQUELETO, GRAILS, JAVA, JAVASCRIPT, MySQL, SPRING, TOMCAT	Grails 1.0.5 Tomcat 6 JDK 1.6 12 x 5



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 10 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 10 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Pliego de Prescripciones Técnicas

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN	ÁREA COMPETENCIAL	UNIDADES ORGANIZATIVAS		SIST. INTORM.	TECNOLOGÍAS		NIVEL DE SERVICIO
CEPAL	Catálogo Electrónico de Procedimientos de la Administración Local	Administración Local	Sv. Gobierno Local	D.G. de Administración Local	☑	ALFRESCO, ASPECTJ, EHCACHE, HIBERNATE, JERSEY, JPA, JSF, LOG4J, MAVEN, ORACLE, PRIMEFACES, REST, SPRING, SPRING DATA, SPRING SECURITY, WILDFLY		
COMP	Componentes horizontales; encapsulan funcionalidades que posteriormente van a ser consumidas por los distintos sistemas de información		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		@FIRMA, @RIES, HIBERNATE, J2EE, MAVEN, NOTIFIC@, ORACLE, PORTAFIRM@, STRUTS		12 x 5
DART	Datamart		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		ORACLE	OBI 12	
DOCU	Sistema de organización de la documentación de los centros directivos		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	☑	@FIRMA, HIBERNATE, J2EE, ORACLE, TREW@, WILDFLY		JBOSS 7
ESQUELETO	Base para el Desarrollo de Aplicaciones sin Tramitación ni Integración con Administración Electrónica		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		CSS, ESQUELETO, GRAILS, HIBERNATE, JAVA, JAVASCRIPT, MariaDB, MySQL, ORACLE, POSTGRESQL, SPRING, TOMCAT	GRAILS 2.5.3 ORACLE 11g	
EXTINTOR	Extinción de entidades instrumentales	Regeneración,		Secretaría General de Infraestructuras Judiciales, Modernización Digital y Regeneración	☑	APACHE, ESQUELETO, GRAILS, HIBERNATE, HTML5, JAVASCRIPT, ORACLE, TOMCAT, WILDFLY		Uso del arquetipo ESQUELETO sobre GRAILS-4
FABIA	Registro de Asociaciones, Fundaciones y Colegios Profesionales	Justicia	Sv. Asociaciones y Colegios Profesionales, Sv. Protectorado de Fundaciones de Andalucía	D.G. de Justicia Juvenil y Cooperación	☑	@FIRMA, @RIES, CSS, FORMULA@, HIBERNATE, J2EE, JPA, JSF, MAVEN, NOTIFIC@, ORACLE, PLANTILL@, PORTAFIRM@, PRIMEFACES, PTWAND@, SPRING, SPRING DATA, SPRING SECURITY, TREW@		VeA 2.5.0 Trewa 2.6.0 PTW@nda 2.5.0
GDJU	Gestión de Depositos	Justicia	Sv. Recursos	D.G. Infraestructuras	☑	ALFRESCO, CSS, JAVASCRIPT, JSF,		12 x 5



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 11 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Pliego de Prescripciones Técnicas

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN	ÁREA COMPETENCIAL	UNIDADES ORGANIZATIVAS	SIST. INTORM.	TECNOLOGÍAS	NIVEL DE SERVICIO
	Judiciales		Judiciales		MAVEN, ORACLE, SPRING	
GDOC	Gestión documental		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	GRAILS, MariaDB, MySQL, NOTIFIC@, PORTAFIRM@	Grails 2.4.3 MySQL fork MariaDB Notific@ 3.1 Portafirm@s
GEA	Gestion Expedientes Administrativos		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	☒	
GIROLO	Componente para la integración con GIRO		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		12 x 5
GLEGISLA	Gestión del Servicio de Legislación		Sv. Legislación y Recursos	Secretaría General Técnica	☒	CSS, ESQUELETO, GRAILS, HTML5, JAVASCRIPT, LOG4J, MariaDB, REST, TOMCAT
GTCL	Gestión de la telefonía		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	☒	CSS, ESQUELETO, GRAILS, HTML5, JAVASCRIPT, MariaDB, TOMCAT
HABILITADOS	Expedientes de personal funcionario habilitado	Administración Local	Sv. Coordinación de Inversiones y Función Pública	D.G. de Administración Local	☒	@RIES, CANINA, GRAILS, HIBERNATE, JAVASCRIPT, NOTIFIC@, ORACLE, PORTAFIRM@, TOMCAT, TREW@
HABIRA	Gestión del Registro Andaluz de EELL y del Personal FHCN para la D.G. de Admon. Local	Administración Local	Sv. Coordinación de Inversiones y Función Pública, Sv. Gobierno Local, Sv. Régimen Jurídico	D.G. de Administración Local	☒	@FIRMA, @RIES, ALFRESCO, FORMULA@, HIBERNATE, JSF, MAVEN, NOTIFIC@, ORACLE, PLANTILL@, PORTAFIRM@, PTWAND@, SELL@, SOAP, SPRING, TREW@, VEA, WILDFLY, WSO2
HYDRA	Recogida y gestión de incidencias de la Consejería		Sv. Documentación e Información	Secretaría General Técnica	☒	GRAILS, HIBERNATE, ORACLE, TOMCAT



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 12 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Pliego de Prescripciones Técnicas

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN	ÁREA COMPETENCIAL	UNIDADES ORGANIZATIVAS	SIST. INTORM.	TECNOLOGÍAS	NIVEL DE SERVICIO
INCENTIVA-AL	Gestión de Expedientes de Subvenciones de Administración Local	Administración Local	Sv. Cooperación Económica, Sv. Coordinación de Inversiones y Función Pública	D.G. de Administración Local	☒ @FIRMA, @RIES, CANINA, CSS, GRAILS, HIBERNATE, JAVASCRIPT, NOTIFIC@, ORACLE, SPRING, TOMCAT, TREW@	Grails 2.5.6 Orion OVOrion RapiNotifica SCSP Incentiva 2.0 Trew@
INCENTIVA-JUS	Gestión de Expedientes de Subvenciones en materia de Justicia	Justicia	Sv. Asistencia Jurídica Gratuita, Sv. Asistencia Jurídica a Víctimas	D.G. de Justicia Juvenil y Cooperación	☒ @RIES, CANINA, CSS, HIBERNATE, JAVA, JAVASCRIPT, NOTIFIC@, ORACLE, PORTAFIRM@, REST, SPRING, TOMCAT, TREW@	Grails 2.2.4 Orion OVOrion RapiNotifica SCSP Incentiva 2.0 Trew@
INFORMA2	Aplicación para la construcción de listados, informes y pequeños cuadros de mando que permite la integración vía Web Services con otras aplicaciones.		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	HIBERNATE, JAVA, JSF, JSP, ORACLE, TOMCAT	JSP / Facelets. Hibernate/JPA. Red Hat 6 Enterprise JDK_1.7.0_60
INPUT	Inventario de puestos de trabajo de las entidades instrumentales del sector público	Regeneración,		Secretaría General de Infraestructuras Judiciales, Modernización Digital y Regeneración	☒ CSS, GRAILS, HTML5, JAVA, JAVASCRIPT, ORACLE, SPRING, SPRING SECURITY, TOMCAT	Contenedor: ALEJANDRÍA
INVE	Inventario		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	☒ JAVA, JSP, ORACLE, STRUTS	
IRIS	Gestión de Notificaciones		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		
IVTE	Gestión de Indemnizaciones a las Víctimas del Terrorismo	Justicia	Sv. Asistencia Jurídica a Víctimas	D.G. de Justicia Juvenil y Cooperación	☒ @FIRMA, ALFRESCO, FORMULA@, HIBERNATE, J2EE, JSF, MAVEN, ORACLE, PLANTILL@, SPRING DATA	24 x 7
JIRhUS	Sistema de información de recursos humanos del personal de justicia	Justicia	Sv. Gestión Recursos Humanos Administración Justicia	D.G. Oficina Judicial y Fiscal	☒ HIBERNATE, J2EE, JSF, JSP, MAVEN, PRIMEFACES, SPRING	12 x 5
ORION	Oficina Virtual		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	☒ ORACLE, TOMCAT	24 x 7



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 13 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 13 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Pliego de Prescripciones Técnicas

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN	ÁREA COMPETENCIAL	UNIDADES ORGANIZATIVAS		SIST. INTORM.	TECNOLOGÍAS			NIVEL DE SERVICIO
PEF	Puntos de Encuentro Familiar	Justicia	Sv. Asistencia Jurídica a Víctimas	D.G. de Justicia Juvenil y Cooperación	☑	@FIRMA, HIBERNATE, J2EE, JSF, MAVEN, ORACLE, PLANTILL@, SPRING			24 x 7
PRLA	Prevención de Riesgos Laborales		Sv. Personal y Asuntos Generales	Secretaría General Técnica	☑	@FIRMA, CSS, HIBERNATE, JPA, MAVEN, ORACLE, PRIMEFACES, SPRING			
RAACON	Registro de acuerdos, actas y convenios de las administraciones locales	Administración Local	Sv. Régimen Jurídico	D.G. de Administración Local		@FIRMA, @RIES, APACHE, ESQUELETO, GRAILS, JAVASCRIPT, NOTIFIC@, ORACLE, TOMCAT	Grails 4.0.1		12 x 5
RAAM	Sistema de Recepción de Actos y Acuerdos Entidades Locales	Administración Local	Sv. Régimen Jurídico	D.G. de Administración Local	☑	@FIRMA, @RIES, JAVA, LOG4J, ORACLE, PLANTILL@, RCD, SGID, STAG, STRUTS, TOMCAT	Además depende de WardA.	RAAM: Aplicación. RAAS: Estadísticas en STAG. RAAD: Datos.	12 x 5
RAEL	Registro Andaluz de Entidades Locales	Administración Local	Sv. Régimen Jurídico	D.G. de Administración Local	☑	@FIRMA, @RIES, DRUPAL, HIBERNATE, JAVA, JSP, NOTIFIC@, ORACLE, PORTAFIRM@, RCD, SGID, SPRING, STAG, STRUTS, TREW@			
RAPICC	Integración con carpeta ciudadana		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		JAVA, MAVEN, ORACLE	Axis 2		24 x 7
RAPIFIRMA	Integración con port@firmas		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		@FIRMA, ESQUELETO, GRAILS, HIBERNATE, ORACLE, REST, SPRING, TOMCAT	Grails : 2.5.3		24 x 7
RAPINOTIFICA	Integración de notificaciones telemáticas con Notific@		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		GRAILS, SOAP, SPRING, TOMCAT	Grails : 2.2.4		24 x 7
RAPISERVICIO S	Consulta servicios web externos		Sv. Informática	Secretaría General Técnica		ESQUELETO, GRAILS, HIBERNATE, ORACLE, REST, SOAP, TOMCAT	Grails 4.0.1 y Java8		24 x 7
RCD	Repositorio Centralizado de Datos		Sv. Informática	Secretaría General Técnica	☑	HIBERNATE, J2EE, JPA, JSP, ORACLE, STRUTS, TOMCAT		RCDA: Núcleo con datos, procedimientos, etc... RCDP: Interfaz JPA	12 x 5



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 14 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 14 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8074Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Pliego de Prescripciones Técnicas

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN	ÁREA COMPETENCIAL	UNIDADES ORGANIZATIVAS	SIST. INTORM.	TECNOLOGÍAS	NIVEL DE SERVICIO
					de acceso a los datos. RCDW: Interfaz web de gestión - administración.	
RISK	Aplicación para la elaboración de informes de evaluación de riesgos	Sv. Personal y Asuntos Generales	Secretaría General Técnica	☑	@FIRMA, @RIES, GRAILS, HIBERNATE, NOTIFIC@, ORACLE, PORTAFIRM@, TOMCAT	12 x 5
SGID	Sistema de Gestión de Identidades	Sv. Informática	Secretaría General Técnica		MAVEN, ORACLE	12 x 5
PRISMA	Sistema de Información de Justicia Juvenil	Justicia	Sv. Medio Abierto y Reinserción, Sv. Menores Infractores	☑	@FIRMA, HIBERNATE, JPA, JSF, ORACLE, PLANTILL@, PORTAFIRM@, PRIMEFACES, SPRING, SPRING DATA	12 x 5
SISAVA	Sistema de Información de Asistencia a Víctimas de Andalucía	Justicia	Sv. Asistencia Jurídica a Víctimas	☑	D.G. de Justicia Juvenil y Cooperación	12 x 5
STAG	Sistema General de Estadísticas y Listados	Sv. Informática	Secretaría General Técnica		HIBERNATE, J2EE, JAVA, LOG4J, ORACLE, SGID, STRUTS, TOMCAT	12 x 5
TEMISA	Sistema de información de Asistencia Jurídica Gratuita	Justicia	Sv. de Asistencia Jurídica Gratuita	☑	@FIRMA, @RIES, CSS, HIBERNATE, HTML5, J2EE, JPA, JSF, MAVEN, NOTIFIC@, ORACLE, PLANTILL@, PORTAFIRM@, PRIMEFACES, SELL@, SERVICIO SCSP, SPRING, STRUTS, WILDFLY	24 x 7
TITAB	Expedición y descarga de títulos de abogados	Justicia	Sv. Asociaciones y Colegios Profesionales	☑	@FIRMA, HIBERNATE, JAVA, JSF, MAVEN, ORACLE, TOMCAT	24 x 7
XENI	Generación de documentos y Expedientes en formato ENI	Sv. Informática	Secretaría General Técnica		APACHE, ESQUELETO, GRAILS, HIBERNATE, ORACLE	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 15 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 15 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 16 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3.2 CARTERA DE SISTEMAS DE LA FACTORÍA

La “**cartera**” de sistemas de información que se incorporen a la factoría estará constituido por todos aquellos que la Dirección del Proyecto decida y para los cuales realice una petición de servicio de “Adquisición o incorporación de sistemas” (véase el apartado 4.5.1 del presente documento).

Los componentes que integren esta cartera podrán variar con el tiempo, de acuerdo a las necesidades de la Consejería, pues se podrían incorporar nuevos sistemas de información, incluso algunos que no están inicialmente listados en el censo de sistemas del apartado anterior. De hecho, no todos los sistemas o proyectos de este censo constituirán parte de la cartera de sistemas que se incorporarán a la factoría, puesto que -como ya se ha explicado anteriormente-, el estado de desarrollo de los mismos, su obsolescencia, su urgencia, necesidad o utilidad, etc, hacen que se presenten necesidades de adaptación y evolución diferentes que deberán ser atendidas según determine el Director del este proyecto. Sin embargo, como referencia para el licitador, aquellos sistemas cuya entrada en la tabla de las páginas anteriores se marca con un ligero sombreado son los candidatos a incorporarse a la cartera de sistemas de la factoría una vez terminada la fase inicial o de arranque del proyecto (ver apartado 5.1.FASE DE ARRANQUE).

En cualquier caso, el alcance de los trabajos a desarrollar al amparo de la presente contratación quedará limitado al ámbito de los sistemas de información que constituyan la “**cartera de sistemas de la Factoría**”, no todo el conjunto de sistemas de información que constituyen el censo de la Consejería (detallado en el apartado anterior) será objeto de los trabajos.

Una vez definido el alcance, entendido como el ámbito sobre el que el adjudicatario deberá realizar los trabajos (el conjunto de sistemas que será objeto de los trabajos a desarrollar), en el apartado 4. TRABAJOS A DESARROLLAR se procederá a detallar la tipología de cada uno de estos trabajos.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 17 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 17 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4 TRABAJOS A DESARROLLAR

La prestación, por parte del contratista, durante el plazo de ejecución del contrato se articulará mediante una serie de peticiones o demandas de servicio que realizará la Consejería y serán atendidas y realizadas por el adjudicatario del contrato de acuerdo con las prescripciones establecidas en el presente pliego y con las condiciones ofertadas en la propuesta técnica.

En este apartado se describirán el tipo de peticiones o demandas de servicio que pueden ser realizadas, en cuanto sus características, su operativa en lo que respecta la planificación (o no) de los mimos, los modelos de estimación de coste posibles, los modelos de tarificación y de facturación (o no) con los que se repercutirán dichos costes a la Consejería, etc.

Asimismo se indicarán los elementos que deben indicarse para la completa y correcta definición y especificación de cada uno de los tipos de servicio, y se listarán el conjunto mínimo de servicios que deben contemplarse y estar presentes en la propuesta técnica ofertada por el licitador.

4.1 TIPOLOGÍA DE LAS PETICIONES

Desde el punto de vista de su operativa, se distinguirá entre peticiones o demandas de servicio programadas y no programadas.

El licitador, en su oferta, deberá proponer el modelo operativo y de gestión para tratar cada uno de estos dos tipos de peticiones o demandas de servicio, detallando los pasos, tareas o acciones que se acometerán para dar respuesta a cada una de ellas. Asimismo se deberá indicar en su propuesta técnica, para cada uno de los servicios que conformen su catálogo o porfolio de servicios ofertados si se categorizan como de uno de los tipos o del otro y en todo caso cual es el criterio que se usa para categorizarlos en una u otra tipología.

4.1.1 Peticiones programadas

Un servicio programado es todo aquel que se demanda para cubrir una necesidad que se conoce por anticipado, su nivel de urgencia o criticidad es normalmente bajo, y en todo caso conocido y controlado por la Dirección del Proyecto a priori, y sus fechas de terminación o entrega pueden ser retrasadas en el tiempo para acomodarse a la planificación general del resto de los proyectos de la factoría y a su carga de trabajo presente.

Habitualmente deberá involucrar labores típicas como el registro de la petición, la valoración o estimación de la misma, la planificación, la aceptación o discrepancia (por parte de la Consejería) de dichas valoraciones y planificaciones, la ejecución propiamente del servicio de acuerdo con los



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 18 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

procedimientos establecidos para ello, los procesos o procedimientos de entrega, la evaluación del cumplimiento o incumplimiento del ANS para dicha entrega, y la validación y aceptación final por parte de los técnicos de la Consejería.

4.1.2 Peticiones no programadas

Por el contrario, un servicio no programado será aquel que se demande para cubrir una necesidad o resolver un problema que no se conocía de antemano, que se presenta de manera sobrenvenida y que habitualmente tiene un nivel de urgencia o de criticidad medio o alto y debe ser abordado por la factoría incluso aunque ello requiera re-acomodar el resto de los proyectos actualmente en curso.

Como en el caso anterior deberá involucrar labores como el registro de la petición, la ejecución propiamente del servicio de acuerdo con los procedimientos establecidos para ello, los procesos o procedimientos de entrega, la evaluación del cumplimiento o incumplimiento del ANS para dicha entrega, y la validación y aceptación final por parte de los técnicos de la Consejería. Sin embargo adicionalmente (y dependiendo del tipo de petición) también deberá incorporar en su flujo labores de diagnóstico, evaluación o análisis del problema.

El hecho de que una petición o demanda de servicio sea **No Programada**, no implica necesariamente y en todos los casos que no deba ser valorada, estimada o planificada, ni que dicha planificación y estimación no esté sujeta a controversia por parte de los técnicos de la Consejería. Ni tampoco que (en caso de que proceda) esté exenta del cumplimiento del nivel de servicio correspondiente fijado en el ANS y de sus penalizaciones correspondientes. Por esta razón se prefiere la denominación “programada” a “planificada”.

4.2 PRIORIZACIÓN Y TAMAÑO DE LAS PETICIONES

Con carácter general, y como precondition ante cualquier demanda o petición de un servicio incluido en el catálogo de servicios de la factoría (ver apartado 4.5. CATÁLOGO O PORFOLIO DE SERVICIOS), esta será clasificada con un nivel determinado que determinará el nivel de servicio esperado en la atención y prestación de dicho servicio, y será utilizado para la medición y la evaluación del ANS (ver apartado 6.4. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO: A.N.S. PROPUESTO)

El nivel de una petición o demanda de servicio concreta dependerá del tipo de servicio del catálogo que se esté demandando, y en general se obtendrá a partir de dos parámetros que la Dirección del Proyecto, o los Directores de Proyectos Sectoriales (ver apartado 6.1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES) asignarán a cada petición:

- El **volumen**, que consistirá en una evaluación cualitativa preliminar del tamaño o envergadura de la petición, es decir del volumen de esfuerzo y trabajo requeridos para llevarla a cabo (teniendo en cuenta tanto de la naturaleza de la petición en sí misma como del sistema de



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 19 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

información o aplicativo sobre el que se pretenda actuar) y que será graduada en tres escalones: grande, mediano y pequeño.

- La **complejidad**, que consistirá en una evaluación cualitativa preliminar de la dificultad o complicación para llevar a cabo los trabajos que sean necesarios para completar la petición, atendiendo no tanto al tamaño de la misma, sino a la disparidad de elementos a tener en cuenta, a la falta de homogeneidad con otras peticiones de servicio similares o de la misma categoría, a las interrelaciones que presente con entidades o elementos ajenos al propio aplicativo o sistema de información, a la propia dificultad de la lógica a implementar, a factores tecnológicos o condicionantes novedosos, etc. También será graduada en tres escalones: alta, media y baja.

Con esta doble clasificación se obtendrá el nivel de la petición, clasificándolo dentro de alguna de las categorías mostradas en esta tabla:

		VOLUMEN		
		PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE
COMPLEJIDAD	BAJA	Nivel 5	Nivel 4	Nivel 3
	MEDIA	Nivel 4	Nivel 2	Nivel 2
	ALTA	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1

Este modelo en el que a cada demanda de servicio se le calcula un nivel asociado a la petición será de aplicación a aquellos servicios del catálogo o porfolio de servicios que se encuadren en uno de los siguientes tipos:

- Adquisición o incorporación de sistemas (ver apartado 4.5.1).
- Evolución y adaptación de sistemas de información (ver apartado 4.5.2).
- Desarrollo de nuevos sistemas de información (ver apartado 4.5.4).
- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles (ver apartado 4.5.5).
- Publicación de formularios en la oficina virtual (ver apartado 4.5.6).
- Configuración de convocatorias (ver apartado 4.5.7).
- API para monitorización de aplicaciones (ver apartado 4.5.8).
- Alta/modificación de servicios del C.S.U. (ver apartado 4.5.10).
- Extracción, transformación y tratamiento de información (ver apartado 4.5.12).
- Interoperabilidad, apertura y difusión de datos (ver apartado 4.5.13).
- Migración de datos (ver apartado 4.5.14).

Sin embargo, el modelo anterior no es adecuado para el caso de la corrección de errores y malos funcionamientos detectados en el software y los aplicativos que forman la cartera de la Factoría.



Ante una petición o demanda de estos tipos de servicio, se le asignará (de forma parecida a lo anteriormente descrito) un nivel de criticidad calculado en base a dos parámetros:

- La **urgencia**, que consistirá en una estimación cualitativa del intervalo de tiempo que debe transcurrir entre la constatación de la necesidad de mantenimiento o corrección del error y el inicio de esta actividad, y que se propone que será graduada en tres escalones:
 - Alta, para aquellas acciones correctivas que deban ser realizado lo más rápido posible,
 - Media, para aquellas acciones correctivas que puedan ser postergado por algunos días o incluso semanas, y
 - Baja, para aquellas acciones correctivas que puedan dejar de ser abordados durante un periodo indefinido de tiempo.

En cualquier caso esta urgencia dependerá tanto de la naturaleza del defecto o error como de la naturaleza y uso del sistema de información o aplicativo.

- La naturaleza o el carácter del defecto o error exclusivamente, en lo que respecta a si es **bloqueante** o **no bloqueante**:
 - Defectos bloqueantes serían aquellos detectados durante la ejecución de alguna funcionalidad que impiden continuar con su ejecución de forma total o parcial.
 - Defectos no bloqueantes serían aquellos defectos detectados durante la ejecución de alguna funcionalidad, pero que no impiden su ejecución.

Con esta doble clasificación se obtendrá el nivel de criticidad de la petición de mantenimiento o de corrección, clasificándola dentro de alguna de las categorías mostradas en esta tabla:

NIVEL DE CRITICIDAD:		URGENCIA		
		BAJA	MEDIA	ALTA
NATURALEZA	NO BLOQUEANTE	Criticidad 5	Criticidad 4	Criticidad 2
	BLOQUEANTE	Criticidad 3	Criticidad 2	Criticidad 1

Asignado a cada entrada de la tabla un valor tendríamos el nivel de criticidad de la petición, que determinará el nivel de servicio esperado en la atención y prestación de dicho servicio, y será utilizado para la medición y la evaluación del ANS (ver apartado 6.4. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO: A.N.S. PROPUESTO). Este modelo de asignación del nivel de criticidad de una petición será de aplicación a aquellos servicios del catálogo o porfolio de servicios que se encuadren en uno de los siguientes tipos:

- Mantenimiento correctivo (ver apartado 4.5.3).
- Gestión de errores (ver apartado 4.5.16).

En el caso de los servicios del tipo Soporte avanzado (ver apartado 4.5.9), se establecerá una clasificación basada únicamente en la urgencia o prioridad relativa de la petición con respecto al



conjunto de todas las peticiones de soporte avanzado, que será establecida previamente a la demanda del servicio, con tres posibles niveles:

- Peticiones de Prioridad 1, para aquellas que tengan una urgencia o prioridad alta.
- Peticiones de Prioridad 2, para aquellas que tengan una urgencia o prioridad media.
- Peticiones de Prioridad 3, para aquellas que tengan una urgencia o prioridad baja.

En cualquier caso, este nivel determinará la prioridad a la hora de atender la petición de soporte, y determinará el nivel de servicio esperado en la atención y prestación de dicho servicio, y será utilizado para la medición y la evaluación del ANS (ver apartado 6.4. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO: A.N.S. PROPUESTO).

Para el resto de los servicios que formen parte del catálogo o portfolio no se establecerá esta clasificación por niveles de las peticiones o demandas de servicio concretas.

4.3 VALORACIÓN DE PETICIONES

Como caso o norma general, las peticiones o demandas de servicio serán valoradas económicamente (para lo cual se usará alguno de los mecanismos de estimación ofertados por el licitador en su propuesta técnica), y una vez prestado el servicio, entregado y aceptado el resultado, se facturarán a la Consejería en función del modo de tarificación que corresponda a cada petición.

En esta apartado se describirá el mecanismo de valoración, y en el siguiente se propondrán varios métodos de estimación para las peticiones y se indicará el modo de tarificación propuesto para algunos tipos de peticiones o demandas de servicio. No obstante, es responsabilidad del licitador concretar todos estos aspectos en su oferta, incluyendo en su propuesta técnica una descripción detallada de los mismos y una explicación de en que casos o tipos de peticiones se empleará cada uno. Esta descripción formará parte de los criterios de valoración de la oferta tal como se describe en el anexo correspondiente de los pliegos de cláusulas administrativas particulares.

4.3.1 Peticiones valoradas vs. Peticiones no valoradas

La valoración de una petición es el proceso por el cual el prestador del servicio (el adjudicatario) tratará de dimensionar la demanda del servicio solicitado con carácter previo a acometer los trabajos necesarios para ejecutarlos. Esta valoración obtendrá un valor estimado para el coste que tendrá el servicio, con independencia del método de estimación que se use y con independencia de que dicho coste se traslade y facture finalmente o no al cliente del servicio (la Consejería): lo que define y caracteriza una valoración es la obligatoriedad de hacerla previamente a empezar los trabajos.

Como norma general los servicios o peticiones no valoradas serán aquellos que, o bien no tengan porqué valorarse puesto que no vayan a suponer un coste para la Consejería (no vayan a ser



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 22 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

facturados a la Consejería pues sean imputables a garantía, por ejemplo) o bien su criticidad o urgencia justifiquen realizar los trabajos para prestar el servicio con independencia de la dimensión y coste de los mismos, y en todo caso sin esperar a su valoración previa.

Por el contrario los servicios o peticiones valorados serán todos los demás, con independencia de que hayan sido previamente peticiones programadas (el caso normal) o se trate de peticiones no programadas, pero sin una urgencia o criticidad alta.

En este sentido habrá que distinguir entre servicios cuyas peticiones no sean valoradas y servicios cuyas peticiones sean valoradas. Como además y según vimos en el apartado anterior tendríamos peticiones programadas y peticiones no programadas, en total tendremos 4 casuísticas posibles diferentes.

		PROGRAMADAS	
		SÍ	NO
VALORADAS	SÍ	Caso a)	Caso c)
	NO	Caso d)	Caso b)

a) Peticiones programadas y valoradas:

Será el caso normal de los servicios del catálogo, es decir un servicio planificado normalmente deberá ser previamente valorado, y en función de dicha valoración se podría tomar la decisión de abordarlo o no, o de alterar la planificación general del resto de los trabajos de la factoría.

b) Peticiones no programadas y no valoradas:

Serían el otro caso típico, aunque en este caso en el extremo opuesto al anterior. En este caso se encontrarían todos aquellos servicios pensados para resolver problemas o incidencias que pueden aparecer de forma repentina y cuya urgencia o criticidad aconsejen o requieran resolverlos de forma inmediata, antes incluso de valorarlos y con independencia incluso de dicha valoración.

Por ejemplo, las peticiones de corrección de errores motivadas por un defecto o mal funcionamiento en una entrega previa imputable al adjudicatario, o los servicios de mantenimiento correctivo estarán típicamente en ese grupo: los primeros porque no será necesario valorar la petición del servicio (al no ser en ningún caso facturable el coste a la Consejería) y los segundos si la urgencia o criticidad del correctivo aconsejan abordarlo antes de valorarlo, o incluso con dependencia de dicha valoración.

c) Peticiones no programadas pero valoradas:

En este caso se encontrarían todos aquellos servicios pensados para resolver problemas o incidencias que pueden aparecer de forma repentina pero cuya urgencia o



criticidad no requiere resolverlos de forma inmediata, y es aconsejable valorarlos previamente para hacerse una idea de la dimensión de los mismos y de su coste.

Por ejemplo, las peticiones de consultoría, o de asesoría tecnológica que puedan surgir a lo largo de la vida del contrato sin estar previstas de antemano, podrían encuadrarse típicamente aquí: el hecho de que no estuvieran planificadas con antelación no quiere decir que no deban ser valoradas con antelación a su realización.

d) Peticiones programadas pero no valoradas:

Este caso es extremadamente raro pues representa a aquellos servicios pensados para resolver problemas o incidencias que no aparecen de forma repentina, sino que se planifican y programan de antemano, pero que no necesitan una valoración previa para acometerlos.

Un ejemplo, de darse el caso, podría ser el de las peticiones de corrección de errores motivadas por un defecto o mal funcionamiento en una entrega previa imputable al adjudicatario, (y por tanto la Consejería no necesitará de una valoración previa, puesto que la solución del error está cubierto por garantía y no se le facturará) y que además no presente urgencia ni criticidad, ni sean bloqueantes, lo que permitirá acomodar la solución del error, dentro de una planificación general de trabajos de la factoría, donde mejor convenga.

En todo caso, el licitador deberá indicar en su oferta, para cada uno de los servicios incluidos en su catálogo o porfolio de servicios, en cual de las cuatro situaciones o casos anteriores quedaría encuadrado dicho servicio, o cuales serán las circunstancias para encuadrar un servicio dentro de uno u otro de dichos casos.

4.3.2 Mecanismos de estimación

Como se mencionó en apartados anteriores, el propósito de la valoración de un servicio o petición es tener (con antelación) una idea lo más exacta y adecuada posible de su dimensión, en cuanto al tiempo de trabajo requerido, y -especialmente- en cuanto al coste económico que dicho servicio supondrá para la Consejería si se abordan los trabajos y se realiza.

Esta valoración se podrá hacer con diversos métodos, cada uno adecuado para diferentes fines y con ventajas e inconvenientes diferentes. El licitador deberá indicar en su propuesta técnica que método o mecanismos de estimación propone, detallar su funcionamiento, y, cuando especifique los diferentes servicios de los que se compone su catálogo o porfolio, cual de dichos mecanismos propone para cada uno de los servicios.

No es objeto del presente documento definir ni fijar cuales serán los métodos y mecanismos de estimación concretos que deberá utilizar el adjudicatario. Estos podrán ser de diversos tipos, como por ejemplo:

- Estimación general basada en “juicio de experto”.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 24 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Estimación por técnicas iterativas de consenso (como por ejemplo "Método Delphi" o "Wideband Delphi").
- Estimación por analogía (comparando el desarrollo del software propuesto con proyectos previos similares).
- Estimación por la descomposición de elementos técnicos y/o funcionales (bien descomposición top-down, bien descomposición bottom-up).
- Estimación mediante modelos de estimación (por Casos de Uso, por Puntos Función, COCOMO II,...).
- Estimación de proyectos ágiles (por ejemplo por medio de "Planning Poker").
- Estimación por tablas de valoración de operaciones previamente tipificadas, por catálogo de actividades previamente valoradas por el adjudicatario de acuerdo a su "know-how" o "expertise", por precios unitarios prefijados para actividades concretas, (como por ejemplo por incidencia atendida) o cualquier otro tipo similar.

Y podrán utilizar diversas herramientas para ello:

- Utilizando tablas de estimación normalizadas y parametrizables.
- Utilizando herramientas de estimación de desarrollo propias.
- Utilizando herramientas de estimación comerciales.

En cualquier caso será responsabilidad del licitador incluir en la propuesta técnica de su oferta el o los mecanismos y herramientas de estimación que propone utilizar.

Todas las estimaciones, con independencia de su tipo o de los mecanismos empleados para realizarla, estarán sometidos a controversia: es decir la Dirección del Proyecto podrá discutir la estimación, pedir aclaraciones sobre la misma o que se refine, clarifique, explique o amplíe la información sobre algún aspecto concreto de la misma. Tras realizar este proceso la Dirección del Proyecto podrá aceptar la estimación y aprobar la realización de los trabajos, o rechazarla y no autorizar la realización de los trabajos.

Aunque, como se ha mencionado antes, los mecanismos concretos para realizar las estimaciones deberán estar recogidos en la propuesta técnica ofertada por el licitador, a continuación -y a modo de referencia- se describen, a grandes rasgos, las características que tendrían que tener los dos grandes tipos de estimación propuestos para los servicios de la factoría.

Estos dos tipos no son mutuamente excluyentes para un mismo servicio del catálogo: el licitador podrá indicar en la propuesta técnica que oferte, para cada tipo de servicio del catálogo, cuál de los dos tipos de estimación propone, o si propone ambos, cuál es el considerado como "*preferido*" o "*por defecto*" y en que casos y bajo que circunstancias está facultada (o no, según proceda) la Dirección del Proyecto para elegir uno u otro.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 25 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.3.2.1 Estimación normal o estándar

En este tipo de estimaciones se busca maximizar la exactitud o precisión de la estimación del coste de la petición, y que esta resulte lo más ajustada posible a la realidad. El hecho de realizar este tipo de estimaciones implicará un coste, que será facturable a la Consejería (con independencia de que la petición llegue a abordarse o no, es decir que los trabajos necesarios para completarla se realicen o no), y será vinculante para el adjudicatario, es decir en el caso de que la estimación sea aceptada y se autorice la realización de los trabajos, el coste a facturar a la Consejería por los mismos será el inicialmente entregado en la estimación por el prestador de servicio, con independencia del número de horas de trabajo reales (y del coste real) que el adjudicatario necesitara imputar para completar los trabajos). Asimismo el tiempo previsto para la completar los trabajos de la petición también será vinculante para el adjudicatario en todo lo que respecta a la medición y cumplimiento del ANS.

Por lo tanto, una estimación normal será la que el adjudicatario realice ante una demanda de, servicio, utilizando para ello los medios que haya fijado y establecido en su propuesta técnica para ese tipo de servicio concreto, obteniéndose como resultado (y producto entregable) un análisis de impacto completo que permita determinar el coste de atender la petición de servicio de forma lo más exacta posible, y como resultado colateral una estimación temporal realista para completar todos los trabajos que habrá que realizar para completar la petición.

Para que esta estimación sea exacta y fidedigna, el adjudicatario, como prestador del servicio deberá emplear los métodos de estimación y las herramientas que considere convenientes (y que previamente deben estar definidos en su propuesta técnica y ser conocidos por el cliente (la Consejería), junto con su conocimiento tanto del sistema de información o aplicativo al que se refiera la petición, como la comprensión de la envergadura de la propia petición. Para ello deberá invertir una serie de recursos, fundamentalmente tiempo de análisis, que será calculado de acuerdo a las tarifas de los perfiles profesionales involucrados en realizarla (según las tarifas ofertadas en su propuesta técnica), y al tiempo imputado en realizarla, que deberá estar previamente limitado o acotado superiormente según el tipo de servicio o petición que se esté demandando (y tal y como el adjudicatario haya establecido en su catálogo de servicios ofertado en su propuesta técnica).

Tanto el tiempo de análisis de la petición, como los recursos empleados, la cantidad de horas por perfil, etc, deberán formar parte del análisis de impacto entregado a la Consejería como producto entregable resultado de esta actividad, y ser conocidos por el Director del Proyecto, o en su caso el Director Técnico o los Directores de Proyectos Sectoriales (ver el apartado 6.1.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES) que los tomarán en consideración para autorizar (o no) el que se acometan los trabajos.

4.3.2.2 Estimación precoz o temprana

En este tipo de estimaciones se busca minimizar el tiempo necesario para disponer de la información que permita a la Dirección del Proyecto tomar la decisión sobre si acometer los trabajos necesarios para realizar la petición o no. Esto se hará a costa de la exactitud o precisión de la estimación



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 26 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

del coste de la petición, y de la fiabilidad de la misma, que se podrá ver reducida (sobre todo en función del mecanismo de estimación empleado).

El tiempo necesario para realizar la estimación deberá ser mucho más breve que en las estimaciones normales (idealmente las estimaciones tempranas deberían ser casi instantáneas) pero también deberá estar limitado y acotado superiormente según lo ofertado por el adjudicatario en su propuesta técnica.

Por lo tanto, una estimación temprana será la que el adjudicatario realice ante una demanda de, servicio, utilizando para ello los medios que haya fijado y establecido en su propuesta técnica para ese tipo de servicio concreto, no obteniéndose como resultado un análisis de impacto completo, sino simplemente una estimación preliminar del coste y del tiempo que supondrá realizar los trabajos necesarios para completar la petición.

El hecho de realizar este tipo de estimaciones no implicará un coste facturable a la Consejería (con independencia de que la petición llegue a abordarse o no, es decir que los trabajos necesarios para completarla se realicen o no), pero el coste y tiempo estimados no serán vinculantes para el adjudicatario, es decir en el caso de que la estimación sea aceptada y se autorice la realización de los trabajos, el coste a facturar a la Consejería por los mismos podría ser diferente (superior o inferior) al inicialmente entregado en la estimación por el prestador de servicio, pues serán imputadas y facturadas el número de horas de trabajo reales (y del coste real) que el adjudicatario necesitara imputar para completar los trabajos.

Aunque el tiempo necesario para realizar la valoración de la petición o demanda de servicio no tendrá coste para la Consejería, sí que podrá ser vinculante para el adjudicatario en todo lo que respecta a la medición y cumplimiento del ANS. Por otro lado, sin embargo, el tiempo y los plazos necesarios para realizar los trabajos que permitan completar la petición (si estos eventualmente son autorizados) no serán vinculantes para el adjudicatario en lo que respecta a la medición y cumplimiento de los indicadores de velocidad de respuesta del ANS (aunque sí para los restantes).

4.3.3 Procedimiento de tarificación de costes

Los diversos servicios que componen el catálogo o porfolio de servicios del adjudicatario serán tarificados y facturados a la Consejería de acuerdo al tipo de servicio concreto (a cómo el adjudicatario los haya definido y especificado en su propuesta técnica) y al método de valoración empleados. Así tendremos cuatro procedimientos de tarificación de costes diferentes:

a) Costes por incurridos (sin valoración):

Se usará en aquellos servicios en los que no haya valoración previa de la petición o demanda de servicio. Es decir cuando la tipología del servicio, su criticidad o su urgencia determinen que es necesario acometer la realización de los trabajos sin que medie una valoración previa de los costes



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 27 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

antes de autorizar la realización de los mismos. En este caso se facturarán las horas reales por perfil imputadas por el adjudicatario como prestador del servicio.

b) Costes por valoración con una estimación precoz o temprana:

Se usará en aquellos servicios en los que se haya realizado una estimación temprana de la petición o demanda de servicio. En este caso no se facturará a la Consejería ningún coste por los trabajos necesarios para realizar la valoración en sí misma, por lo que si finalmente no se autoriza la realización de los trabajos necesarios para completar la petición, no se facturará ningún coste a la Consejería. No obstante, estos son autorizados, se facturarán las horas reales por perfil imputadas por el adjudicatario como prestador del servicio.

c) Costes por valoración con una estimación normal o estándar:

Se usará en aquellos servicios en los que se haya realizado una estimación normal o estándar de la petición o demanda de servicio. En este caso, si finalmente no se autoriza la realización de los trabajos necesarios para completar la petición, sólo se facturarán a la Consejería los costes necesarios para realizar la valoración en sí misma. Por el contrario, si finalmente se autoriza la realización de los trabajos, se facturará, adicionalmente a lo anterior, los costes especificados por el licitador en su análisis de impacto, es decir, los costes indicados en su valoración inicial de la petición de servicio (con independencia de las horas reales por perfil imputadas por el adjudicatario como prestador del servicio).

d) Sin costes:

Con independencia de que haya habido (o no) valoración previa de los trabajos necesarios para completar la petición o demanda de servicio, y con independencia del coste real que haya supuesto para el adjudicatario como prestador del servicio la realización de los mismos, existirán excepcionalmente alguno (o algunos) tipo(s) de servicio que no supondrán en ningún caso coste para la Consejería. Típicamente este tipo de servicio, por su naturaleza, estará relacionado con la corrección de errores motivados por un defecto o mal funcionamiento en una entrega previa imputable al adjudicatario.

En cualquier caso, el licitador deberá especificar en su propuesta técnica, para cada uno de los servicios que incluya en su catálogo o portfolio de servicios ofertados, cual de los procedimientos de tarificación de costes antes descrito será utilizado.

4.4 SERVICIOS

Los “SERVICIOS” representan unidades de actuación bien definidas y procedimentadas, de forma que, según las necesidades del cliente (la Consejería), un trabajo u objetivo puede ser ejecutado mediante un servicio disponible y ofertado por el prestador (el licitador) o por un conjunto de los servicios disponibles.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 28 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 28 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.4.1 Definición del concepto de “SERVICIO”

A los efectos del presente documento, y con el fin de clarificar conceptos y evitar ambigüedades propias del lenguaje, se definirá como “SERVICIO” cualquier conjunto de acciones, actividades o procesos que reúnan las siguientes características:

- Esté destinada a satisfacer una determinada necesidad de la Consejería (como cliente) obteniendo algún tipo de resultado producto (software, documental,...) o incluso un resultado no material (cambio de situación o estado en determinado sistema o producto software).
- Esté definido de forma clara y explícita en su oferta por el licitador, como prestador del servicio (en cuanto a sus precondiciones o condiciones necesarias para prestarlo, procesos internos que lo componen, modelos de estimación de coste y de tarificación, productos entregables de salida que producirá, etc.).
- Pueda ser invocado o demandado por el cliente (Consejería) al prestador (adjudicatario) por el medio que se establezca para ello (orden de trabajo, incidencia, petición,...) cuando sea necesario, por formar parte de un catálogo, porfolio o cartera de servicios que el adjudicatario ofrece para dar respuesta a las posibles necesidades del cliente.
- Sea prestado íntegramente por el adjudicatario (prestador), que lo realizará en su totalidad si ocurren las precondiciones necesarias para ello, no de oficio o de forma automática, sino como respuesta a una “*Demanda de Servicio*” por parte de la Consejería (cliente).

Es decir, a los efectos del presente documento, **NO** se entenderán como “SERVICIOS” cosas tales como por ejemplo:

- Aquellos procesos, procedimientos o actividades que el licitador tenga establecidos o definidos para realizar tareas que, siendo necesarias para dar respuesta a una “demanda de servicio”, sean sólo una parte del mismo, y no den respuesta a la totalidad. En este sentido, estos procesos o procedimientos podrían ser reutilizables como unidades para construir otros “SERVICIOS”.

Por ejemplo, el licitador podrá tener establecido y definido unos procedimientos para realizar un análisis de requisitos, que de hecho será necesario ejecutar tanto para un mantenimiento evolutivo como para un mantenimiento correctivo, como para un nuevo desarrollo,... Sin embargo no será un “SERVICIO” tal y como aquí se define, pues no será invocado o demandado por el cliente de forma individual, sino que será una tarea que es necesario realizar cuando se demande el “Servicio Evolutivo”, el “Servicio Correctivo”, el “Servicio de Nuevos Desarrollo”, etc.

Del mismo modo puede que haya definido un procedimiento de entrega de versión, distribución de versiones o similar, o de testing o aseguramiento de la calidad del producto (realización de pruebas unitarias, o de pruebas funcionales de una nueva versión de un producto antes de ser entregado, etc.); Por la misma razón que antes, no serán considerados como “SERVICIOS” individuales, sino como partes integrantes de un “SERVICIO”

- Aquellos procesos, procedimientos o actividades que el adjudicatario deba realizar (u oferte realizar) durante la ejecución del contrato para garantizar la adecuada ejecución del mismo en



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 29 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

cuanto a calidad, plazos, eficacia, eficiencia, etc. en cualquier circunstancia, sin que medie una petición o demanda de servicio de la Consejería para ello.

Por ejemplo, es posible que el licitador tenga definidos en su oferta procedimientos para el control de plazos, o para el seguimiento del ANS, pero no tendrán la consideración de “SERVICIOS” tal y como aquí se definen dado que serán tareas que se deban realizar de todas maneras y sin que el cliente lo demande, por el adjudicatario para garantizar una correcta ejecución del contrato.

Del mismo modo el licitador puede ofertar toda una serie de procedimientos de mejora continua, y tenerlos implantados en todo el proceso de producción de la factoría, siendo esto deseable y necesario, no tendrá la consideración de “SERVICIO” tal como aquí se ha definido, pues no será demandado o invocado por el cliente.

Una consideración similar tendrán por ejemplo los procedimientos definidos para la gestión de la capacidad de la factoría, modificaciones de la línea base, etc.

- Aquellos procedimientos o procesos que por sus características, unicidad, definición, etc podrían tener la consideración de “SERVICIOS”, pero que serán desencadenados de forma total o parcialmente automática por determinados eventos, y no por una demanda de servicio o petición expresa del cliente.

Por ejemplo, deberá existir un proceso definido y reglamentado para proceder a la incorporación a la factoría de un determinado sistema de información, aplicativo o producto software, y que tendrá como fin realizar todas las actuaciones necesarias para que el adjudicatario “adquiera” dicho sistema (sus componentes, su código, su modelo de datos, su documentación, el conocimiento funcional y técnico sobre el mismo,...), lo incorpore a la factoría (a su “cartera” o “inventario” de productos) y esté en condiciones a partir de que ese procedimiento culmine de aceptar peticiones y demandas de actuación del cliente sobre ese sistema o producto software.

Asimismo deberá existir un proceso definido y reglamentado para proceder a la baja o devolución de un determinado sistema de información, aplicativo o producto software, y que tendrá como fin realizar todas las actuaciones para que el adjudicatario devuelva ordenadamente y con garantías de continuidad el control sobre dicho sistema al cliente (recopilación de toda la documentación, código fuente, borrado de datos, baja en los entornos de desarrollo o pruebas del adjudicatario, transferencia del conocimiento, etc.).

El primero de ellos tendrá la consideración de “SERVICIO” porque será invocado y demandado (individualmente para cada sistema) expresamente por el cliente (no necesariamente todos los sistemas de información o aplicativos de la Consejería serán mantenidos, adaptados o evolucionados por la factoría), mientras que el segundo no, puesto que no se solicitará la baja individualizada de sistemas, sino que los procedimientos o procesos de baja o devolución se deberán desencadenar de forma “automática” durante la fase de devolución o cierre (ver apartado 5.3 FASE DE CIERRE Y DEVOLUCIÓN)

Dicho todo lo anterior, es necesario indicar que los servicios no son necesariamente de trabajo unidades completamente estancas, y aunque son útiles para categorizar según su naturaleza o tipo las diferentes demandas o peticiones del cliente, si la complejidad o extensión de alguna de estas así lo



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 30 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

aconseja, podrá escindirse o dividirse en peticiones de menor alcance, o podrá resolverse y satisfacerse invocando no un único servicio, sino varios de ellos conjunta o esencialmente.

También es conveniente mencionar su relación con el concepto de “*versión*”, pues en algunos casos una podrá agrupar peticiones o demandas de servicio de distinta índole que han sido acometidas con un mismo fin, y que -generalmente, aunque no siempre- irán *empaquetadas* en una misma entrega, despliegue, o implantación. Sin embargo, aunque una “*versión*” o entrega podrá agrupar diferentes peticiones de servicio, el adjudicatario deberá tener en cuenta que es la entrega la que marca el cumplimiento de los compromisos, planificaciones, plazos, etc. de todas las peticiones o demandas de servicio que la componen, por lo que podría comprometer el cumplimiento de dichos compromisos en lo que se refiere al Acuerdo de Nivel de Servicios establecido, para algunas de las peticiones o demandas de servicio concretas.

4.4.2 Especificación y descripción de los servicios

Para cada uno de los servicios, el licitador deberá especificar en su propuesta técnica al menos los siguientes aspectos:

- El nombre del servicio y su correspondencia con los servicios demandados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Una breve descripción textual del servicio (*qué hace y para qué lo hace*).
- Las precondiciones que se deben cumplir para que el servicio pueda ser invocado y prestado satisfactoriamente.
- Sus entradas, tanto documentales como no documentales.
- Sus salidas: productos entregables que se producirán como resultado de la ejecución del servicio, sean estos documentales, productos software, especificaciones, conjuntos de datos, etc.
- Mecanismo y circunstancias de invocación del servicio: *quién* puede hacer la demanda demanda del servicio (de acuerdo con los perfiles y responsabilidades listados en el apartado 6.1 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES), y *cómo* (mecanismos de registro, etc.).
- El procedimiento o procedimientos que se realizarán, es decir el flujo de actividades, su descomposición en tareas, subtareas, etc.
- Tipo de servicio en lo que respecta a lo especificado en el apartado 4.1 TIPOLOGÍA DE LAS PETICIONES del presente documento)
- Modelo de estimación y tarificación que se aplicarán para calcular el coste del servicio (ver apartados 4.3.2 y 4.3.3)
- Funciones y responsabilidades: qué perfiles profesionales intervendrán en la ejecución del servicio, con indicación de las tareas o subtareas que realizará cada uno, etc.

Aunque el licitador podrá complementar la definición y especificación de cada uno de los servicios en su propuesta técnica añadiendo más información a la arriba especificada si así lo considera conveniente.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 31 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.4.3 Gestión de las peticiones y demandas de servicio

Para garantizar el cumplimiento de las directrices TIC particulares de la Consejería y las generales de la Junta de Andalucía y la administración pública, el adjudicatario deberá realizar los trabajos necesarios para completar y satisfacer cada uno de los servicios definidos en su oferta ateniéndose a lo especificado en los apartados 7.1 (en lo que respecta al marco metodológico) 7.2 (en lo que respecta al entorno tecnológico), en especial lo relativo a la plataforma tecnológica de la Consejería (véase el apartado 7.2.1 del presente documento).

Con independencia del conjunto de herramientas que el adjudicatario pudiera utilizar en sus instalaciones para prestar el servicio objeto del presente contrato, quedará obligado a gestionar las peticiones y demandas de servicio con las herramientas de gestión definidas y puestas a disposición para la ejecución del servicio por la Consejería, y el resultado de las actividades (código fuente, componentes, entregables documentales,...) que se lleven a cabo para completar los trabajos demandados serán incorporados a las implantaciones que se disponga de dichas herramientas en la propia Consejería. Esto incluirá específicamente (aunque no necesariamente se limitará a):

- Las herramientas para la gestión de proyectos (Redmine)
- Las herramientas de helpdesk, gestión de peticiones, incidencias, etc. (Jira)
- Las herramientas de repositorio de software, de librerías y de control de versiones (Subversion, GitHub, Artifactory...)
- Las herramientas de construcción de proyectos, gestión de entregas e integración continua (Maven, Jenkins,...)
- Las herramientas de testing, pruebas y calidad del código (JMeter, JUnit, Testlink, SonarQube, Selenium,...)
- Las herramientas para la gestión de pruebas y defectos (JIRA OCA)
- Las herramientas de repositorio y gestión de la documentación técnica del Servicio de Informática (Bookstack)
- Las herramientas para el seguimiento y control del Acuerdo de Nivel de Servicio (que inicialmente deberá coincidir con la herramienta de gestión de proyectos aunque el adjudicatario podrá proponer otras justificando debidamente las ventajas que ello supondría para que resulten valoradas positivamente).

La empresa adjudicataria se comprometerá por lo tanto a usar las herramientas indicadas para la gestión de todos los servicios definidos, sin menoscabo de la incorporación o sustitución de alguna de ellas por indicación expresa de la Dirección Técnica del Proyecto durante la vigencia del contrato. El uso de otras herramientas de gestión distintas a las indicadas por propia iniciativa de la empresa adjudicataria no la exime de esta obligación, corriendo en todo caso de su cuenta la dotación de los medios técnicos necesarios para su integración.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 32 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.5 CATÁLOGO O PORFOLIO DE SERVICIOS

El licitador deberá incluir en la propuesta técnica de su oferta una relación de todos los servicios que pueden ser objeto de peticiones o demandas de servicio por parte del cliente (la Consejería) a la Factoría, y que esta podrá asumir (como prestadora del servicio) en los términos y condiciones descritos para cada servicio, conforme a su capacidad de trabajo y dentro de su planificación general.

Esta relación incluirá aquellos ítems que reúnan las características detalladas en el apartado 4.4.1 para ser considerados como un “SERVICIO”, adoptará la forma de un catálogo o portfolio de servicios, y para cada uno de ellos se detallarán todos los aspectos mencionados en el apartado 4.4.2 Especificación y descripción de los servicios).

El licitador es libre de incluir en su catálogo o portfolio de servicios cuantos servicios estime o considere conveniente (siempre que cumplan lo establecido en los ya mencionados apartados 4.4.1 y 4.4.2) y estos serán objeto de valoración durante el proceso de adjudicación de acuerdo a su pertinencia, utilidad, valor añadido que supongan para la Consejería, etc, por lo que deberán ser concretos, y estar descritos con la suficiente exactitud y nivel de detalle para permitir una correcta y completa valoración de los mismos.

No obstante lo anterior, el catálogo o portfolio de servicios incluido en la oferta del licitador deberá contener o contemplar (con independencia del nombre que el licitador use para denominarlos, aunque para facilitar la valoración de las ofertas se recomienda que se mantengan estas denominaciones o se incluya una tabla que permita establecer una correspondencia) como mínimo los siguientes servicios:

Nota.- En los siguientes sub-apartados se proporciona solo una referencia de los objetivos que se pretende alcanzar con cada uno de los tipos de servicio, los criterios utilizados para determinar si un trabajo determinado se encuadra o no dentro de ese tipo concreto de servicio, algunos ejemplos para ilustrar la casuística de peticiones que podrían producirse, y ocasionalmente ejemplos (con carácter ilustrativo y de referencia para el licitador) de algunos procesos, tareas o trabajos concretos que habría que realizar para prestar el servicio y/o ejemplos de entregables que el servicio podría producir como resultado final de su ejecución. El resto de la especificación completa del servicio, tal como se detalló en el apartado 4.4.2) deberá ser detallada por el licitador e incluida en su propuesta técnica ofertada.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 33 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.5.1 Adquisición o incorporación de sistemas

Este servicio incluirá la realización de todas las actividades necesarias para la incorporación o alta de un Sistema de Información ya existente a la cartera de sistemas gestionados por el Equipo de Trabajo de la Factoría. El objetivo final y fundamental del servicio es que la Factoría esté en disposición de asumir trabajos sobre un nuevo sistema de información, en forma de peticiones o demandas de servicio, tal y como se describen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. Esto incluirá la instalación del sistema en las infraestructuras del adjudicatario, la aplicación de las configuraciones necesarias para su funcionamiento y las integraciones con otros sistemas de información o con herramientas horizontales, así como la transferencia del conocimiento del sistema al equipo de analistas de la Factoría.

La incorporación de un sistema ya existente se podrá demandar o solicitar con independencia del estado en que dicho sistema o aplicativo se encuentre (ya sea este en producción, en evolución, en construcción, o incluso en fases tempranas en las que sólo exista documentación de análisis (funcional, de requisitos,...) o de diseño técnico. Para la ejecución de este servicio se incorporará a la petición, por parte de la Dirección del Proyecto, toda la información, documentación, accesos, así como el código fuente de la versión objetivo de la incorporación.

Los trabajos a realizar para prestar este servicio dependerán por tanto del estado en el que se encuentre el sistema de información para el que se esté adquiriendo el servicio y podrán incluir:

- Creación de la rama en la herramienta de gestión de la configuración interna que use la Factoría.
- Creación del esquema o esquemas de base datos necesarios.
- Identificación e integración con herramientas horizontales (tales como por ejemplo plantill@, portafirm@s, @ries, alfresco, VEAJA...)
- Identificación de integración con otros sistemas externos
- Realización del despliegue automático como parte del ecosistema de integración continua propuesto, si fuera de aplicación.
- Estudio de los componentes.
- Estudio del estado del sistema a adquirir, con respecto a las normativas exigidas por parte de la Consejería para el mantenimiento de los sistemas de información, normativa de calidad, etc.
- Realización de pruebas, en caso de que la adquisición vaya acompañada de un plan de pruebas.
- Mavenización en caso de ser necesario.
- etc.

En cualquier caso, estos deberán ser especificadas y detalladas por el licitador en su propuesta técnica, así como los productos entregables que se se obtengan como resultado la ejecución de este servicio, y que, en todo caso, deberían incluir como mínimo:



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 34 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 34 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Análisis de alcance de los trabajos.
- Informe sobre el conjunto de actividades y trabajos realizados.
- Plan de pruebas propuesto e Informe de la ejecución de las pruebas, en caso de que proceda).

A modo de referencia para el licitador, otros productos entregables podrían incluir:

- Informe con el estado del estado de madurez del sistema.
- Medidas propuestas por el adjudicatario para reducir la deuda tecnológica detectada en el sistema (en caso de que proceda).

No será objeto de este servicio completar las especificaciones, documentación, ni adaptaciones del sistema a incorporar para que cumplan las las normativas exigidas por parte de la Consejería para el mantenimiento de los sistemas de información, normativa de calidad, etc. Igualmente, durante el proceso de incorporación no se efectuarán adaptaciones o evoluciones del sistema.

El licitador podrá proponer en su definición del servicio variantes del mismo, si así lo considera conveniente, como por ejemplo una adquisición o alta simplificada (en la que se llevarían a cabo sólo las labores imprescindibles para poder comenzar con el mantenimiento del sistema) y una adquisición o alta completa (en la que además de ejecutar todas las actuaciones propias del alta, también se llevan a cabo los planes de pruebas proporcionados, pruebas complementarias propuestas por el adjudicatario en base a su experiencia, etc, de forma que antes de comenzar con el mantenimiento, afloren la posible deuda tecnológica del sistema y el mayor número de defectos ocultos que tuviera el aplicativo. Lógicamente valoración de esfuerzos y costes del servicio variará en función de la variante elegida para ejecutar el servicio y de la complejidad y tipo de pruebas a realizar

4.5.2 Evolución y adaptación de sistemas de información

Este servicio incluirá la realización de todas las actividades, trabajos y procedimientos necesarios para para la implementación de nuevas funcionalidades, o bien la eliminación y/o modificación de las ya existentes, que supongan mejoras significativas en algún aspecto de un sistema de información, con independencia de que este ya se encuentre en producción (el caso más habitual) o no.

Su objetivo fundamental es responder a la necesidad de adaptar un sistema de información a una nueva necesidad del usuario, a un cambio tecnológico, a un cambio normativo, a cambios competenciales u organizativos, a la integración con otros sistemas de información propios (de la Consejería) o ajenos (de la Junta de Andalucía o de otras organizaciones), etc.

Así pues, aunque en sentido general este servicio se corresponderá con el Mantenimiento Evolutivo como tradicionalmente se ha venido entendiendo (actuaciones para la creación, eliminación o alteración de funcionalidades de un sistema de información), en un sentido amplio englobará también:



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 35 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 35 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Mantenimiento aumentativo: actuaciones para la incorporación de funcionalidades no existentes a un sistema de información o aplicativo.
- Mantenimiento perfectivo: actuaciones para la mejora del código, refactorización, adaptación a directrices tecnológicas, etc. que permitan reducir posible la deuda tecnológica del sistema, mejorar la experiencia de usuario o la usabilidad del sistema, aumentar su rendimiento ante situaciones de carga puntual, etc.
- Mantenimiento adaptativo: actuaciones sobre los entornos en los que opera el sistema, por ejemplo, por cambios en la configuración hardware, software base, sistemas gestores de BBDD, cambios en sistemas de información externos con los que nuestro sistema interopere, etc.
- Mantenimiento predictivo: actuaciones tendentes a la detección de desarrollos que permitan impedir futuras incidencias, problemas y malos funcionamientos ante determinadas circunstancias, identificando acciones comunes que impidan la repetición de algún grupo de incidencias.
- ...

Esta subdivisión se enumera como referencia para el licitador, puesto que, si así lo considera conveniente, podrá proponer en su oferta la subdivisión de este servicio en varios servicios diferentes, cuando los procesos y procedimientos que haya que realizar para prestar el servicio de evolución y adaptación sean lo suficientemente heterogéneos y difieran lo suficiente de unos casos a otros.

Asimismo, el licitador también podrá proponer en su oferta una variante de este servicio, diferenciada como un servicio independiente orientado al “*mantenimiento evolutivo ágil*” y específicamente pensado para desarrollos con un volumen de esfuerzo inferior a un determinado umbral de horas de construcción lo suficientemente pequeño (y que el licitador deberá proponer en su oferta) y con una entidad que permita gestionarlo con mayor rapidez, de forma que el usuario final perciba resultados en el corto plazo. En cualquier caso esta diferenciación sólo tendrá sentido si el licitador propone la realización de una serie de procedimientos y tareas diferentes para este tipo de “evolutivos ágiles”.

Es responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los procedimientos y acciones que se llevarán a cabo ante una petición o demanda de este tipo de servicios, pero típicamente deberán cubrir: la valoración y los mecanismos de estimación y tarificación propuestos, la planificación, el análisis, el diseño técnico, la construcción, las pruebas o planes de prueba (acordes con la metodología de calidad de la Consejería), el despliegue en el entorno de desarrollo de la Consejería, la preparación de entregables, etc.

Asimismo será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, considerándose necesarios los siguientes:

- Entregables de Análisis: de viabilidad, de requisitos, funcionales, de impacto,...
- Entregables de Diseño: arquitectura, diseño técnico, modelo de datos (en el que figure el área objeto de la evolución),...



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 36 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Entregables de Codificación: código desarrollado para implementar las nuevas funcionalidades, ampliar los módulos existentes o desarrollar otros nuevos.
- Entregables de Pruebas: planes de pruebas, informe de resultados de las pruebas realizadas por el adjudicatario,...
- Otra documentación funcional, tanto funcional como técnica, que sea necesario elaborar o actualizar (en todos los formatos en los que ya estén disponibles las versiones actuales: ODT, PDF, SCORM,...):
 - Manuales y/o guías de usuario. (En este sentido hay que hacer notar que es del máximo interés para la Consejería disponer de la documentación de usuario de todas sus aplicaciones en formato SCORM, por lo que si, para las versiones actuales estuviese disponible una versión en dicho formato, se deberá actualizar también dicho manual en formato SCORM).
 - Manuales de administración.
 - Manuales de integración (manual para integradores).
 - Manuales de implantación.

4.5.3 Mantenimiento correctivo

Este servicio tendrá como objetivo fundamental la gestión de los defectos que se encuentran en los sistemas de información o aplicativos ya incorporados a la cartera de sistemas del adjudicatario y mantenidos por la Factoría, y la corrección de los mismos, siempre y cuando no sean imputables al propio adjudicatario.

Ante una petición o demanda de este servicio de este tipo, se le asignará un nivel de criticidad calculado como se especificó en el apartado 4.2. PRIORIZACIÓN Y TAMAÑO DE LAS PETICIONES en base a dos parámetros: su urgencia y su carácter bloqueante o no bloqueante. El nivel de criticidad del mantenimiento correctivo determinará la necesidad o no de realizar una valoración previa de la petición de servicio (antes de comenzar los trabajos), el tipo de valoración que se realizará y los mecanismos de estimación, y los procedimientos o procesos adecuados para la gestión del defecto (diagnóstico del defecto, estudio y selección de la solución, resolución mediante un workaround o solución temporal si procediese, etc.). Aspectos todos ellos que deberá concretar el licitador, detallándolos en su propuesta técnica ofertada.

Asimismo será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, que, en todo caso, deberán incluir como mínimo:

- Análisis de impacto.
- Plan de pruebas propuesto y resultado de las pruebas realizadas por el adjudicatario.
- Manual de implantación.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 37 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.5.4 Desarrollo de nuevos sistemas de información

El objetivo de este servicio será la construcción de un nuevo sistema de información o de un nuevo aplicativo, abordando todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de un producto, es decir, desde su concepción hasta su puesta en producción e implantación entre los usuarios.

No obstante, y aunque estos nuevos desarrollos tendrán entidad propia como para construir un proyecto por sí mismos y un sistema de información diferenciado de los demás, teniendo en cuenta la capacidad de la factoría y los plazos de ejecución del contrato, hay que tener en cuenta que la envergadura, complejidad y tamaño de los mismos será necesariamente pequeña o -como mucho- mediana. Además es deseable mantener acotados la envergadura y tamaño dentro de estos nuevos desarrollos para lograr el objetivo de cubrir las necesidades de los usuarios lo antes posible y que estos perciban resultados en un tiempo lo más corto posible.

En este sentido, un evolución o adaptación de gran tamaño sobre un sistema de información ya existente (que se demandaría mediante una petición del servicio “Evolución y adaptación de sistemas de información” descrito en el apartado 4.5.2), como podría ser la construcción de un nuevo módulo, o el desarrollo de un nuevo aplicativo de escasa entidad y baja complejidad o tamaño (que se demandaría mediante una petición de este tipo), podrían ser similares en cuanto al esfuerzo requerido, y a los procedimientos y tareas que el adjudicatario deberá ejecutar para realizarlos, sin embargo conviene separarlos y no confundirlos ya que:

- Conceptualmente se trata de dos servicios diferentes: en el primer caso ya existe un sistema de información desarrollado, documentado e incluso implantado y funcionando, mientras que en el segundo no existe tal sistema, sino simplemente la necesidad de resolver un problema.
- Esto significa que aunque se pueda tener una idea clara del sistema conceptualmente, es posible y altamente probable que no se tengan maduros todos los requisitos, historias de usuarios, funcionalidades, etc. Lo que obligará a que las labores y tareas de análisis y de estimación de recursos (tanto del equipo de trabajo como económicos, tanto a nivel de hardware como de software, etc.) inherentes a este servicio sean potencialmente mayores que las del servicio “Evolución y adaptación de sistemas de información”
- No obstante lo anterior, en determinados casos el nuevo desarrollo podría estar encaminado a construir un sistema de información ya existente, pero tecnológicamente obsoleto y/o funcionalmente incompleto o desactualizado. Dicho sistema no se pretendería evolucionar o adaptar, sino que sería sustituido por el nuevo sistema y posteriormente abandonado. En estos casos si existiría una base de la que partir en cuanto a requerimiento funcionales, funcionalidades a construir, etc.
- Igualmente el impacto que podría provocar en la factoría una petición de este tipo obliga a ser especialmente cuidados con los procedimientos de evaluación de las peticiones de servicio, reserva de recursos, gestión de la capacidad, etc. (teniendo en cuenta las previsiones de la carga de trabajo de la Factoría).



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 38 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Será la Dirección de Proyecto quien decida ciertos aspectos del nuevo sistema, tales como la tecnología, la arquitectura, la infraestructura sobre el que se va a implantar, etc., acordes al entorno tecnológico disponible y a la normativa de desarrollo vigente en la Consejería.

Queda a criterio del licitador proponer en su oferta el enfoque propuesto para la realización de este servicio, bien mediante un enfoque de ciclo de desarrollo en cascada, bien mediante un enfoque iterativo e incremental basada en alguna metodología ágil, etc.

Igualmente el licitador podría proponer la descomposición de este servicio principal en otros de menor calado que permitan asegurar por un lado una correcta recolección de requisitos/historias de usuarios y por otro una construcción ordenada y planificada en base a iteraciones que deriven en componentes totalmente funcionales, en aquellos casos en los que la complejidad y envergadura de la petición así lo aconsejen. En su propuesta técnica el licitador deberá indicar cuales son los criterios que, llegado el caso, se aplicarían para tomar esta decisión.

Asimismo será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, considerándose necesarios los siguientes:

- Entregables de Análisis: de viabilidad, de requisitos, funcionales, de impacto,...
- Entregables de Diseño: arquitectura, diseño técnico, modelo de datos, Diagrama de componentes con indicación de compatibilidad de versiones y sugerencias para upgrades,...
- Entregables de Codificación: código desarrollado para el nuevo sistema.
- Entregables de Pruebas: planes de pruebas, informe de resultados de las pruebas realizadas por el adjudicatario,...
- Otra documentación funcional, tanto funcional como técnica, que sea necesario elaborar o actualizar (en todos los formatos en los que ya estén disponibles las versiones actuales: ODT, PDF, SCORM,...):
 - Manuales y/o guías de usuario. (En este sentido hay que hacer notar que es del máximo interés para la Consejería disponer de la documentación de usuario de todas sus aplicaciones en formato SCORM, por lo que si, para las versiones actuales estuviese disponible una versión en dicho formato, se deberá actualizar también dicho manual en formato SCORM).
 - Manuales de administración.
 - Manuales de integración (manual para integradores).
 - Manuales de implantación.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 39 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.5.5 Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles

Este tipo de servicio tendrá por objeto el desarrollo e implantación de aplicaciones que se ejecuten en dispositivos móviles, ya sea como medio diferente para funcionalidades ya existentes en algún sistema de información o como funcionalidad completamente nueva orientada a un uso específico en este tipo de dispositivos. En el primer caso se tratará de trasladar un conjunto reducido de funcionalidades de un sistema de información o aplicación ya existente (o incluso la aplicación completa si los requerimientos y la envergadura de esta lo permiten) a una aplicación móvil. En el segundo caso se tratará de diseñar y construir una aplicación específicamente para su uso en dispositivos móviles, que no tiene su contraparte en una aplicación web o de escritorio.

Tales desarrollos abarcarán las diferentes tareas necesarias para obtener una aplicación completamente operativa y que implemente la funcionalidad definida, por lo que deberá incluir:

- Obtención de los requisitos funcionales y de seguridad.
- Análisis
- Diseño gráfico o visual de la aplicación cumpliendo los requisitos de imagen corporativa y accesibilidad.
- Diseño y construcción para las principales plataformas del mercado: iOS y Android.
- Pruebas en distintas plataformas.
- Publicación en los app stores.
- Modificaciones necesarias en otros sistemas para la correcta cobertura de las funcionalidades requeridas por la aplicación móvil, cuando dichos sistemas estén dentro del ámbito de este contrato.

Dentro de los servicios que se demanden y asociados a este tipo de desarrollo, deberán poderse solicitar también mantenimientos evolutivos de aplicaciones de dispositivos móviles, nuevas o existentes, así como las actualizaciones de aplicaciones móviles que sean requeridas como consecuencia de evolutivos realizados en sistemas que sirvan de base a dichas aplicaciones, dejando a criterio de la empresa licitadora la definición concreta de estos casos en el catálogo de servicios que presente en la oferta. Podría darse por ejemplo con un servicio diferente, como una modalidad del servicio *Evolución y adaptación de sistemas de información* o de alguna otra forma propuesta por el licitador, describiendo y justificando adecuadamente la solución propuesta.

En cualquier caso, también queda a criterio del licitador especificar en su propuesta técnica el la aproximación o el enfoque de desarrollo que pretende seguir para este tipo de aplicaciones (diseño multiplataforma, apps híbridas, diseño nativo específico para cada plataforma, si se contemplará o no un diseño específico para tabletas, etc.) justificando las ventajas o inconvenientes que presenta cada uno y motivando la elección propuesta en su oferta.

Asimismo será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, considerándose necesarios los siguientes:



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 40 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 40 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Entregables de Análisis: de viabilidad, de requisitos, funcionales, de impacto,...
- Entregables de Diseño: arquitectura, diseño técnico, modelo de datos, Diagrama de componentes con indicación de compatibilidad de versiones y sugerencias para upgrades,...
- Entregables de Codificación: código desarrollado para el nuevo sistema.
- Entregables de Pruebas: planes de pruebas, informe de resultados de las pruebas realizadas por el adjudicatario,...
- Otra documentación funcional, tanto funcional como técnica, que sea necesario elaborar o actualizar (en todos los formatos en los que ya estén disponibles las versiones actuales: ODT, PDF, SCORM,...):
 - Manuales y/o guías de usuario. (En este sentido hay que hacer notar que es del máximo interés para la Consejería disponer de la documentación de usuario de todas sus aplicaciones en formato SCORM, por lo que si, para las versiones actuales estuviese disponible una versión en dicho formato, se deberá actualizar también dicho manual en formato SCORM).
 - Manuales de administración.
 - Manuales de integración (manual para integradores).
 - Manuales de implantación.

4.5.6 Publicación de formularios en la oficina virtual

Este servicio incluirá la realización de todas las actividades, trabajos, configuraciones y procedimientos necesarios para la publicación de nuevos formularios o adaptación de los existentes (con independencia de que este ya se encuentren en producción o no) en cualquiera de las oficinas virtuales utilizadas en la Consejería durante el plazo de ejecución del contrato.

Cabe mencionar, como referencia para el licitador, que actualmente la Consejería publica formularios en dos ventanillas electrónicas diferente: tanto utilizando el componente tecnológico de Administración Electrónica denominado VEAJA (Ventanilla Electrónica de la Junta de Andalucía) como utilizando el desarrollo propio denominado ORION.

Normalmente los trabajos para la publicación de un formulario consistirán en:

- Desarrollo del/los formulario/s en el lenguaje que corresponda (gsp, html, ...) o con la herramienta que corresponda (formula, ...)
- Desarrollo y/o adaptación del formulario normalizado (PDF, ...) para la firma y presentación del ciudadano.
- Desarrollo de las acciones que debe realizar el formulario en javascript
- Desarrollo de las validaciones del formulario en el lenguaje que corresponda (groovy, java, ...)
- Configuración de la Oficina Virtual para importar dichos formularios, acciones, validaciones,..., así como los parámetros que correspondan en el procedimiento y convocatoria para que los ciudadanos puedan realizar la presentación de los formularios.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 41 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Etc.

Estos trabajos deberán realizarse tanto en el entorno de producción como en los entornos de integración y pruebas de la Oficina Virtual que corresponda.

Es responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los procedimientos y acciones que se llevarán a cabo ante una petición o demanda de este tipo de servicios, pero típicamente deberán cubrir: la valoración y los mecanismos de estimación y tarificación propuestos, la planificación, el análisis, el diseño técnico, la construcción, las pruebas o planes de prueba (acordes con la metodología de calidad de la Consejería), el despliegue en el entorno de desarrollo de la Consejería, la preparación de entregables, etc.

Asimismo será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, y que, a modo de referencia para el licitador, podrían incluir:

- Entregables de Análisis: de requisitos, funcionales,...
- Entregables de Codificación: código desarrollado para implementar los formularios, acciones, validaciones, ...
- Entregables de Pruebas: planes de pruebas, informe de resultados de las pruebas realizadas por el adjudicatario,...
- Otra documentación funcional, tanto funcional como técnica, que sea necesario elaborar o actualizar (en todos los formatos en los que ya estén disponibles las versiones actuales: ODT, PDF, SCORM,...):
 - Manuales y/o guías de usuario. (En este sentido hay que hacer notar que es del máximo interés para la Consejería disponer de la documentación de usuario de todas sus aplicaciones en formato SCORM, por lo que si, para las versiones actuales estuviese disponible una versión en dicho formato, se deberá actualizar también dicho manual en formato SCORM).
 - Manuales de administración.
 - Manuales de integración (manual para integradores).
 - Manuales de implantación.

...considerándose en todo caso necesario al menos el plan de pruebas propuesto y el informe de resultado de las pruebas realizadas por el adjudicatario.

4.5.7 Configuración de convocatorias

La gestión y tramitación de subvenciones y ayudas en la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública, actualmente se realiza utilizando la Oficina Virtual ORION y el sistema de información INCENTIVA (la versión o instancia que corresponda de acuerdo al ámbito competencial del gasto subvencionable).



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 42 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Sin perjuicio de que la anterior circunstancia pueda cambiar durante el plazo de ejecución del contrato, el objetivo de este servicio incluirá las actividades, trabajos, configuraciones y procedimientos necesarios para la publicación de nuevos formularios de subvenciones o adaptación de los existentes en cualquiera de las oficinas virtuales de la Consejería, así como la configuración de la aplicación de gestión de subvenciones y ayudas de la Consejería para que los gestores puedan realizar la tramitación de los mismos, con independencia de que este ya se encuentre en producción o no.

Por lo tanto este servicio está íntimamente relacionado con el servicio denominado “Publicación de formularios en la oficina virtual” (véase apartado 4.5.6) y normalmente serán demandados conjuntamente. Sin embargo podrían existir casos en los que solo se demandara uno de ellos, por ejemplo cuando se tratara de una convocatoria para la que no hubiese que crear nuevos formularios en oficina virtual por utilizarse los anteriores, ya construidos, en cuyo caso solo habría que crear la convocatoria en la Oficina Virtual, y adicionalmente realizar el resto de los trabajos de configuración de la convocatoria en el tramitador de subvenciones de la Consejería.

Estos trabajos de configuración normalmente incluirán:

- Adaptación (si es necesario) del volcado de la solicitud desde la Oficina Virtual a Incentiva
- Configuración de la convocatoria en Incentiva:
 - Formulario/s y procedimiento/s de la Oficina virtual
 - Procedimiento en Trew@, que podría incluir la creación de un nuevo expediente, fase, metafase, ... y su sincronización con Incentiva
 - Configuración de los conceptos subvencionables, criterios de valoración, importes, ...
 - Configuración de los centros tramitadores
- etc.

Estos trabajos deberán realizarse tanto en el entorno de producción como en los entornos de integración y pruebas de la Oficina Virtual y del tramitador de subvenciones y ayudas de la Consejería que corresponda.

Es responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los procedimientos y acciones que se llevarán a cabo ante una petición o demanda de este tipo de servicios, pero típicamente deberán cubrir: la valoración y los mecanismos de estimación y tarificación propuestos, la planificación, el análisis, el diseño técnico, la construcción, las pruebas o planes de prueba (acordes con la metodología de calidad de la Consejería), el despliegue en el entorno de desarrollo de la Consejería, la preparación de entregables, etc.

Asimismo será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, y que, a modo de referencia para el licitador, podrían incluir:

- Entregables de Análisis: de requisitos, funcionales,...



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 43 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Entregables de Codificación: código desarrollado para implementar los formularios, acciones, validaciones, (en el caso de que proceda).
- Entregables de Pruebas: planes de pruebas, informe de resultados de las pruebas realizadas por el adjudicatario,...
- Otra documentación funcional, tanto funcional como técnica, que sea necesario elaborar o actualizar (en todos los formatos en los que ya estén disponibles las versiones actuales: ODT, PDF, SCORM,...):
 - Manuales y/o guías de usuario. (En este sentido hay que hacer notar que es del máximo interés para la Consejería disponer de la documentación de usuario de todas sus aplicaciones en formato SCORM, por lo que si, para las versiones actuales estuviese disponible una versión en dicho formato, se deberá actualizar también dicho manual en formato SCORM).
 - Manuales de administración.
 - Manuales de integración (manual para integradores).
 - Manuales de implantación.

Considerándose en todo caso necesario al menos contar con:

- ◆ Un informe de la configuración de la convocatoria (conteniendo la descripción de toda la configuración realizada).
- ◆ El plan de pruebas propuesto y el informe de resultado de las pruebas realizadas por el adjudicatario.

4.5.8 API para monitorización de aplicaciones

El objetivo de este servicio es dotar al sistema de información o aplicativo para el que se demande de un servicio web (o un conjunto de ellos) que pueda ser invocado desde la herramienta de monitorización que utilice la Consejería (actualmente Nagios, pero podría variar con el tiempo).

Este servicio debería realizar un autochequeo del sistema, al objeto de detectar problemas que puedan afectar al uso de la aplicación, tales como problemas de configuración, pérdida de acceso a servicios externos, etc. Para posibilitar el intercambio de los datos resultantes del chequeo con la herramienta de motorización, este servicio (o servicios) web deberá devolver el estado de cada una de las verificaciones realizadas en formato JSON.

Queda a criterio del licitador proponer la implementación concreta de este servicio web y sus métodos concretos, y aspectos tales como si se construirán métodos pequeños y puntuales que realicen sólo un chequeo cada uno, o métodos complejos que realicen un conjunto de chequeos completo. No obstante, como referencia para el licitador a continuación se enumera un conjunto de los chequeos mas frecuentes que puede ser necesario implementar.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 44 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Chequeos de base de datos:
 - Conexión: Verificar si es posible realizar la conexión a la base de datos.
 - Devolver información del pool de conexión a base de datos: N° de conexiones abiertas, N° máximo de conexiones configuradas,...
 - Lectura: Comprobar si es posible, realizando una consulta a alguna tabla.
 - Escritura: Comprobar si es posible, realizando una modificación en alguna tabla de control.
 - Objetos inválidos: Realiza un chequeo de objetos inválidos en los esquemas de la aplicación.
 - Acceso a datos externos (entendiendo como tales los accesos a datos de otros esquemas directamente en la misma instancia de base de datos o en otra instancia a través de un dblink): se debe verificar que es posible acceder a alguna tabla de estos esquemas externos.
- Acceso a servicios externos en el entorno productivo, utilizando para el kit de certificados de pruebas estándar y garantizando las cuestiones de seguridad y confidencialidad necesarias. Esos servicios externos podrían ser:
 - @firma: Simular el acceso a los servicios de @firma .
 - @ries: Simular el Acceso a los servicios de @ries.
 - Port@firmaS: Descarga de un fichero de pruebas ya firmado.
 - HCV: Acceso a HCV para verificar la firma de un fichero de pruebas.
 - Notific@: Verificar el acceso a Notific@.
 - SCSP: Acceso a los servicios de la plataforma de supresión de certificados en soporte papel.
 - Accesos a servicios web de otros aplicativos con los que nuestro sistema de información se comunique o interopere.
- Certificados:
 - Keystore: Verificar que se accede al keystore definido en la aplicación con las credenciales configuradas.
 - Caducidad de las claves públicas contenidas en los keystores.
- Repositorios de documentos:
 - Alfresco: Acceso al repositorio de Alfresco.
 - Alfresco: Recuperación de un fichero de test.
 - Servidores de ficheros: Acceso al recurso configurado.
 - Servidores de ficheros: Recuperación de un fichero de test.

Queda a criterio del licitador proponer y detallar los productos entregables resultado de este servicio, que podrían incluir:

- Entregables de Análisis.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 45 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 45 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Entregables de Diseño.
- Entregables de Codificación: código fuente desarrollado.
- Entregables de Pruebas: planes de pruebas, informe de resultados de las pruebas realizadas por el adjudicatario,...
- Otra documentación funcional, tanto funcional como técnica, que sea necesario elaborar o actualizar (en todos los formatos en los que ya estén disponibles las versiones actuales: ODT, PDF, SCORM,...), tales como manuales de administración, manuales de integración (manual para integradores), manuales de implantación, etc.

4.5.9 Soporte avanzado

Este servicio tiene como objetivo dar respuesta a las incidencias y a las consultas, tanto técnicas como funcionales relacionadas con los sistemas del porfolio que integren la cartera de aplicaciones de la Factoría asegurando que se atienda y dé respuesta al usuario de los sistemas y aplicaciones objeto del contrato. Cabe distinguir entre:

- Soporte funcional: en general se tratará de resolver problemas, incidencias, dudas, consultas, etc., atendiendo al usuario de manera satisfactoria y en el menor plazo posible, según estándares y protocolos de comunicación y atención previamente definidos. En este sentido se prestaría un soporte avanzado o de segundo nivel, al que llegarían las incidencias o consultas previamente filtradas por un primer nivel de atención al usuario.
- Soporte no funcional: realización de actividades que aporten un conocimiento adicional o bien investigación de una situación de incertidumbre. En este sentido se prestaría un soporte avanzado a los Directores de Proyectos sectoriales, responsables de proyectos u otros técnicos de la Consejería.

Tal como se especificó en el apartado 4.2. PRIORIZACIÓN Y TAMAÑO DE LAS PETICIONES, ante una petición o demanda de este tipo de servicios se le asignará un nivel de prioridad basado en la urgencia o prioridad relativa de la petición con respecto al conjunto de todas las peticiones de soporte avanzado:

- Peticiones de Prioridad 1, para aquellas que tengan una urgencia o prioridad alta.
- Peticiones de Prioridad 2, para aquellas que tengan una urgencia o prioridad media.
- Peticiones de Prioridad 3, para aquellas que tengan una urgencia o prioridad baja.

Este nivel determinará la prioridad a la hora de atender la petición de soporte, y determinará el nivel de servicio esperado en la atención y prestación de dicho servicio, y será utilizado para la medición y la evaluación del ANS (ver apartado 6.4. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO: A.N.S. PROPUESTO).

Las tareas y actividades a realizar para prestar este tipo de servicio dependerán en gran medida del tipo de incidencia o consulta para la que se esté demandando el soporte, así como de la naturaleza de este soporte (funcional o técnico), pero -a modo de referencia y ejemplo- podrían incluir:



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 46 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Atención remota o directa a los usuarios de las aplicaciones y sistemas objeto del contrato.
- Gestión integral de las interacciones (consultas, peticiones, incidencias, quejas, etc...) registradas en las herramientas de gestión de incidencias/peticiones de la Consejería para su resolución y seguimiento de las mismas hasta su cierre.
- Recopilación de sugerencias, quejas, incidencias,... reportadas al objeto de la elaboración o actualización de FAQs con las principales consultas requeridas por el usuario.
- Investigación del comportamiento anómalo de un sistema frente a un caso especial.
- Investigación de opciones o alternativas para acometer mejoras en el sistema.
- Realización de cambios en la gestión de configuración para adaptarlos a nuevos estándares.
- Revisión del impacto de una adaptación perfecta.
- Elaboración informes de mejoras en procedimientos, tecnológicas o adaptativas que mejore la mantenibilidad y eficacia del sistema.
- Aportar o realizar pruebas que ayuden a la dirección de proyecto para la gestión de incidencias de soporte.
- Etc.

4.5.10 Alta/modificación de servicios del C.S.U.

La Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública dispone de un apartado en el Portal de la Junta de Andalucía en la que proporciona a la ciudadanía soporte a consultas generales sobre determinados temas relacionados con los servicios que presta:

<https://juntadeandalucia.es/organismos/justiciaadministracionlocalyfuncionpublica/servicios/sac.html>

Este sistema de ticketing para la ciudadanía se organiza en torno a unos formularios dispuestos en el portal indicado, los cuales disponen de la lógica necesaria para hacer llegar las consultas al backoffice (aplicación HYDRA/CSU). Estas consultas, que están organizadas por temas, son gestionadas por los diferentes servicios y centros directivos de la Consejería que gestionan cada uno de ellos.

Se conoce por “servicio-tipo” a la temática general sobre la que versa la consulta realizada. El conjunto de servicios dirigidos a la ciudadanía en general se conocen internamente como “servicios SAC”. Los servicios SAC son un subconjunto de los *servicios-tipo*. Ejemplos de servicios-tipo serían “Bono turístico andaluz”, “Certificaciones turísticas”, “Agencias de viajes”, “Asociaciones y colegios profesionales”, etc.

Este mismo sistema se viene utilizando para que los propios usuarios internos de la Consejería (personal funcionario), puedan realizar consultas/peticiones/incidencias. Los servicios que usa el personal interno son distintos de los dispuestos para la ciudadanía en general, si bien todos ellos confluyen en el mismo entorno (aplicación HYDRA/CSU). El personal interno también puede usar la interfaz que proporciona la propia aplicación (distinto del acceso dispuesto en portal de la Junta de Andalucía y recogida en el censo de aplicaciones) para poner dichas peticiones/consultas/incidencias.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 47 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El objetivo de este servicio es realizar todas las labores y tareas necesarias para la creación o la modificación de *servicios-tipo* en el Centro de Servicio a Usuarios (C.S.U.) en el entorno antes descrito.

Las nuevas solicitudes que se realizan de *servicios-tipo* conllevan un trabajo de configuración y, eventualmente, de definición y construcción de nuevas pantallas sobre la aplicación HYDRA/CSU en función de las necesidades de información. Este trabajo de configuración e implementación de nuevas pantallas consiste en la definición de:

- Alta del nuevo servicio en el catálogo de servicios-tipo de la aplicación HYDRA/CSU. Se indicará el nombre y descripción del servicio-tipo, el grupo de servicios al que aplica, el correo electrónico genérico del servicio, el origen desde donde llega la información (interno a Junta de Andalucía, externo a Junta de Andalucía o Ambos), si lleva o no asignación de técnico, si vuelve o no a la herramienta Redmine, servicio del que depende jerárquicamente, etc.
- Pantallas asociadas al servicio. En caso de que el servicio-tipo requiera una pantalla específica habrá que elaborar la misma (formato .gsp) con los campos que sean necesarios, dando de alta los mismos en el catálogo de campos de la aplicación HYDRA/CSU.
- Centros tramitadores de la Consejería que tramitarán el *servicio-tipo*.
- Centros tramitadores de la Consejería que podrán solicitar el servicio-tipo. En caso del subgrupo de servicios publicados en el portal de la Junta de Andalucía (servicios-SAC antes referidos) esta información no se rellenará.
- Catalogación de la petición.
- Catálogo de pies legales. Este concepto corresponde a los textos legales que aparecen en el portal de la Consejería para cada uno de los servicios-tipo. Por defecto, para todos ellos es el mismo, pero alguno podría ser distinto, a solicitud del gestor.
- Encuesta sobre el trabajo realizado. El ciudadano que reciba la respuesta a su consulta, recibirá en el mismo correo un enlace a una encuesta de satisfacción. Si bien esta encuesta es, por defecto, la misma para todos los servicios-tipo, podría ser distinta a solicitud del gestor.

Toda la información de configuración de cada servicio será proporcionada por la unidad orgánica encargada de la definición de los servicios para proceder a la configuración.

Será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, que, en todo caso, deberán incluir como mínimo:

- Plan de pruebas propuesto e informe de resultado de las pruebas realizadas por el adjudicatario.
- Informe de la configuración del servicio-tipo (conceptos informados, valores especificados e interfaces de usuario o formularios desarrollados, si procede).



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 48 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.5.11 Consultoría tecnológica

El objetivo de este servicio es disponer de un mecanismo que permita a la Consejería cubrir las necesidades tanto funcionales como tecnológicas, de carácter innovador, y que requieran de un estudio de viabilidad o impacto que ayude a la toma de decisiones sobre la conveniencia o inviabilidad de llevarlo a cabo. Por lo tanto el objeto de este tipo de peticiones o demandas de servicio será ofrecer asistencia técnica especializada en función de las necesidades y requisitos que surjan durante la vida del contrato, proponer soluciones y alternativas a los distintos problemas tecnológicos que proponga la Dirección del Proyecto, estudiar la viabilidad de las mismas, realizar labores de prospección tecnológica, etc.

Forma parte también del alcance de este tipo de servicios reducir la distancia existente entre el caso de negocio y la implementación final del mismo, en orden a disponer de una mejor definición de la solución a realizar y acotar los trabajos de análisis que podrán ser demandados con posterioridad.

Los informes y estudios que se realicen deberán analizar los riesgos de las distintas soluciones o alternativas planteadas, así como contener una propuesta de planificación para la implantación de los cambios analizados, teniendo como fin último facilitar a la Consejería la toma de la mejor decisión tecnológica posible previa al posible planteamiento de un nuevo requerimiento, una nueva funcionalidad, nuevo proyecto, etc., ponderando todos los factores.

Queda a criterio del licitador definir y detallar en su propuesta técnica las actividades y tareas a realizar, pero -a modo de referencia y ejemplo- podrían incluir:

- Actividades de estudio previo, análisis de situaciones de negocio y/o técnicas, etc.
- Estudio de viabilidad: análisis y estudio de propuestas técnico-económicas viables para su evaluación por parte de la Dirección del Proyecto en relación a trabajos de considerable envergadura o complejidad.
- Análisis de capacidades proporcionadas por nuevas versiones, nuevas herramientas, plugins, etc.
- Estudio de integraciones con otros sistemas o herramientas
- Análisis de compatibilidad de versiones, impacto de upgrades, etc.

Igualmente queda a criterio del licitador definir y detallar en su propuesta técnica los entregables producidos como resultado de este servicio, y el contenido de los mismos (informe de consultoría, análisis de los requisitos planteados en la petición, alternativas de solución a los mismos, etc.) considerándose necesarios como mínimo los siguientes:

- Análisis de requisitos.
- Estudio de viabilidad de la alternativa propuesta con descripción de las desechadas.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 49 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.5.12 Extracción, transformación y tratamiento de información

El objetivo de este servicio es desarrollar los procesos y realizar los trabajos que permitan a la Consejería realizar consultas, extracciones, modificaciones/correcciones y transformaciones o procesamiento de datos tanto en el entorno de producción como en otros entornos (desarrollo, pruebas, ...), pero sin que ello implique una actualización del software de un sistema o una modificación de su configuración, ni de su modelo de datos: el código producido no generará una nueva versión del sistema, aunque sí tendrá que ser analizado, diseñado, construido, probado, entregado, validado, documentado, incorporado a las herramientas de gestión de conocimiento correspondiente, etc.

Es decir, no es objeto de este servicio la modificación, o corrección del sistema, que tendría que demandarse realizarse mediante algún otro servicio del catálogo tales como “Evolución y adaptación de sistemas de información” o “Mantenimiento correctivo”.

En este sentido, es necesario mencionar que la Consejería dispone de herramientas de Business Intelligence y reporte, utilizadas para el tratamiento de la información y la construcción de informes, listados, estadísticas y cuadros de mandos que faciliten a los técnicos de los diferentes centros directivos y a la propia dirección de la Consejería la toma de decisiones, a varios niveles y con varios usos, desde la creación de informes operacionales dentro de una aplicación típica hasta la construcción de Cuadros de Mando Integrales orientados a la dirección. Para ello se han construido (y están construyendo diversos Datamarts de carácter sectorial (centrados en un tema o un área de negocio dentro de la Consejería) como paso previo (y con el objetivo futuro) de disponer de un almacén de datos o Datawarehouse. Para ello se vienen usando técnicas de procesamiento multi-dimensional analítico en línea (OLAP). (Realmente ROLAP, puesto que la implementación OLAP recae sobre un motor de base de datos relacional utilizando modelos de datos tradicionales de estrella o -en menor medida- de copo de nieve.)

La filosofía general que se viene siguiendo en los sistemas de información de cierta envergadura es separar la parte operacional de la parte de procesamiento analítico de la información y de soporte a la toma de decisiones, de manera que los informes, listados y cuadros de mando se construyen sobre las herramientas de Business Intelligence, que desde el punto de vista de la gestión de proyectos de desarrollo de software que se realiza en la Consejería, es un sistema separado y diferenciado (denominado internamente *DART* en las herramientas de gestión de proyectos usadas en el Servicio de Informática), con sus propios entornos e infraestructura, y sobre el que se definen diferentes proyectos de construcción, de evolución o de mantenimiento.

Por lo tanto **NO** se incluyen tampoco en el ámbito de este servicio aquellas peticiones de definición, creación, o modificación de informes, listados o cuadros de mando (nuevos o ya existentes) en las herramientas actuales de Business Intelligence implantadas de la Consejería. Para realizar estos trabajos, se deberían demandar otros servicios del catálogo tales como “Evolución y adaptación de sistemas de información” o “Mantenimiento correctivo”, pero sobre el sistema de información *DART*, o sobre el sistema de información (de gestión) específico que sea origen de los datos.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 50 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Por otro lado, **si** se incluyen dentro del ámbito del presente servicio del catálogo, peticiones del tipo:

- Correcciones puntuales de datos registrados en el entorno de producción o bien otros entornos de desarrollo o pruebas.
- Extracción de información del modelo de datos del sistema para realizar una explotación o tratamiento posterior de la misma fuera del sistema, incluso mediante la utilización de herramientas ofimáticas.
- Actualizaciones o cargas masivas de datos en base a unos requerimientos o de forma particularizada, según los criterios o especificaciones que se detallen en la petición.
- Generación procedimientos de transformación de los datos al objeto de no permitir la identificación de sus titulares de forma directa ni indirecta, tales como procedimientos de disociación de datos (reversibles) y de anonimización de datos (irreversibles).
- etc.

Será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio.

4.5.13 Interoperabilidad, apertura y difusión de datos

El objetivo de este servicio es desarrollar los procesos y realizar los trabajos que permitan por un lado alcanzar la interoperabilidad entre diferentes sistemas de información, y facilitar la apertura y difusión de los datos gestionados por dichos sistemas, por otro.

En este sentido mencionar que la Consejería dispone de un ESB implantado como parte de su infraestructura y que es usado como Bus de Interoperabilidad, para posibilitar el intercambio información entre sistemas (y utilizar dicha información intercambiada), centralizar los diversos endpoints, soportar diversos patrones de intercambio de mensajes, etc. Dicho bus está implementado mediante las herramientas de WSO2 Enterprise Integrator (actualmente en su versión 6.4.0) y API Manager (actualmente en su versión 2.6.0). Por tanto, mediante el uso de dichas utilidades, es posible dotarse de las herramientas necesarias para la implementación de soluciones se adapten a un gran número de escenarios de integración: enrutado, filtrado, transformación y/o enriquecimiento de mensajes, modificación de protocolos, orquestación de servicios, almacenamiento y reenvío de mensajes, etc.

Las demandas o peticiones de servicio de este tipo deberán realizarse e implementarse sobre dicha infraestructura, y -a modo de referencia para el licitador-, podrán consistir por ejemplo en:

- Solicitudes de secuencias de mediación que permitan implementar, en el perfil Enterprise Integrator, soluciones de integración mediante el uso de Patrones de Integración (EIP). Por ejemplo:
 - Proxy Services.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 51 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Data Services.
- Apis.
- Secuencias.
- Tareas Programadas.
- Solicitudes de implementación de nuevas APIs (y/o modificación de las ya existentes) en el perfil API Manager.
- Solicitudes de diseño y construcción de conjuntos de datos (en formato OpenData), y publicación (mediante el uso del bus) de los mismos para su libre uso por parte de ciudadanía, empresas, colectivos profesionales, otras administraciones, etc.

Será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio.

4.5.14 Migración de datos

El objetivo de este servicio es capacitar a la Consejería para transferir los datos de un sistema de información o aplicativo a otro; es decir, definir y construir todos los procesos necesarios para permitir realizar una transferencia de datos desde un modelo de datos origen hasta el modelo de datos de otro sistema de información de destino, teniendo de datos a otros, teniendo en cuenta las particularidades de los formatos de datos entre diferentes sistemas informáticos, tales como:

- Los tipos de datos
- Su codificación de caracteres y formato
- El mapeo entre las tablas y columnas de origen y las tablas y columnas de destino
- Las restricciones de integridad de las bases de datos
- Los triggers
- ...

Asimismo habrá que tener en cuenta que la diferencia conceptual en como se representan las entidades de datos en el sistema de origen y en el de destino puede ser muy grande, lo que se traducirá en modelos de datos muy diferentes, por lo que podría ser necesaria la definición y ejecución de todo un conjunto de procesos intermedios es de extracción, transformación y carga de los datos. O incluso que los datos de origen no estén disponibles en un gestor de base de datos relacional, sino que provengan de otras fuentes como:

- Ficheros de texto plano (delimitados -como csv-, campos de ancho fijo,...)
- Ficheros estructurados, bien mediante marcado por etiquetas (como XML) o bien con otra sintaxis alternativa como por ejemplo JSON
- Libros y hojas de cálculo
- Bases de datos desarrolladas con herramientas ofimáticas (Base, Access,...)



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 52 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Etc.

Merece una especial consideración la posibilidad de que parte de la información de origen no sea de carácter alfanumérico, sino de carácter documental, multimedia (como por ejemplo imágenes) o georeferenciada, y de que no resida por tanto en sistemas de bases de datos relacionales, sino en sistemas de gestión de archivos, sistemas de gestión documental, o sistemas cartográficos.

Las actividades y tareas que haya que realizar para satisfacer una demanda de servicio de este tipo dependerán en gran medida de la distancia que separe ambos modelos de datos (origen y destino), de la calidad del dato en origen y del alcance de la migración. Como en otras ocasiones, queda a criterio del licitador detallar y definir las características de este servicio y las acciones y trabajos a realizar durante la prestación del mismo, pero como referencia para el licitador, podríamos distinguir entre migraciones “pesadas” y migraciones “ligeras”:

- Una migración “ligera” sería aquella en la que el proceso de migración se puede ejecutar prácticamente en su totalidad de forma automática y desatendida, requiriendo poca transformación de datos, muy poca revisión o validación manual posterior de los datos migrados y escasa o nula preparación, corrección y transformación de los datos previas al proceso de carga en el sistema de destino.

En este tipo de migraciones los datos que no se hayan podido migrar por restricciones de integridad en el modelo de destino, incompletitud o falta de calidad del dato en el origen u otras razones simplemente serán reportados y extraídos para que los responsables funcionales del sistema de información evalúen la necesidad de su corrección e incorporación manual, o no.

Típicamente se trataría de migraciones “de un solo uso”, en el que el proceso se ejecuta una sola vez (aunque por supuesto deba ser reversible en caso de fallo) y la colección de tuplas de datos que no se haya podido migrar e incorporar al destino se tratará manualmente por los responsables funcionales o los usuarios con conocimiento del negocio, quedando fuera del alcance del servicio de migración.

- Por el contrario una migración “pesada” sería aquella que requiere:
 - Una revisión exhaustiva de la calidad y completitud del dato en origen.
 - La existencia de procesos intermedios de transformación de datos para mejorar la calidad el mismo:
 - Tratamientos de campos de texto para homogeneizar el uso de mayúsculas/minúsculas, de artículos, preposiciones y demás partículas gramaticales (“El”, “La”, “de la”, ...), abreviaturas (“C/”, “Avda.”), etc.
 - Subdivisión de un único campo de texto origen en un varios campos o columnas de destino.
 - Tratamiento de campos multivaluados.
 - ...



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 53 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Procesos de revisión exhaustiva del resultado, pues se trata de minimizar el tamaño del conjunto de datos que no se haya podido migrar y de reducir al mínimo posible la necesidad de corrección e incorporación manual de los datos.

Típicamente se trataría de migraciones en las que se definen procesos de “simulación” previa que permitan a los responsables funcionales o los usuarios con conocimiento del negocio conocer que datos no se podrán migrar al nuevo sistema, e incluso decidir e indicarle al proceso de ante mano que acciones se deberían llevar a cabo automáticamente con cada una de las tuplas de datos en particular. Incluso cabe la posibilidad de plantear migraciones incrementales o migraciones parciales, de forma que el proceso de migración pueda ser ejecutado varias veces de forma sucesiva, refinándolo en cada iteración con el objetivo de incrementar la calidad del dato y reducir el tamaño de la colección de datos que finalmente no se pueda incorporar al sistema de destino.

Será responsabilidad del licitador definir, detallar y concretar en su propuesta técnica los productos entregables que se obtendrán como resultados parciales o finales de este servicio, considerándose necesarios como mínimo:

- Análisis de viabilidad de la migración: se indicará el alcance de la migración, con descripción de los sistemas implicados.
- Informe de migración: se indicarán los orígenes y destino de datos, volumetrías, formatos de entrega de errores del proceso, etc.

4.5.15 Formación y capacitación

El objetivo de este servicio es reducir los riesgos derivados del desconocimiento de aspectos técnicos o funcionales de los sistemas de información. La petición o demanda de este tipo de servicios irá dirigida a cubrir las necesidades de formación y capacitación de los usuarios en los sistemas de información que integren la cartera de sistemas de la Factoría, y con él se pretende:

- Familiarizar a los usuarios con los cambios en los sistemas de información de la Consejería.
- Divulgar los nuevos procedimientos o procesos definidos.
- Adecuar a los usuarios a los métodos de trabajo.
- Facilitar la asimilación y adaptación al cambio.
- Transmitir a los usuarios finales el modo más eficaz de utilización del material de soporte suministrado (manuales, guías de uso...).

No es objeto de este servicio realizar todas aquellas tareas, trabajos o procedimientos que ya forman parte integrante (e imprescindible) de otros servicios, como podrían ser la elaboración o actualización de manuales de usuario, de la documentación técnica, o de los procedimientos y modelos de documentos relacionados con los Sistemas de Información correspondientes a nuevos desarrollos o a los ya existentes que se sometan a evolutivos, mantenimientos correctivos, corrección de errores, etc. (en este sentido es necesario reiterar la obligatoriedad de la creación y actualización de la documentación de usuario en formato SCORM tal como se mencionó en los apartados 4.5.2. y 4.5.3.).



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 54 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Igualmente tampoco están bajo el alcance de este servicio los procesos de transferencia de conocimiento que deberán en todo caso ejecutarse necesariamente durante la FASE DE CIERRE Y DEVOLUCIÓN (véase el apartado 5.3 del presente documento).

El servicio de capacitación se traducirá en la definición y ejecución de una serie de actuaciones formativas, limitadas al ámbito del sistema de información al que se refiera cada petición concreta necesarias y dirigida a diferentes tipos de público, que serán especificados en la petición, entre los que podrían distinguirse:

- Capacitación a usuarios finales.
- Capacitación a usuarios clave, usuarios administradores, etc.
- Capacitación a formadores.
- Capacitación a técnicos de la Consejería dedicados a la atención a usuarios.
- Capacitación de cursos “bajo demanda”.

En orden a maximizar los beneficios y el aprovechamiento de las herramientas disponibles, y debido a la disponibilidad de una plataforma Moodle por parte de la Consejería que permite una mayor flexibilidad a la hora de realizar los cursos, una mayor difusión y una reducción de costes, se prestará especial atención en el diseño de este servicio, y se dará prioridad, a las técnicas, herramientas y materiales de e-Learning, aunque también estarán incluidas las de carácter tradicional.

Aunque, como en otras ocasiones, queda a criterio del licitador detallar y definir las características de este servicio y las acciones y trabajos a realizar durante la prestación del mismo, estos podrían incluir:

- La elaboración de cursos, manuales, unidades didácticas y demás documentación específica para la formación u otros recursos en formato SCORM.
- La conversión de manuales, guías de usuario, y otra documentación destinada al usuario final de sistemas y aplicaciones ya existentes o en uso en la Consejería, desde el formato actual (típicamente documentos ODT, PDF, etc.) al formato SCORM.
- La realización de presentaciones y sesiones formativas o informativas, incluyendo tanto las videoconferencias como -excepcionalmente- las de carácter presencial.
- La tutorización de cursos de teleformación, así como otras labores relacionadas con la plataforma de teleformación de la Consejería.
- Etc.

4.5.16 Gestión de errores

Este servicio es muy similar al Mantenimiento correctivo, y atenderá al mismo procedimiento, casuística, clasificación por nivel de criticidad, etc. que se mencionaron en el apartado 4.5.3, salvo que



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 55 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

será demandado ante la detección de errores, fallos, defectos o de un mal funcionamiento imputable al adjudicatario como consecuencia de una entrega previa durante la ejecución del contrato.

Por lo tanto la gran diferencia radica en que no requerirá de una estimación económica previa a la autorización de los trabajos puesto que no supondrá ningún coste económico facturable a la Consejería. Asimismo, y a diferencia de la mayoría de los servicios del catálogo o porfolio, este servicio podrá ser demandado con fecha posterior a la finalización del contrato, durante el periodo de garantía (véase el apartado 5.5 FASE DE GARANTÍA del presente documento).

Como ocurría en el caso de los mantenimientos correctivos, atendiendo a una doble clasificación basada en la urgencia y en la naturaleza (bloqueante o no bloqueante) del error, se puede obtener el nivel de criticidad del mismo, calculado como se especificó en el apartado 4.2. PRIORIZACIÓN Y TAMAÑO DE LAS PETICIONES. Dicho nivel de criticidad determinará los procedimientos o procesos adecuados para la gestión del error (diagnóstico del defecto, estudio y selección de la solución, resolución mediante un workaround o solución temporal si procediese, etc.). Aspectos todos ellos que deberá concretar el licitador, detallándolos en su propuesta técnica ofertada.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 56 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 56 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El licitador deberá presentar un plan de proyecto detallado para la prestación del servicio, que deberá respetar todas las fechas, plazos y condiciones de entrega fijadas en los documentos que tengan carácter contractual. Este plan de trabajo será valorado de acuerdo con lo especificado en los Anexos de los correspondientes Pliegos de Clausulas Administrativas Particulares.

El plan de proyecto habrá de tener el siguiente contenido mínimo:

- Subdivisión del proyecto en Fases, Actividades, y (en su caso) Tareas y Sub-tareas, indicando para cada una de ellas:
 - El objetivo que se pretende lograr, el producto que se pretende producir, los entregables (código, documentales, etc) que como resultado final se entregarán a la Consejería,...
 - La responsabilidad (quién debe realizara) y los medios (técnicos o personales) a emplear.
 - El esfuerzo estimado (expresado como horas por perfil profesional).
- Secuenciación temporal de las distintas Fases, las Actividades en las que se dividen estas, y (en su caso) las Tareas y Sub-Tareas en las que se subdivide cada fase, indicando para cada una de ellas:
 - La duración temporal estimada.
 - El calendario de plazos parciales de ejecución de tareas, por unidades de tiempo (semanas o meses).
 - El grado de solapamiento y la interdependencia entre las distintas actividades, cuales se abordaran en paralelo, cuales no se pueden abordar sin haber terminado antes otras, la existencia de un camino crítico, etc.

La división del proyecto en Actividades, Tareas y Subtarear será responsabilidad del usuario. No obstante, como orientación al licitador se proponen las siguientes Fases, como agrupaciones superiores de las Actividades (la duración de cada una de estas fases que se describen a continuación no está prefijada, siendo responsabilidad del licitador proponer en su plan de proyecto la duración de las mismas, sus momentos de inicio y finalización, los participantes en cada una y sus funciones y responsabilidades en ellas. Asimismo hay que tener en cuenta que las fases no tienen por qué ser necesariamente secuenciales en el tiempo, pudiendo solaparse total o parcialmente alguna de ellas.

5.1 FASE DE ARRANQUE

Esta fase tiene un doble objetivo:

- Por un lado, define y planifica todas las actividades a realizar la recepción y transferencia completa del servicio minimizando riesgos, permitiendo que ésta se realice de manera gradual para reducir el impacto de su desarrollo en el servicio en curso.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 57 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 57 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Por otro lado, durante esta fase se definen las bases para la prestación del servicio según el nuevo modelo propuesto por el licitador, es decir, tendrá lugar la transformación del modelo actual al nuevo modelo a través de la ejecución de una serie de acciones de transformación.

Durante la misma se realizarán todos los trabajos de recepción del servicio actual por parte del adjudicatario, se procederá a la constitución del equipo de trabajo del proyecto, a la definición detallada del servicio a prestar, al establecimiento, configuración y ajuste de las herramientas a utilizar para la prestación del servicio, a proveer los mecanismos de acceso y comunicaciones a los diferentes entornos y herramientas del ecosistema de desarrollo de la Consejería, etc.

Tal como se ha definido la estructura del presente servicio, quedan excluidos de esta fase los procesos de adquisición o incorporación de los diferentes sistemas de información o proyectos de desarrollo (que serán objeto de la prestación del servicio) al modelo de producción de factoría de software del adjudicatario y su transferencia al equipo de trabajo, ya que los licitadores deberán incluir en su catálogo o portafolio de servicios un servicio específico para esta tarea, que será facturable y se demandará o invocará de forma individual para cada uno de los proyectos o sistemas de información que el Director del Proyecto considere necesario incorporar a la factoría. (Ver el apartado 4.5.1. Adquisición o incorporación de sistemas)

Al tratarse de una fase no productiva, y previa al comienzo de los trabajos y a la prestación del servicio propiamente dichos, no será facturable a la Consejería. Además, debido a su naturaleza, esta fase será necesariamente la primera del proyecto, cronológicamente hablando, y aunque su duración no está prefijada, deberá estar acotada en el tiempo, siendo del máximo interés para la Consejería que su duración sea lo más reducida posible sin poner en riesgo el resto del proyecto.

Como resultado de esta fase el adjudicatario deberá entregar toda aquella documentación a la que se comprometiese en el plan de trabajo detallado en su oferta, y que, a modo de ejemplo podrá incluir: actas de constitución del proyecto, documentos de análisis de situación inicial y de estrategia para el desarrollo del proyecto, planes de calidad o de mejora continua,... así como cualquier otro tipo de análisis que haya realizado durante la fase de arranque.

5.2 FASE DE PRESTACIÓN

Se trata de la fase principal del proyecto. Una vez realizado el Arranque, el equipo de trabajo ya está en disposición de prestar el servicio con los niveles de calidad y exigencia acordados. Es decir la factoría podrá recibir peticiones o demandas de servicio por parte de la Consejería y a través del Director del Proyecto, que invocará los diferentes servicios ofertados por el adjudicatario en su catálogo o portafolio de servicios.

Esta fase englobará todas las tareas propias del ciclo de vida de desarrollo y mantenimiento de productos software. Es decir, el adjudicatario deberá acometer durante esta fase las tareas que estime necesarias para realizar los siguientes procesos, entre ellas:



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 58 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 58 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Definición de requisitos.
- Gestión de requisitos.
- Análisis y Diseño.
- Definición de la arquitectura.
- Desarrollo de productos.
- Integración de productos.
- Gestión de entregas de software y despliegues.
- Testing temprano.
- Definición y ejecución de los planes de prueba.
- Gestión de defectos.
- Etc.

En cualquier caso las actividades a acometer en cada petición dependerán del tipo de servicio invocado en cada petición concreta, de cómo esté definido dicho servicio en el catálogo o porfolio de servicios e irán orientadas a la generación de los entregables esperados según el servicio solicitado.

Los trabajos efectivamente desarrollados por el adjudicatario durante esta fase serán facturados a la Consejería de acuerdo con el régimen de certificaciones y pagos establecidos en el Anexo correspondiente de los Pliegos de Clausulas Administrativas Particulares que rigen el contrato, y de acuerdo con el modelo de estimación y tarificación definido para cada servicio particular (incluido en el catálogo o porfolio) invocado o demandado, según lo ofertado por el licitador en su propuesta técnica y aplicando las tarifas profesionales ofertadas por cada perfil implicado. (Véase el apartado 4.3. VALORACIÓN DE PETICIONES)

5.3 FASE DE CIERRE Y DEVOLUCIÓN

Esta fase agrupa todas aquellas labores encaminadas a una devolución del servicio ordenada y a una transferencia de conocimiento completa, de forma que la Consejería sea autónoma y no dependiente del adjudicatario en la explotación, mantenimiento y evolución de los diferentes sistemas y proyectos una vez finalizado el contrato, y que estas labores puedan ser transferidas (llegado el caso y si así se estima necesario) a un o varios proveedores externos de este tipo de servicios.

Los objetivos de esta fase son:

- Asegurar los servicios transferidos, garantizando su continuidad.
- Transferir el conocimiento y formar de manera tutelada a un nuevo proveedor externo de servicios o a los técnicos de la Consejería (o a ambos, según se determine para cada caso o proyecto concreto).
- Traspasar la responsabilidad del Servicio a los técnicos de la Consejería o a un nuevo proveedor externo.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 59 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 59 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Garantizar la baja de usuarios, sistemas, elementos de información, datos, etc. a los que el adjudicatario haya tenido acceso durante la prestación del servicio.
- Proporcionar acceso a la Consejería (y, si procede, al nuevo proveedor externo) a cualquier elemento software, documental, de información u otro material utilizado por el adjudicatario durante la prestación del servicio.

El licitador deberá especificar en su oferta cuál es el plan de transferencia de conocimiento que propone, los plazos, los medios y mecanismos que se utilizarán para garantizar la correcta devolución del servicio, los entregables que se van a generar en la devolución, los recursos por perfil profesional que se dedicarán a esta fase así como las funciones, tareas y responsabilidades de cada uno de ellos.

Debido a su naturaleza, esta fase deberá ocurrir necesariamente al final del plazo de ejecución del contrato, cronológicamente hablando, aunque su inicio podría solaparse con el final de la fase de Prestación del Servicio.

El proyecto quedará cerrado cuando el Director Técnico considere adecuados y completos los trabajos y entregables resultado de esta fase que haya ofertado el usuario, y los certifique en consecuencia, momento en el que empezará la fase de Garantía.

5.4 FASE DE GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

La finalidad de esta fase es realizar un adecuado seguimiento o monitorización del proyecto que proporcione la información necesaria para observar y controlar los progresos del mismo. Asimismo, incluirá las acciones correctivas que sean necesarias cuando se detecte que el proyecto se desvía significativamente del plan, como los cambios de alcance, los cambios en la planificación, los cambios en la línea base y la capacidad y los cambios en la asignación de las personas que integran el equipo del proyecto.

Los objetivos de esta fase, por lo tanto serán:

- Conocer el grado de avance de la realización de los trabajos.
- Detectar, en sus orígenes, posibles desviaciones tanto temporales (en plazos), como económicos (grado de ejecución y facturación del expediente)
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos recogidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Garantizar la calidad e integridad de los trabajos y productos obtenidos.
- Mantener una utilización óptima de recursos y medios asignados.

Aunque queda a criterio del licitador la definición detallada (ofertada en su propuesta técnica) de las tareas y trabajos que se acometerán durante esta fase, como referencia, se incluyen tareas y trabajos tales como:

- Seguimiento.
- Gestión del alcance total y de los alcances parciales.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 60 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Replanificación.
- Control económico-financiero del proyecto.
- Asignación, liberación y reasignación de recursos.
- Ajuste de la capacidad de trabajo que puede asumir la factoría para los servicios encuadrados en el catálogo o porfolio de servicios.
- Aplicación y revisión (si procede) del Acuerdo de Nivel de Servicio establecido.
- Gestión de riesgos de proyecto.
- Acciones correctoras para tratar los problemas identificados y hacer un seguimiento de estas hasta su cierre en cuanto se detecten desviaciones significativas.
- Procesos de mejora continua (propuestas a la Dirección del Proyecto) que permitan la mejora de cualquiera de los procesos involucrados en los mantenimientos de desarrollo software, o en la metodología del proyecto.
- Gestión de las comunicaciones, promoviendo y gestionando tanto la comunicación como la colaboración entre todos los integrantes del grupo de trabajo.
- Elaboración de informes: de resultados, de seguimiento, de cierre,...
- ...

Igualmente queda a criterio del licitador la definición de los entregables producidos durante esta fase (que deberán ser detallados en su oferta), sin embargo, a modo de referencia, se considera que estos entregables deberán garantizar a la Dirección del Proyecto disponer de información fiable y actualizada de:

- El cumplimiento de los requisitos del proyecto.
- El seguimiento del proyecto y sus desviaciones sobre la planificación del mismo.
- Información de la gestión de recursos: imputaciones, sustituciones, incorporaciones, bajas,....
- Información sobre la gestión del Acuerdo de Nivel de Servicio y el nivel de cumplimiento del mismo.

Por su propia naturaleza esta fase es completamente transversal a todas las demás y deberá simultanearse en el tiempo con todas ellas, extendiéndose completamente desde el inicio hasta la finalización del contrato.

5.5 FASE DE GARANTÍA

Los productos generados como consecuencia de la prestación de los servicios al amparo de este contrato deberán entregarse de conformidad con lo exigido en el presente Pliego. No obstante, ante la detección de errores y fallos imputables al adjudicatario, estos deberán ser solventados por el mismo sin coste para la Consejería, al encontrarse cubiertos dichos productos por la garantía.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 61 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 61 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Esto será de aplicación incluso si el fallo o error es detectado y reportado después del cierre del proyecto y de la finalización del contrato, de ahí la necesidad de contar con una fase de garantía, que por su propia naturaleza comenzará tras el final del contrato. La duración de esta fase será como mínimo la especificada en el Anexo correspondiente de los Pliegos de Clausulas Administrativas Particulares que han de regir el contrato, pero esta duración mínima del periodo de garantía podrá ser ampliada por el licitador, sin coste para la consejería, si así lo oferta explícitamente en su propuesta técnica.

Esta garantía incluirá la subsanación de errores que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de los sistemas, o que se descubran mediante pruebas o cualesquiera otros medios, así como la conclusión de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias. Los productos originados como consecuencia de la subsanación de fallos deberán entregarse de conformidad con lo exigido en el presente Pliego.

Durante el periodo de garantía, el adjudicatario garantizará especialmente el mantenimiento correctivo de las aplicaciones, lo que supondrá:

- La actualización de toda la documentación de las fases previas afectadas.
- La modificación del código correspondiente.
- La actualización de todos los posibles aspectos complementarios que hagan que todo el sistema se mantenga coherente.
- La implantación en aquellas plataformas que se vean afectadas tanto en su parte cliente como servidora.
- La formación, en su caso, a los usuarios afectados.

Como responsable del correcto funcionamiento de los productos entregados durante la prestación del servicio, el adjudicatario deberá analizar in situ las causas del problema. Solo si no fuera directamente imputable a o subsanable por el adjudicatario, se remitirá al proveedor externo correspondiente.

Con respecto a la garantía, el licitador deberá incluir en su propuesta técnica al menos los siguientes aspectos, que serán valorables como parte integrante de la oferta:

- La duración del periodo de garantía, caso de extenderse esta más allá de lo establecido en los Pliegos de Clausulas Administrativas Particulares.
- El equipo de trabajo durante el plazo de garantía, los recursos humanos y técnicos dispuestos para ello, el grado de disponibilidad de los mismos y sus roles y responsabilidades.
- El procedimiento de trabajo: registro de la demanda de garantía, asignación de recursos, plazos, planificación, etc.
- El horario del servicio durante la fase de garantía.
- Los entregables, tanto documentales, como código u otros productos para cada demanda del servicio de garantía.
- Cualquier otro documento o plan de garantía en el que se describan los procedimientos de trabajo y de gestión del periodo de garantía.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 62 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6 MODELO DE RELACIÓN Y GOBIERNO DEL PROYECTO

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

6.1 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada, y cada función tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

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

- Director del Proyecto
- Jefe de Proyecto
- Equipo de Proyecto
- Oficina Técnica de Gestión de Proyectos
- Comité de Dirección

Las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos serán:

6.1.1 Director del Proyecto

Será designado por la Consejería y deberá seguir las directrices marcadas por los diversos comités que existan o que se creen a este efecto, siendo sus funciones y responsabilidades las siguientes:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el programa de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Coordinar las entrevistas entre usuarios y técnicos involucrados en el proyecto.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas por el Equipo de proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el seguimiento del programa de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en el presente pliego.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 63 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 63 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Certificar los trabajos entregados por el adjudicatario en cada periodo de certificación y facturación.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas equipo del proyecto aportado por el adjudicatario, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Una vez aprobada por el Director del Proyecto la composición del equipo de trabajo, aportado por la empresa adjudicataria, el adjudicatario tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo, y en último caso no podrían llevarse a cabo sin su aprobación expresa en caso de que a su juicio se dificultase o pusiese en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto; a estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados a la finalización de cada etapa, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas antes del comienzo de las siguientes, requiriéndose su aprobación final.

El Director del Proyecto será el responsable del expediente y ejercerá como responsable del contrato por parte de la Consejería. No obstante podrá delegar parte de sus funciones, (especialmente las de carácter más técnico y menos administrativo), en un Director Técnico del Proyecto que ejercerá, de acuerdo a los criterios y objetivos marcados por el Director del Proyecto, realizar la interlocución con la Jefatura de Proyecto y el Equipo del Proyecto del adjudicatario. Este Director Técnico podrá ser un técnico de la Consejería o alguien externo a la misma (por ejemplo un miembro de la Oficina Técnica de Dirección y Seguimiento de Proyectos).

Debido a las características del servicio que se pretende contratar, el Director del Proyecto (o en su caso el Director Técnico del Proyecto) actuará como “coordinador de los desarrollos” que se encomienden y demanden a la factoría, encargándose de controlar la demanda de trabajos a la factoría, de replanificar la carga de los trabajos (caso de ser necesario), de llevar a cabo el seguimiento a nivel operativo de los trabajos y el seguimiento de las actuaciones que se encarguen, las órdenes de trabajo planificadas, etc.; coordinándose para ello con los diferentes directores de proyectos sectoriales de la Consejería (ver apartado 6.1.5) y con el Jefe de Proyecto o el Equipo de Proyecto del adjudicatario.

6.1.2 Jefe de Proyecto

Será aportado por el adjudicatario, siendo su principal responsabilidad la ejecución de los trabajos. Además tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del Director del Proyecto.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la Junta de Andalucía en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Proponer al Director del Proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 64 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Presentar al Director del Proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.
- Comunicar al Director del Proyecto los cambios en la composición del equipo del proyecto con una antelación suficiente y el plan de formación y adaptación correspondiente al cambio propuesto.

6.1.3 Equipo del Proyecto

El equipo de trabajo estará formado íntegramente por el adjudicatario del servicio, que será responsable de la realización de todos los procesos y trabajos detallados en el presente pliego.

Los perfiles profesionales que integran el equipo del proyecto, así como la cantidad de recursos de cada uno de ellos, serán los que el adjudicatario hubiese indicado en su oferta. No obstante, a modo de referencia, se considera necesaria la presencia de, al menos, estos dos perfiles profesionales en el equipo de trabajo, con las siguientes funciones asociadas:

- Analistas: Realizarán la toma de requisitos, realizarán la estimación de cada orden de trabajo o petición de servicio de acuerdo al modelo de estimación y tarificación ofertado por el licitador, elaborarán los análisis de impacto y las planificaciones parciales y guiarán el desarrollo de las soluciones. Realizarán el diseño concreto de las soluciones. Serán los responsables de diseñar las pruebas necesarias y los planes de prueba de acuerdo con la metodología de calidad, así como de asegurar que se cumplen los objetivos de los desarrollos en cuanto a funcionalidad y calidad.
- Programadores: Realizarán la implementación y la construcción de las soluciones diseñadas por los analistas, así como de las pruebas. Serán los encargados de la codificación y elaboración y actualización de la documentación tanto técnica (destinada a integradores, técnicos de sistemas, departamento de explotación,..), como no técnica, (destinada a los usuarios, y al CAU, incluyendo aquellos manuales y materiales de apoyo y soporte que se requieran). Ejecutarán aquellos tipos específicos de pruebas que se establezca en la Metodología de Calidad de la Consejería y en los planes de prueba.

Es posible, e incluso deseable, que el licitador incluya en su propuesta técnica la oferta de otros tipos de perfiles profesionales además de los dos anteriores, siempre estos se encuentren encuadrados dentro de los identificados en Instrucción 2/2020, de 30 de Junio, de la Dirección General de Transformación Digital sobre perfiles y precios de referencia de la contratación de bienes y servicios TIC. Téngase en cuenta que esto será de aplicación incluso para aquellos perfiles profesionales que inicialmente no formen parte de la oferta del licitador (es decir aquellos perfiles profesionales para los que se oferten 0 horas de trabajo en la propuesta técnica del licitador) para posibilitar y garantizar la flexibilidad descrita más abajo en el presente apartado.

El licitador deberá especificar en el sobre nº3 de su oferta las tarifas de cada uno de estos perfiles de trabajo ofertados (incluso las de aquellos para los que inicialmente no oferte horas), que



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 65 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

también deberán respetar los límites especificados en la anteriormente mencionada Instrucción 2/2020, de 30 de Junio.

No es objeto del presente pliego contar con un número determinado y fijo de recursos de cada perfil, sino disponer de los recursos mínimo suficientes, en cuanto a cantidad y calidad de los mismos, para garantizar que los trabajos son entregados en tiempo y forma con la máxima calidad posible. Estos mínimos imprescindibles se indican en el apartado correspondiente del Anexo I de los Pliegos de Clausulas Administrativas Particulares. No obstante, si el licitador considera adecuado ofertar horas adicionales de alguno de los perfiles profesionales (alterando el ratio inicialmente previsto en el equipo mínimo por considerarlo no óptimo), o de algún perfil profesional distinto, podrá hacerlo, y será valorado tal como se especifica en el apartado correspondiente del Anexo I de los Pliegos de Clausulas Administrativas Particulares.

En este sentido será valorable la flexibilidad del equipo de trabajo que oferte el licitador en una doble vertiente:

- En cuanto al volumen de trabajo que puede asumir la factoría (gestión de la demanda, alteraciones de la línea base,...).
- En cuanto a la posibilidad de disponer de un número de horas de trabajo de un perfil profesional concreto superior a las inicialmente incluidas en la oferta si así se considera necesario. Esta disponibilidad adicional de horas se lograría a costa de reducir el número de horas de otro u otros perfiles profesionales por debajo del inicialmente ofertado si fuese necesario. Para ello se tomará una de las tarifas profesionales de un perfil concreto como tarifa base o de referencia, y se aplicarán factores de conversión entre horas de cada perfil profesional y las horas del perfil base (calculados usando el ratio entre ambas tarifas por perfil profesional que el adjudicatario haya incluido en su oferta). Esta conversión de horas entre perfiles deberá estar siempre justificada y en todo caso autorizada por la Dirección del Proyecto.

6.1.4 Oficina Técnica de Dirección y Seguimiento de Proyectos

Respecto a las funciones de apoyo técnico, gestión y organizativo, la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública contará con una Oficina de Dirección de Proyectos, que representará la figura de Dirección Técnica del proyecto. Sus miembros podrán ejercer, de acuerdo a los criterios y objetivos marcados por la Dirección Técnica del proyecto, diferentes funciones en relación al contrato objeto de esta licitación entre las que se encuentran:

- Coordinación de reuniones con usuario, proveedor y Servicio de Informática.
- Revisión de requisitos funcionales.
- Seguimiento de las planificaciones.
- Gestión de las entregas.

Asimismo, existirá una Oficina de Calidad, cuyo objetivo será garantizar la calidad del software y de los procesos en el ámbito del software, de acuerdo a las normativas vigentes de calidad propias de



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 66 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



la Consejería. Sus miembros podrán ejercer, conforme a los criterios y objetivos marcados por la Dirección Técnica del proyecto, diferentes funciones en relación al contrato objeto de esta licitación entre las que se encuentran:

- Verificación y validación de las entregas.
- Verificación y validación del producto.
- Auditoría del proyecto.
- Definición de los procedimientos y normativa de calidad de la Consejería.

La normativa de desarrollo de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública será de obligado cumplimiento en el ámbito de este proyecto. La propia entrega de productos software llevará asociada el proceso de testing y calidad para el software de la Oficina de Calidad de la Consejería, que certificará la recepción de los entregables en tanto en cuanto se cumpla con las normas y niveles de aceptación de los servicios establecidos.

Además de la Oficina de Dirección de Proyectos y de la Oficina de Calidad indicadas anteriormente, la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública podrá otorgar las potestades que en su momento se determinen en materia de arquitectura, seguridad, interoperabilidad, etc. en otras áreas o equipos técnicos para la certificación de los trabajos que son objeto de este contrato.

6.1.5 Directores de Proyectos Sectoriales

Por la propia naturaleza del servicio a prestar al amparo de la presente licitación (la evolución, mantenimiento y adaptación de diversos sistemas de información sectoriales, e incluso el nuevo desarrollo de alguno de ellos cuando su envergadura lo permita y las circunstancias así lo demanden) y por las características del modo de prestación del servicio (una factoría de software), hay que tener en mente que cada uno de los diferentes proyectos sectoriales contará un director de proyecto propio.

Sin perjuicio de las funciones y responsabilidades de otros actores antes descritas (como por ejemplo las del Director del Proyecto y del Director Técnico), que se refieren al control y seguimiento de este proyecto transversal de factoría de software, sus labores y responsabilidades se verán limitadas al ámbito de cada uno de los proyectos sectoriales que dirijan y que hayan sido incorporados a la factoría (es decir aquellos sistemas de información sobre los que la factoría recibe peticiones al haberse ejecutado los procedimientos específicos del servicio de adquisición o incorporación de un sistema de información a la factoría). Estas responsabilidades incluyen:

- El control del alcance: qué funcionalidades se van a desarrollar, es decir la demanda de peticiones de servicio a la factoría, canalizadas por el Director Técnico, y en particular en forma de órdenes de trabajo.
- El control de plazos: cuando se van a desarrollar, es decir el control de la planificación de sus peticiones de servicio
- El control económico: cuánto va a costar, es decir la aceptación o no de las estimaciones de las órdenes de trabajo.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 67 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- El control de los requisitos, es decir la elicitación y validación de los requisitos tanto funcionales como no funcionales.
- La gestión de las relaciones con los usuarios y responsables y expertos funcionales (área de negocio) de los sistemas en los diferentes centros directivos de la Consejería.
- La validación final y aceptación de los productos entregados como respuesta a cada demanda de servicio que se hace a la factoría.

Las funciones de estos directores de proyecto podrán ser ejercidas tanto por técnicos de la Consejería como por personal externo de otros proveedores, como por ejemplo miembros de la Oficina Técnica de Dirección y Seguimiento de Proyectos antes mencionada.

En cualquier caso, el Director del Proyecto (o en su caso el Director Técnico del Proyecto) (ver apartado 6.1.1) actuará como “coordinador” de todos ellos en lo que respecta a los trabajos de desarrollo que se encarguen, demanden o deriven a la factoría.

6.1.6 Comité de Dirección del Proyecto

Es el órgano superior de gobierno del proyecto y el encargado de velar por la globalidad del mismo, siendo el responsable de la toma de las decisiones de máximo nivel.

Su constitución y composición se determinará al inicio del proyecto, pero deberá estar formado al menos por:

- La persona que ostente la Jefatura del Servicio de Informática en representación de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública.
- Un representante habilitado para ello por la empresa adjudicataria, con rango superior al Jefe del Proyecto.
- Las personas de apoyo que los anteriores consideren conveniente, o en quienes decidan delegar.

Las funciones del Comité de Dirección son las siguientes:

- El seguimiento estratégico y financiero del proyecto.
- Alinear el desarrollo del proyecto con los objetivos estratégicos de la Consejería.
- Evaluar periódicamente el grado de cumplimiento de los objetivos y sus posibles desviaciones.
- Tomar medidas para atajar y corregir las posibles desviaciones: reasignación de recursos, modificaciones en el alcance, los plazos, etc.
- La realización de revisiones del contrato y de posibles acuerdos de nivel del servicio.
- Tomar decisiones respecto a la suspensión y/o terminación del proyecto.
- La coordinación de la difusión y transferencia de los resultados del proyecto.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 68 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6.2 CONSTITUCIÓN Y MODIFICACIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO

La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos por parte del Director del Proyecto.

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realizan la prestación de servicios corresponde al Director del Proyecto, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

La incorporación adicional de nuevos recursos al equipo de trabajo habrá de solicitarse con un preaviso de quince días. En el caso de tratarse de personas no incluidas en la oferta, la autorización por parte de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública requerirá de las mismas condiciones que en la constitución del equipo inicial.

6.3 SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

Se realizará un seguimiento continuo de la evolución del servicio por parte del Director del Proyecto. El Servicio de Informática perteneciente a la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública podrá determinar los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del servicio.

Se realizarán reuniones de seguimiento y revisiones técnicas, con una periodicidad acordada por ambas partes, del Jefe de Proyecto/Interlocutor por parte del adjudicatario y del Director del Proyecto o persona en quien delegue, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las re-asignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al servicio, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, el Director del Proyecto podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

El Comité de Dirección se reunirá de forma ordinaria con al menos una periodicidad semestral para ser informados por el Director Técnico y por el Jefe del Proyecto, y de forma extraordinaria -a



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 69 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

propuesta de cualquiera de las dos partes- cuando las circunstancias y el desarrollo del proyecto así lo aconsejen.

6.4 MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO: A.N.S. PROPUESTO

El cumplimiento de las fechas de entrega y la calidad de las mismas, son -entre otros- aspectos críticos para el éxito del proyecto, y para reforzar la actitud positiva de los usuarios. Por esta razón, en el los Pliegos se establece el Acuerdo de Nivel de Servicio (en adelante A.N.S.) que debe aplicarse a esta licitación.

Dicho A.N.S. se describe en detalle en al Anexo del presente documento y se compone de indicadores que pueden agruparse en tres tipos de métricas:

- Métricas de velocidad de respuesta: Indicadores que tratan de medir la respuesta del proveedor cuando se realiza un petición de servicio para completar una tarea o se resuelve un problema o incidencia.
- Métricas de calidad del trabajo: Indicadores que miden la calidad de los productos entregados por el proveedor ante la demanda de servicios en relación a unos estándares establecidos.
- Métricas de rendimiento y eficiencia: Indicadores que tratan de medir el rendimiento real obtenido por la factoría comparándolo con el rendimiento objetivo esperado así como la capacidad de de dar un servicio efectivo a un coste razonable.

Este acuerdo, con los valores o umbrales propuestos en los Pliegos, tiene la condición de A.N.S. mínimo que el adjudicatario deberá cumplir. No obstante, el licitador puede, en su oferta, proponer la optimización, ajuste o mejora de este A.N.S. mediante la modificación de los umbrales mínimos expuestos en los Pliegos, ofertando otros más ventajosos para la Consejería (al implicar un A.N.S. más estricto y exigente). Esta optimización que el licitador puede incluir en su oferta será valorada como un criterio de adjudicación tal como se establece en el anexo correspondiente del Pliego de Clausulas Administrativas Particulares.

En cualquier caso, el A.N.S. ofertado por el licitador en el sobre n.º 3 de su oferta (con sus valores concretos para el umbral de cada indicador) será el que finalmente se establecerá como definitivo y será de aplicación durante la prestación del servicio, caso de resultar adjudicatario, con sus correspondientes penalizaciones aplicables (también descritas en los Pliegos) en caso de incumplimiento del mismo.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 70 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7 CONDICIONES GENERALES

7.1 MARCO METODOLÓGICO

7.1.1 Metodologías de desarrollo de software aplicables

7.1.1.1 METRICA v.3

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información MÉTRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas en la dirección siguiente dirección:

https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Documentacion/pae_Metodolog/pae_Metrica_v3.html

Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

La Dirección del Proyecto aprobará al comienzo del mismo las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto.

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por los marcos metodológicos vigentes de desarrollo de software en la Junta de Andalucía, así como las pautas y procedimientos definidos en éstos.

7.1.1.2 MADEJA

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA (Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía), así como las pautas y procedimientos definidos en este.

Como norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por la Dirección de Proyecto.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 71 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 71 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La versión actual de MADEJA está disponible en la dirección:

<http://madeja.i-administracion.junta-andalucia.es/servicios/madeja/>

donde también puede consultarse el histórico de versiones.

7.1.1.3 Metodologías ágiles

El desarrollo ágil de software se basa en el desarrollo iterativo e incremental, donde los requisitos y soluciones evolucionan con el tiempo según la necesidad del proyecto, proporcionando, a pesar de la evolución de requisitos, un producto operativo que incrementa su funcionalidad en cada iteración. Ésto lo hace adecuado para un entorno como el de la Consejería, que está sujeto a numerosos cambios organizativos, normativos y tecnológicos.

Las metodologías ágiles son susceptibles de ser utilizadas, inicialmente, para la prestación de los siguientes servicios:

- Evolución y adaptación de sistemas de información (consultar apartado 4.5.2.)
- Desarrollo de nuevos sistemas de información (consultar apartado 4.5.4.)
- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles (consultar apartado 4.5.5.)

o incluso para otros servicios del porfolio de servicio si se estima conveniente y la prestación de los mismos encaja con dichas metodologías.

Su aplicación puede ser propuesta, tras la petición del servicio, por el adjudicatario o por la Consejería y acordado su uso en los términos concretos que el adjudicatario haya especificado en su oferta, dentro del procedimiento marco que se detalla a continuación.

Las tareas asociadas a un servicio desarrollado mediante esta metodología serán, como mínimo las siguientes:

- Definición de la composición del equipo de trabajo y de sus funciones.
- Elaboración de la primera versión del inventario o Backlog de producto que contendrá las épicas e historias de usuario que lo definen. Antes de comenzar la primera iteración del proyecto en esta fase se realizarán, en coordinación con los responsables de la Consejería designados, los siguientes trabajos:
 - Descubrimiento de épicas e historias de usuario: el equipo de proyecto compone, en colaboración con los responsables de la Consejería designados, la primera versión del inventario o Backlog de producto, que contendrá las épicas e historias de usuario que lo definen. El backlog de producto se mantendrá actualizado y vivo durante todo el proyecto.
 - Priorización inicial del backlog de producto: En esta sub-fase se establece la primera priorización de ítems en el backlog de producto, que servirá posteriormente para decidir los trabajos a realizar en cada iteración.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 72 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 72 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Refinamiento inicial de historias de usuario: refinamiento de historias de usuario candidatas para las primeras iteraciones, se aclaran todas las dudas y se redimensionarán en caso necesario para que encajen en el tiempo de iteración. El equipo de proyecto realizará la estimación de esfuerzo relativo para ejecutar las historias de usuario candidatas para las primeras iteraciones, utilizando técnicas de estimación propias de esta metodología, como Planning Poker.
- Elaboración de la primera versión del plan de producto, asignando de forma tentativa los conjuntos de historias de usuario a iteraciones sucesivas.
- Desarrollo de las iteraciones, implementación de cada entrega del producto y realimentación del proceso. Los trabajos se ejecutarán en iteraciones incrementales con una demostración del producto al finalizar cada iteración. El licitador especificará en su oferta los entregables de cada iteración que serán, como mínimo:
 - La documentación del diseño del desarrollo.
 - El código o juegos de pruebas utilizados en el desarrollo.
 - El código desarrollado.

Los licitadores presentarán una propuesta para gestionar servicios siguiendo esta metodología, expresado entre otros por Scrum Level (<http://scrumlevel.com/>). La propuesta será valorada dentro del apartado “Enfoque para la prestación del servicio” dentro de los criterios valorados mediante juicios de valor dados en los Pliegos de Clausulas Administrativas Particulares y deberá tener en cuenta las condiciones de trabajo generales que se describen en este punto.

7.1.1.4 Normativa CTRJAL

El marco normativo definido por la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública tiene como objetivo el adecuado gobierno de los sistemas de información, garantizando su correcta evolución tecnológica y funcional, así como la calidad de las arquitecturas utilizadas y el código desarrollado. La información específica relativa a cada uno de los aspectos técnicos necesarios para el desarrollo de los Sistemas de Información de la Consejería se encuentra recogida en documentos y clasificada en:

- Normas obligatorias: marca las directrices obligatorias para el desarrollo de aplicaciones.
- Especificaciones: especifica en detalle todos los aspectos obligatorios que se indican en el documento anterior.
- Recomendaciones: recoge un conjunto de recomendaciones y buenas prácticas de desarrollo.

Todos los entregables, productos e información que el adjudicatario entregue a la Consejería como consecuencia de los servicios prestados, serán evaluados y validados conforme a este marco normativo de obligado cumplimiento. La Oficina de Calidad de la Consejería es la encargada de la supervisión de dicho cumplimiento, así como de la admisión o rechazo final de los entregables en función de las normas establecidas.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 73 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 73 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La corrección de cualquier incidencia en producción o no conformidad en el proceso de desarrollo detectadas durante el transcurso de la presente contratación o en su periodo de garantía, será imputable a la empresa adjudicataria -y no supondrá gasto para la Consejería, debiendo asumir el esfuerzo necesario sin aplicar coste alguno al contrato-, si el error detectado es consecuencia de una mala implementación del código o de las especificaciones funcionales y/o tecnológicas, así como por el incumplimiento del marco normativo de la Consejería.

Las normas, entregables mínimos, umbrales de cumplimiento, y cualquier otra información de interés para el proveedor se encuentran publicados en:

https://ws199.juntadeandalucia.es/desarrollo/Normativa_Bienvenida.pdf

https://ws199.juntadeandalucia.es/desarrollo/Normativa_Directrices.pdf

https://ws199.juntadeandalucia.es/desarrollo/Normativa_Especificaciones.pdf

https://ws199.juntadeandalucia.es/desarrollo/Normativa_Recomendaciones.pdf

7.1.2 Estándares

Los productos a desarrollar en el marco de este proyecto se adaptarán a los estándares en cuanto a codificación, identidad corporativa, nomenclatura, etc. que la Consejería haya establecido y que serán comunicados al adjudicatario al inicio de los trabajos.

7.1.3 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.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 74 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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.

7.1.4 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 (E.N.S.), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo.

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 E.N.S., en función de los tipos de activos presentes en los sistemas de información y las dimensiones de información relevantes, considerando la categoría de seguridad en la que recaiga cada uno de los sistemas de información sobre los que se presten servicios al amparo del contrato, conforme a los criterios establecidos en el anexo I del E.N.S..

A continuación se expone la lista de sistemas de información según el E.N.S., la cual fue elevada al Comité de Seguridad Interior y Seguridad TIC en su reunión con fecha 30 de septiembre de 2020 y aprobada formalmente, por la persona titular de cada centro directivo, que asume la figura de responsable de la información y responsable de los servicios, de acuerdo a la política de seguridad TIC de la Consejería (Orden de 16 de diciembre de 2019, publicada en BOJA nº 244 de 20/12/2019).

SISTEMAS	CATEGORIZACIÓN ENS
CENTRO DIRECTIVO: Viceconsejería	
S1. SIST_VIC_GESVIC [Disposiciones de carácter general, Acuerdos, Preguntas Parlamentarias]	Básica
S2. SIST_VIC_TRADEF [Gestión de la Transparencia y de Quejas al Defensor del Pueblo]	Media
CENTRO DIRECTIVO: Secretaría General Técnica	
S1. SIST_SGT_RRHH [Gestión de recursos humanos de la Consejería]	Media
S2. SIST_SGT_LEGIS [Gestión de recursos y sentencias administrativos, recursos patrimoniales, informes tramitación expedientes sentencias]	Media
S3. SIST_SGT_GESINT [Gestión del funcionamiento interno de la Consejería]	Básica





Junta de Andalucía

SISTEMAS	CATEGORIZACIÓN ENS
S4. SIST_SGT_GESTIC [Gestión de los sistemas TIC y de seguridad TIC de la Consejería]	Básica
S5. SIST_SGT_SEDELE [Sede electrónica para telematización de procedimientos]	Media
S6. SIST_SGT_SOPAE [Soporte administración electrónica para comunicaciones interiores, firma electrónica y tramitación]	Media
CENTRO DIRECTIVO: Secretaría General de Servicios Judiciales	
S1. SIST_DGO_RRHH [Gestión de empleados de la Administración de Justicia]	Media
S2. SIST_DGO_FORJUS [Gestión de Formación del Personal de la Administración de Justicia]	Básica
S3. SIST_DGO_APC [Gestión de la Atención a Profesionales Jurídicos y Ciudadanos]	Básica
S4. SIST_DGO_GESIML [Gestión de Expedientes e Informes de Institutos de Medicina Legal]	Media
CENTRO DIRECTIVO: Dirección General de Justicia Juvenil y Cooperación	
S1. SIST_DGJ_SAVA [Gestión de la Atención a Víctimas]	Alta
S2. SIST_DGJ_RAF [Gestión del Registro de Asociaciones, Fundaciones y Colegios Profesionales]	Básica
S3. SIST_DGJ_PEF [Gestión de los Puntos de Encuentro Familiar y agenda de citas]	Alta
S4. SIST_DGJ_AJG [Gestión de la Asistencia Jurídica Gratuita]	Media
S5. SIST_DGJ_JJ [Gestión de Justicia Juvenil]	Alta
CENTRO DIRECTIVO: Dirección General de Infraestructuras Judiciales y Modernización Digital y Regeneración	
S1. SIST_DGI_DJVFOJ [Gestión de depósitos judiciales, vigilancia y pago de facturas de OOJJ]	Básica
S2. SIST_DGI_ARCJUD [Gestión del Archivo de OOJJ]	Media
S3. SIST_SRR_RRHH [Gestión de Recursos Humanos]	Media
S4. SIST_DGI_PYOB [Gestión de Proyectos y Obras]	Básica



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 76 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 76 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

SISTEMAS	CATEGORIZACIÓN ENS
S5. SIST_DGI_ESCJUD [Gestión del Escritorio Judicial]	Básica
CENTRO DIRECTIVO: Dirección General de Administración Local	
S1. SIST_DGA_SUBV [Gestión de subvenciones]	Media
S2. SIST_DGA_Rael [Registro Andaluz de Entidades Locales]	Básica
S3. SIST_DGA_RAAM [Gestión de Actas y Acuerdos Municipales]	Básica
S4. SIST_DGA_GESF [Gestión de expedientes, contrataciones, cursos, procedimientos de ámbito local]	Básica
S5. SIST_DGA_HABI [Habilitación de funcionarios de Administración Local]	Básica

Adicionalmente, deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada.

Se atenderá también a la normativa interna de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública en materia de Seguridad TIC. Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccn-cert.cni.es/>), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía.

7.2 MARCO TECNOLÓGICO

7.2.1 Plataforma tecnológica

En la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública se busca la homogeneización de los entornos por ello se define unas versiones de software base concretas y de obligado cumplimiento para los nuevos despliegues que se realicen sobre la infraestructura de la consejería. Estas versión se irán revisando y actualizado según sea necesario.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 77 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Sistema operativo: Como sistema operativo se utilizara RedHat en su versión 8 que se irá actualizando siempre dentro de la misma versión. Este sistema operativo se despliega sobre maquinas virtuales VMWare. Se garantiza que todas las maquinas virtuales son igual con el mismo software instalado y el mismo nivel de parcheo. Los despliegues de nuevas máquinas virtuales se realizan desde una plantilla que ya contiene toda la configuración.
- Servidores de aplicaciones y java: Como servidores o contenedores para aplicaciones se dispone de varios software según las necesidades y tecnología de la aplicación, es necesario que todo despliegue nuevo funcione correctamente en algunos de productos que comentamos a continuación:
 - Apache Tomcat (versión 9.0.53) será instalado de forma manual en el sistema operativo para evitar que se actualice de manera no controlada.
 - WildFly (versión 24.0.1) software similar al Jboss pero open source, al igual que Tomcat será instalado de manera manual en el sistema operativo para evitar que se actualice con el sistema operativo.
- Ambos software necesitan de una instalación de java para su funcionamiento, en este caso tenemos dos opciones a elegir tanto para Apache Tomcat como WildFly:
 - JDK 1.8 (versión 1.8 update 202).
 - JDK 17 (versión 17.0.1).
- También existe la opción de desplegar sobre Apache y PHP en este caso, la instalación se realizada desde paquetería del sistema operativo y se actualizará de forma asidua junto con el sistema operativo.
 - Apache 2.4 (versión 2.4.X)
 - PHP tenemos disponibles dos versiones: PHP 7 (versión 7.4.X) y PHP 8 (versión 8.0.X). La minor versión (representada con X) del apache y el php se actualizará de acorde a los repositorios del sistema operativo aplicando los últimos parches de seguridad.
- Motores de BBDD: En la Consejería se dispone de varios motores de Base de Datos y aunque la recomendación es usar siempre Oracle puede que la aplicación a desplegar no soporte este motor de base de datos, por ello se dispone de MySQL y PostgreSQL.
 - Oracle 19c (versión 19.3.0.0.0).
 - MySQL (se utilizará MariaDB que es la versión open source de MySQL en su versión 10.6.4).
 - PostgreSQL (en su versión 14.1).

Las versiones citadas son de obligado uso para los nuevos desarrollos. No obstante, para el presente contrato, se mantendrán las versiones sobre las que estén funcionando los componentes del sistema en el momento de arranque del proyecto.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 78 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.2.2 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>

7.2.3 Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos

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

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

7.2.4 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>



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 79 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 79 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Se utilizarán los servicios provistos por la implantación corporativa de la plataforma @firma gestionada por la Consejería competente en materia de administración electrónica.

7.2.5 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.

7.2.6 Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco del artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el artículo 42.b) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

7.2.7 Software Comercial. Licencias

Si para la implantación de la solución ofertada se requiriese un determinado software o herramienta que no posea la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública, éste deberá ser proporcionado por el adjudicatario. Asimismo se deberá justificar en la oferta la necesidad de dicho software, las ventajas que aporta al proyecto e incluir un análisis completo y detallado de los costes, incluyendo modelo de licenciamiento, costes de licenciamiento y costes de mantenimiento de las licencias (teniendo en cuenta el número de usuarios previstos) e incluso posibles costes de soporte que pudieran ser necesarios aún en el caso de tratarse software libre. Los costes de licenciamiento, mantenimiento de licencia y soporte deberán correr por cuenta del adjudicatario durante todo el tiempo de desarrollo del proyecto y durante los cinco primeros años de producción del sistema. Así mismo se deberá incluir una formación adecuada para el personal técnico de la Consejería.

En todo caso se valorará positivamente que las licencias de explotación sean ilimitadas o no sean necesarias, o sean suministradas por el adjudicatario.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 80 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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

Se considerarán, entre otras, las siguientes:

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

7.2.9 Implementación de la Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web

Cualquier desarrollo realizado en el marco del presente proyecto que contenga información susceptible de ser publicada en web deberá implementar la Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web de la Junta de Andalucía (iCMS).

7.2.10 Conformidad e integración con el SIGC

En caso de que proceda, el presente proyecto deberá adecuarse a las especificaciones tecnológicas marcadas por el proyecto Sistema de Información Geográfica Corporativo de la Junta de Andalucía (SIGC), cuyas directrices marca el Grupo de Trabajo del SIG Corporativo (GT 04 – SIGC), constituido en el seno de la Comisión de Cartografía de Andalucía en el marco del Plan Cartográfico de Andalucía 2008-2011.

En concreto, la adhesión al SIGC debe garantizar:

1. La utilización de los servicios de infraestructura proporcionados por éste, o el cumplimiento de las normas fijadas en materia de dichos servicios.
2. La adhesión a las tecnologías, normas y productos de referencia indicados en el SIGC.
3. La incorporación de los productos generados en la suite de productos del SIGC.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 81 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 81 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.2.11 Gestión de usuarios y el control de accesos

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de los usuarios (medida op.acc.1 del anexo II del ENS).
- la adecuada gestión de derechos de acceso (medida op.acc.4).
- la correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación (medidas op.acc.5 y op.acc.6).
 - a) En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades. En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password,...) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.
 - b) En el caso de que en alguno de los sistemas, aplicaciones, herramientas, etc. objeto de contratación se gestionen trámites y actuaciones que se realizan con la Administración de la Junta de Andalucía por razón de la condición de empleado público.

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

7.2.12 Confidencialidad y datos de carácter personal

El adjudicatario deberá respetar en su integridad la normativa de protección de datos de carácter personal, dada por el 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 (RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD) y su posible desarrollo.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 82 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Para el caso de que la presente contratación implique el acceso de la empresa adjudicataria a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la Consejería, aquella tendrá la consideración de encargado del tratamiento. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD, debiendo constar por escrito tales previsiones. Esta obligación se rige por lo indicado en el punto 12.3.2 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

Asimismo, no se podrá transferir información alguna sobre los trabajos a personas o entidades no explícitamente mencionados en este sentido en el contrato sin el consentimiento, por escrito, de la Junta de Andalucía.

7.2.13 Accesibilidad

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

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2019, de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Guía de Referencia del Informe Vinculante en materia de Política Digital. Cuadro de Revisiones Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

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

7.2.14 Normalización de fuentes y registros administrativos



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 83 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 83 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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

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

7.2.15 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.

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



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 84 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE JUSTICIA, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y FUNCIÓN PÚBLICA
Secretaría General Técnica

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Pliego de Prescripciones Técnicas

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.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 85 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 85 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.3 INFORMACIÓN DE BASE, MEDIOS Y RESULTADO DE LOS TRABAJOS

7.3.1 Información de base

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

7.3.2 Medios materiales, lugar de prestación del servicio y horarios

Los medios materiales que necesite el equipo del proyecto, correrán por cuenta de la empresa adjudicataria. El lugar de trabajo del equipo de proyecto, serán las instalaciones que el adjudicatario disponga para tal efecto, salvo que por causas justificadas y en interés del proyecto se llegase a otro acuerdo al inicio del contrato. El equipo de trabajo estará localizado preferentemente en una sola sede para garantizar la comunicación y la integración de las personas en el equipo de trabajo. Se deberán garantizar que el desplazamiento de los miembros a las instalaciones de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública se hará de forma ágil y bajo la demanda de la dirección de proyecto.

El adjudicatario deberá garantizar, en la medida que le corresponda, el establecimiento de las líneas de comunicaciones necesarias para la prestación del servicio. Por parte de la Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública, todas las líneas de comunicación se provisionarán a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

Queda a criterio del adjudicatario el establecimiento de los días y horarios para la prestación del servicio, no obstante, el horario de atención de incidencias y peticiones coincidirá con el horario de trabajo de la Junta de Andalucía.

7.3.3 Propiedad intelectual

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Junta de Andalucía. Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 86 / 109
VERIFICACIÓN	NjyGw8W6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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.

7.3.4 Liberalización del Software

De conformidad con lo establecido en la Orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus Organismos Autónomos, el Sistema de Información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada Orden. La empresa adjudicataria deberá entregar el código fuente del Sistema de Información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía.

La aplicación desarrollada será publicada en el Repositorio de Software Libre de la Junta de Andalucía, por lo que la misma se suministrará en formato de fichero autoinstalable y autoconfigurable, viniendo acompañada además de la documentación completa, en formato electrónico, referente tanto al análisis y descripción de la solución así como del correspondiente manual de usuario, con objeto de que resulte fácilmente instalable y permita que funcionalmente pueda ser explotada por quien pueda estar interesado en la implantación del mismo.

En Sevilla, el día de la firma electrónica
EL JEFE DE INFORMÁTICA

Fdo: Daniel González Valencia



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Pág. 87 de 109



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 87 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ANEXO:

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO PROPUESTO



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 88 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El presente documento describe el Acuerdo a Nivel de Servicio (A.N.S.) por el que se establece bajo que condiciones se considera adecuado el servicio prestado. En él se definen una serie de indicadores que se pueden agrupar en tres grandes categorías o tipos diferentes de métricas:

- Métricas de velocidad de respuesta.
Indicadores que tratan de medir la respuesta del proveedor (ante una petición o demanda de servicio) para completar una tarea, resolver un problema o una incidencia, realizar una valoración, entregar un producto, etc.
- Métricas de calidad del trabajo.
Indicadores que miden la calidad de los productos entregados por el proveedor (ante una petición o demanda de servicio) en relación a unos estándares establecidos.
- Métricas de rendimiento y eficiencia.
Indicadores que tratan de medir el rendimiento real obtenido por la factoría comparándolo con el rendimiento objetivo esperado así como la capacidad de dar un servicio efectivo a un coste razonable.

1. Definición del indicador

Para cada indicador se incluye una breve descripción de lo que se pretende medir, una explicación de cómo medirlo (y sobre qué ítems realizar esta medición), el umbral propuesto como umbral admisible de cumplimiento del acuerdo, y la penalización establecida en caso de que dicho umbral sea rebasado.

Esta descripción adopta la siguiente forma para todos los indicadores:

Indicador:	Código identificativo y nombre descriptivo del indicador.
Unidad de medida:	Porcentaje (relativo) de ocurrencias o número (absoluto) de ocurrencias.
Valor objetivo:	Valor ideal u objetivo que tendría que alcanzar el indicador para que el nivel de servicio fuera óptimo.
Inductor de la penalización:	Condición que podría causar una penalización por incumplimiento del nivel de servicio para este indicador concreto.
Universo:	Población total o conjunto completo de ítems del mismo tipo que se estudiarán en el cálculo del indicador.
Ítems a considerar:	Muestra de ítems concretos que no satisfacen la condición para ser considerados "correctos" en el caso de este indicador. Se trata del subconjunto del universo o población total que, mediante su acumulación, determinará el valor alcanzado por el indicador. mediante su proceso de cálculo.
Nº de ocurrencias:	Número mínimo de ítems que tienen que darse para poder proceder al cálculo del valor del indicador. Si el número de ocurrencias del universo o población total que se producen durante un periodo de cálculo es demasiado bajo, el indicador no se



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 89 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



	calculará (puesto que -estadísticamente- una única ocurrencia no favorable (o un número muy reducido) bastaría para inducir la penalización por superación del umbral) y se acumulará su cuenta para el siguiente periodo., así como el número de ítems a considerar. Por el contrario, en cuanto el número de ocurrencias supere este límite, se procederá a realizar el cálculo del valor del indicador, y se reiniciará la cuenta de ambos (universo o población e ítems a considerar) cuando comience el siguiente periodo. Salvo que se especifique lo contrario, en aquellos casos en los que las peticiones estén clasificadas por Niveles, Criticidad o Prioridad, el número de ocurrencias que disparará el inductor de la penalización, se contabilizará por separado para cada uno de los diferentes niveles, criticidades o prioridades.
Método de cálculo:	Fórmula aplicada para el cálculo del valor del indicador en función de los ítems a considerar y -si procede- del universo o población total de ítems. (El símbolo Σ indica "suma de...")
Umbral propuesto:	Valor límite que determina si el indicador incumple o cumple el nivel de servicio si el valor alcanzado por el indicador rebasa o no el umbral. Hay que tener en cuenta que se trata de un valor propuesto que el licitador podrá modificar en su oferta (ver el apartado siguiente)
Optimización:	▲ Indicador a maximizar: el licitador puede ofertar un incremento en el umbral propuesto. (ver el apartado siguiente) ▼ Indicador a minimizar: el licitador puede ofertar un decremento en el umbral propuesto. (ver el apartado siguiente)
Penalización:	Penalización que se aplicará en cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S. en el caso de que el indicador incumpla el nivel de servicio. Las penalizaciones serán acumulativas (la penalización total se obtendrá sumando las penalizaciones de cada indicador, en caso de producirse varias de ellas), y siempre se calcularán antes de impuestos (es decir excluyendo el IVA), y con referencia tarifas, precios y valores sin IVA.

2. Umbrales propuestos

Hay que hacer notar que, con independencia de la métrica utilizada o de su tipología, existen dos categorías diferentes de indicadores:

- Indicadores a maximizar (es decir con un límite o umbral inferior por debajo del cual no se satisface el A.N.S.).

Para estos, si los ítems u ocurrencias (que intervienen en el cálculo del valor del indicador) han satisfecho la condición marcada por el valor objetivo en al menos un x % de las ocasiones (siendo "x" el umbral propuesto) se considerará que el A.N.S. se está cumpliendo satisfactoriamente para el indicador. El umbral propuesto en estos casos es un límite inferior, es decir, idealmente el valor alcanzado por el indicador debería ser lo más alto a que sea posible.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 90 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Indicadores a minimizar (es decir con un límite o umbral superior por encima del cual no se satisface el A.N.S.).

Para estos, si los ítems u ocurrencias (que intervienen en el cálculo del valor del indicador) han satisfecho la condición marcada por el valor objetivo en, como máximo un x % de las ocasiones (o porcentaje relativo) o en x ocasiones (en valor absoluto, dependiendo del indicador concreto de que se trate), siendo "x" el umbral propuesto, se considerará que el A.N.S. se está cumpliendo satisfactoriamente para el indicador. El umbral propuesto en estos casos es un límite superior, es decir, idealmente el valor alcanzado por el indicador debería ser lo más bajo a que sea posible.

El A.N.S. aquí descrito, con los umbrales propuestos que se especificarán a continuación, tiene la condición de A.N.S. mínimo que el adjudicatario deberá cumplir. No obstante, el licitador puede, en su oferta, proponer la optimización, ajuste o mejora de este A.N.S. mediante la modificación de estos umbrales propuestos, ofertando otros más ventajosos para la Consejería (al implicar un A.N.S. más estricto y exigente).

Esta propuesta de optimización se concretará incrementando (o decrementando, según el caso) los umbrales propuestos que se detallarán a continuación para cada indicador, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Para los indicadores a maximizar, el licitador sólo podrá incrementar o aumentar el umbral propuesto, en ningún caso decrementarlo, pudiendo también no alterarlo. Como máximo, el incremento propuesto podrá ser el que haga coincidir el umbral propuesto con el fijado para el valor objetivo (típicamente 100, aunque podría diferir en cada indicador concreto).
- Para los indicadores a minimizar, el licitador sólo podrá decrementar o disminuir el umbral propuesto, en ningún caso incrementarlo, pudiendo también dejarlo igual. Como máximo, el decremento propuesto podrá ser el que haga coincidir el umbral propuesto con el fijado para el valor objetivo (típicamente 0, aunque podría diferir en cada indicador concreto).
- La alteración de los umbrales propuestos se hará siempre en saltos (incrementos o decrementos) de números enteros o -en su caso- de puntos porcentuales enteros, no estando permitidos los saltos fraccionarios.
- No indicar en su oferta ningún valor para el umbral propuesto se interpretará como que en su propuesta el licitador no pretende alterar dicho umbral.
- La optimización mínima de cada indicador se producirá cuando no se altere el umbral propuesto, mientras que la máxima se producirá cuando el umbral propuesto sea alterado por el licitador hasta el límite en el que alcance el valor objetivo.

La alteración de los umbrales propuestos suponen una optimización del A.N.S., que lo hacen más ventajoso para la Consejería, por lo que dicha optimización será valorada como un criterio de adjudicación tal como se indica en el anexo correspondiente de los Pliegos de Clausulas Administrativas particulares.

En cualquier caso, el Acuerdo de Nivel de Servicio Propuesto por el licitador en su oferta (con sus valores concretos ofertados) será el que finalmente se establecerá como definitivo y será de aplicación durante la prestación del servicio, incluyendo sus penalizaciones, caso de resultar adjudicatario.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 91 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. Métricas de velocidad de respuesta

3.1. Tiempos de valoración

Este subconjunto de indicadores es aplicable a todas aquellas peticiones o demandas de servicio que impliquen la realización de una valoración previa por parte la Factoría, y miden el intervalo de tiempo transcurrido entre que la petición es registrada (y completada en todos sus aspectos con la información necesaria) en la herramienta de gestión de proyectos / seguimiento del A.N.S., y que la valoración es entregada de forma completa y registrada en la mencionada herramienta.

Indicador: ANS-V1: Tiempo de valoración precoz o temprana de una petición	
<i>Unidad de medida:</i>	Días laborables
<i>Valor objetivo:</i>	≤ 1 día en el 100 % de las ocasiones, para peticiones de cualquier Nivel
<i>Inductor de la penalización:</i>	Porcentaje de valoraciones que superan el valor objetivo.
<i>Universo:</i>	Total de valoraciones precoces o tempranas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios distintos de correctivos, gestión de errores o peticiones de soporte avanzado.
<i>Ítems a considerar:</i>	Valoraciones precoces o tempranas realizadas por la factoría (como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios distintos de correctivos, gestión de errores o peticiones de soporte avanzado) que superan el valor objetivo, correspondiente al Nivel de la petición.
<i>Nº de ocurrencias:</i>	- Para peticiones clasificadas con Nivel 1 o Nivel 2: ≥ 5 (contabilizadas conjuntamente las ocurrencias de ambos) - Para peticiones clasificadas con Niveles 3, 4 o 5: ≥ 10 (contabilizadas conjuntamente las ocurrencias de los tres)
<i>Método de cálculo:</i>	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $100 \times \frac{\sum N^{\circ} \text{ de valoraciones tempranas}^{(*)} \text{ que NO superan el valor objetivo}}{\sum N^{\circ} \text{ de valoraciones tempranas}^{(*)}}$ (* excluyendo peticiones de mantenimiento correctivo, de soporte avanzado y de errores en garantía)
<i>Umbral propuesto:</i>	- Para peticiones clasificadas con Nivel 1 o Nivel 2: > 80 % - Para peticiones clasificadas con Niveles 3, 4 o 5: > 90 %
<i>Optimización:</i>	▲ Indicador a maximizar
<i>Penalización:</i>	Por cada punto porcentual por debajo del umbral correspondiente al Nivel de la petición: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.

**Indicador: ANS-V2: Tiempo de valoración normal o estándar de una petición**

Unidad de medida:	Días laborables
Valor objetivo:	- Para peticiones clasificadas con Nivel 1: ≤ 15 días en el 100 % de las ocasiones - Para peticiones clasificadas con Nivel 2: ≤ 10 días en el 100 % de las ocasiones - Para peticiones clasificadas con Nivel 3: ≤ 7 días en el 100 % de las ocasiones - Para peticiones clasificadas con Nivel 4: ≤ 5 días en el 100 % de las ocasiones - Para peticiones clasificadas con Nivel 5: ≤ 3 días en el 100 % de las ocasiones
Inductor de la penalización:	Porcentaje de valoraciones que superan el valor objetivo.
Universo:	Total de valoraciones normales o estándar realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios distintos de correctivos, gestión de errores o peticiones de soporte avanzado.
Ítems a considerar:	Valoraciones normales o estándar realizadas por la factoría (como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios distintos de correctivos, gestión de errores o peticiones de soporte avanzado) que superan el valor objetivo, correspondiente al Nivel de la petición.
Nº de ocurrencias:	- Para peticiones clasificadas con Nivel 1: ≥ 5 - Para peticiones clasificadas con Nivel 2: ≥ 5 - Para peticiones clasificadas con Nivel 3: ≥ 10 - Para peticiones clasificadas con Nivel 4: ≥ 10 - Para peticiones clasificadas con Nivel 5: ≥ 10
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $100 \times \frac{\sum N^{\circ} \text{ de valoraciones estándar}^{(1)} \text{ que superan el valor objetivo}}{\sum N^{\circ} \text{ de valoraciones estándar}^{(1)}}$ (¹ excluyendo peticiones de mantenimiento correctivo, de soporte avanzado y de errores en garantía)
Umbral propuesto:	- Para peticiones clasificadas con Nivel 1: > 80 % - Para peticiones clasificadas con Nivel 2: > 80 % - Para peticiones clasificadas con Nivel 3: > 90 % - Para peticiones clasificadas con Nivel 4: > 90 % - Para peticiones clasificadas con Nivel 5: > 95 %
Optimización:	▲ Indicador a maximizar
Penalización:	Por cada punto porcentual por debajo del umbral correspondiente al Nivel de la petición: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 93 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Acuerdo de Nivel de Servicio Propuesto

Indicador: ANS-V3: Tiempo de valoración precoz o temprana de un correctivo

Unidad de medida:	Horas
Valor objetivo:	- Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 1 o 2: ≤ 4 horas en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 3, 4 o 5: ≤ 8 horas en el 100% de las ocasiones
Inductor de la penalización:	Porcentaje de valoraciones de peticiones correctivas que superan el valor objetivo.
Universo:	Total de valoraciones precoces o tempranas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios de “Mantenimiento correctivo”.
Ítems a considerar:	Valoraciones precoces o tempranas realizadas por la factoría (como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios de “Mantenimiento correctivo”) que superan el valor objetivo correspondiente a la Criticidad de la petición.
Nº de ocurrencias:	- Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 1 o 2: ≥ 5 (contabilizadas conjuntamente las ocurrencias de ambas) - Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 3, 4 o 5: ≥ 10 (contabilizadas conjuntamente las ocurrencias de las 3)
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $100 \times \frac{\sum \text{Nº de valoraciones tempranas}^{(1)} \text{ que NO superan el valor objetivo}}{\sum \text{Nº de valoraciones tempranas}^{(1)}}$ (¹ incluyendo sólo peticiones de mantenimiento correctivo)
Umbral propuesto:	- Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 1 o 2: > 80 % - Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 3, 4 o 5: > 90 %
Optimización:	▲ Indicador a maximizar
Penalización:	Por cada punto porcentual por debajo del umbral correspondiente a la Criticidad de la petición: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

- 6 -

Andalucía
se mueve con Europa

DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 94 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**Indicador: ANS-V4: Tiempo de valoración normal o estándar de un correctivo**

Unidad de medida:	Días laborables
Valor objetivo:	- Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 1: ≤ 1 día en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 2: ≤ 2 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 3: ≤ 3 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 4: ≤ 4 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de correctivos clasificados con Criticidad 5: ≤ 5 días en el 100% de las ocasiones
Inductor de la penalización:	Porcentaje de valoraciones de peticiones correctivas que superan el valor objetivo.
Universo:	Total de valoraciones normales o estándar realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios de “Mantenimiento correctivo”.
Ítems a considerar:	Valoraciones normales o estándar realizadas por la factoría (como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios de “Mantenimiento correctivo”) que superan el valor objetivo correspondiente a la Criticidad de la petición.
Nº de ocurrencias:	- Para peticiones clasificadas con Criticidad 1: ≥ 5 - Para peticiones clasificadas con Criticidad 2: ≥ 5 - Para peticiones clasificadas con Criticidad 3: ≥ 10 - Para peticiones clasificadas con Criticidad 4: ≥ 10 - Para peticiones clasificadas con Criticidad 5: ≥ 10
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $100 \times \frac{\sum N^{\circ} \text{ de valoraciones estándar}^{(*)} \text{ que NO superan el valor objetivo}}{\sum N^{\circ} \text{ de valoraciones estándar}^{(*)}}$ ([*] incluyendo sólo peticiones de mantenimiento correctivo)
Umbral propuesto:	- Para peticiones clasificadas con Criticidad 1: > 80 % - Para peticiones clasificadas con Criticidad 2: > 80 % - Para peticiones clasificadas con Criticidad 3: > 90 % - Para peticiones clasificadas con Criticidad 4: > 90 % - Para peticiones clasificadas con Criticidad 5: > 95 %
Optimización:	▲ Indicador a maximizar
Penalización:	Por cada punto porcentual por debajo del umbral correspondiente a la Criticidad de la petición: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.

3.2. Tiempos de resolución



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 95 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Este subconjunto de indicadores es aplicable a todas aquellas peticiones o demandas de servicio que impliquen la resolución de un incidente, la corrección de un error en garantía o la atención de una consulta o petición de soporte avanzado, y miden el intervalo de tiempo transcurrido entre que la petición es registrada (y completada en todos sus aspectos con la información necesaria) en la herramienta de gestión de proyectos / seguimiento del A.N.S., y que esta es resuelta de forma completa y se registra como tal en la mencionada herramienta.

Indicador: ANS-V5: Tiempo de resolución de una petición de soporte avanzado	
Unidad de medida:	Días laborables
Valor objetivo:	- Para peticiones de soporte de Prioridad 1: ≤ 2 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de soporte de Prioridad 2: ≤ 4 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de soporte de Prioridad 3: ≤ 6 días en el 100% de las ocasiones
Inductor de la penalización:	Porcentaje de peticiones de soporte avanzado cuyo tiempo de resolución supera el valor objetivo.
Universo:	Total de peticiones o demandas de servicios de “Soporte avanzado” (consultas, incidencias, etc.)
Ítems a considerar:	Peticiones o demandas de servicios de “Soporte avanzado” cuyo tiempo de resolución superan el valor objetivo correspondiente a la Prioridad de la petición.
Nº de ocurrencias:	- Para peticiones de soporte de Prioridad 1: ≥ 10 - Para peticiones de soporte de Prioridad 2: ≥ 7 - Para peticiones de soporte de Prioridad 3: ≥ 5
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $100 \times \frac{\sum \text{Nº de peticiones de soporte que NO superan el valor objetivo}}{\sum \text{Nº de peticiones de soporte}}$
Umbral propuesto:	- Para peticiones de soporte con Prioridad 1: > 90 % - Para peticiones de soporte con Prioridad 2: > 85 % - Para peticiones de soporte con Prioridad 3: > 80 %
Optimización:	▲ Indicador a maximizar
Penalización:	Por cada punto porcentual por debajo del umbral correspondiente a la Criticidad de la petición: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.

**Indicador: ANS-V6: Tiempo de corrección de un error en el software (garantía)**

Unidad de medida:	Días laborables
Valor objetivo:	- Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 1: ≤ 1 día en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 2: ≤ 2 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 3: ≤ 3 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 4: ≤ 4 días en el 100% de las ocasiones - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 5: ≤ 5 días en el 100% de las ocasiones
Inductor de la penalización:	Porcentaje de peticiones de corrección de errores (en garantía) que superan el valor objetivo.
Universo:	Total de peticiones o demandas de servicios de “Gestión de errores” (errores de software imputables al adjudicatario y, por lo tanto, cubiertos por la garantía).
Ítems a considerar:	Peticiones o demandas de servicios de “Gestión de errores” que superan el valor objetivo correspondiente a la Criticidad de la petición.
Nº de ocurrencias:	- Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 1: ≥ 10 - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 2: ≥ 10 - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 3: ≥ 10 - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 4: ≥ 10 - Para peticiones de corrección de errores clasificados con Criticidad 5: ≥ 10
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $100 \times \frac{\sum N^{\circ} \text{ de correcciones de errores}^{(1)} \text{ que NO superan el valor objetivo}}{\sum N^{\circ} \text{ de correcciones de errores}^{(1)}}$ (¹ incluyendo sólo peticiones del tipo “Gestión de errores”)
Umbral propuesto:	- Para errores clasificados con Criticidad 1: > 95 % - Para errores clasificados con Criticidad 2: > 90 % - Para errores clasificados con Criticidad 3: > 90 % - Para errores clasificados con Criticidad 4: > 80 % - Para errores clasificados con Criticidad 5: > 80 %
Optimización:	▲ Indicador a maximizar
Penalización:	Por cada punto porcentual por debajo del umbral correspondiente a la Criticidad de la petición: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 97 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3.3. Retrasos en las entregas

Este subconjunto de indicadores es aplicable a todas aquellas peticiones o demandas de servicio (sean correctivos, evolutivos, nuevos desarrollos, etc.) que conlleven necesariamente para ser completadas una entrega por parte del adjudicatario que haya sido estimada y planificada mediante una valoración normal o estándar, y que por lo tanto es vinculante en cuanto los plazos de entrega comprometidos de cara al cumplimiento del nivel de servicio.

Miden el retraso en la entrega con respecto a la fecha planificada por el adjudicatario, calculado como el intervalo de tiempo transcurrido entre que la petición es entregada completa y correctamente a la Consejería (es decir preparada y lista para su despliegue en el entorno de pre-producción/pruebas, previo paso por el entorno de integración/desarrollo) y la fecha prevista inicialmente por el adjudicatario para dicha entrega, tal como se registró en la herramienta de gestión de proyectos / seguimiento del A.N.S..

Indicador: ANS-V7: Retraso en la entrega de un mantenimiento correctivo	
Unidad de medida:	Días laborables
Valor objetivo:	= 0 (para peticiones de mantenimiento correctivo con cualquier Criticidad)
Inductor de la penalización:	Días de retraso en la entrega de cada petición.
Universo:	Entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios de "Mantenimiento correctivo" que hayan sido planificadas y valoradas mediante una valoración normal o estándar.
Ítems a considerar:	Entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios de "Mantenimiento correctivo" que hayan sido planificadas y valoradas mediante una valoración normal o estándar, y cuya fecha real de entrega haya sido posterior a la fecha inicialmente planificada en dicha valoración o estimación.
Nº de ocurrencias:	≥ 1
Método de cálculo:	Para cada entrega concreta del tipo antes mencionado: $[Fecha\ de\ entrega\ real] - [Fecha\ de\ entrega\ planificada]$ (* Medida la diferencia en días laborables)
Umbral propuesto:	- Para peticiones de correctivos clasificadas con Criticidad 1: ≤ 3 días - Para peticiones de correctivos clasificadas con Criticidad 2: ≤ 6 días - Para peticiones de correctivos clasificadas con Criticidad 3: ≤ 9 días - Para peticiones de correctivos clasificadas con Criticidad 4: ≤ 12 días - Para peticiones de correctivos clasificadas con Criticidad 5: ≤ 15 días
Optimización:	▼ Indicador a minimizar
Penalización:	Por cada día de retraso por encima del umbral correspondiente a la Criticidad de la petición: el 2% del coste total que se facturará a la Consejería en concepto de realización o ejecución de dicha petición (que deberá coincidir con el coste estimado en la valoración inicial, y que excluye el propio coste de la valoración en sí, de acuerdo con lo establecido en el PPT para este tipo de valoraciones).

Indicador: ANS-V8: Retraso en el resto de entregas con valoración normal o estándar	
Unidad de medida:	Días laborables
Valor objetivo:	= 0 (para peticiones de mantenimiento clasificadas con cualquier Nivel)
Inductor de la penalización:	Días de retraso en la entrega de cada petición.
Universo:	Entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios que hayan sido planificadas y valoradas mediante una valoración normal o estándar, excluyendo las peticiones del tipo "Mantenimiento correctivo".
Ítems a considerar:	Entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios que hayan sido planificadas y valoradas mediante una valoración normal o estándar (excluyendo las peticiones del tipo "Mantenimiento correctivo") y cuya fecha real de entrega haya sido posterior a la fecha inicialmente planificada en dicha valoración o estimación.
Nº de ocurrencias:	≥ 1
Método de cálculo:	Para cada entrega concreta del tipo antes mencionado: <i>Fecha de entrega real – Fecha de entrega planificada</i> (* Medida la diferencia en días laborables)
Umbral propuesto:	• Para peticiones clasificadas con Nivel 1: ≤ 15 días • Para peticiones clasificadas con Nivel 2: ≤ 12 días • Para peticiones clasificadas con Nivel 3: ≤ 9 días • Para peticiones clasificadas con Nivel 4: ≤ 6 días • Para peticiones clasificadas con Nivel 5: ≤ 3 días
Optimización:	▼ Indicador a minimizar
Penalización:	Por cada día de retraso por encima del umbral correspondiente a la Criticidad de la petición: el 2% del coste total que se facturará a la Consejería en concepto de realización o ejecución de dicha petición (que deberá coincidir con el coste estimado en la valoración inicial, y que excluye el propio coste de la valoración en sí, de acuerdo con lo establecido en el PPT para este tipo de valoraciones).

4. Métricas de calidad del trabajo

Indicador: ANS-C1: Entregas con errores detectados por la OCA	
<i>Unidad de medida:</i>	Porcentaje
<i>Valor objetivo:</i>	= 0 % (con no más de 2 errores)
<i>Inductor de la penalización:</i>	Porcentaje de entregas que presenten errores en las pruebas de software, detectados por la Oficina de Calidad.
<i>Universo:</i>	Total de entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios que impliquen un producto o entregable tipo software.
<i>Ítems a considerar:</i>	Entregas que incluyan 3 O MÁS errores detectado por la Oficina de Calidad (OCA) durante la realización de las pruebas de software o la ejecución de los planes de pruebas. Si el número de errores detectados es menor, sin perjuicio de la necesidad de corrección de los mismos, la entrega se considerará correcta a los efectos de evaluar este indicador.
<i>Nº de ocurrencias:</i>	≥ 10
<i>Método de cálculo:</i>	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $100 \times \frac{\sum N^{\circ} \text{ de entregas con 3 o más errores}}{\sum N^{\circ} \text{ de entregas}}$
<i>Umbral propuesto:</i>	≤ 10 %
<i>Optimización:</i>	▼ Indicador a minimizar
<i>Penalización:</i>	5% del importe facturado a la Consejería por el total (acumulado durante el periodo de facturación) de entregas que presenten errores detectados por la Oficina de Calidad.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 100 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Indicador: ANS-C2: Disconformidades detectadas por la OCA	
<i>Unidad de medida:</i>	Número
<i>Valor objetivo:</i>	= 0
<i>Inductor de la penalización:</i>	Número de disconformidades detectados por la Oficina de Calidad en la entrega.
<i>Universo:</i>	Entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios que impliquen un producto o entregable de cualquier tipo (software, documental, conjunto de datos,...)
<i>Ítems a considerar:</i>	Número de disconformidades o inconformidades que presente la entrega de acuerdo con las normativa de desarrollo de software y la normativa de calidad de la Consejería.
<i>Nº de ocurrencias:</i>	≥ 1
<i>Método de cálculo:</i>	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $\sum N^{\circ} \text{ de disconformidades o inconformidades en entregas}$
<i>Umbral propuesto:</i>	≤ 5
<i>Optimización:</i>	▼ Indicador a minimizar
<i>Penalización:</i>	Por cada disconformidad o inconformidad que rebase el umbral: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional PROGRAMADOR.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 101 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Indicador: ANS-C3: Defectos formales en una entrega de software

Unidad de medida: Número

Valor objetivo: = 0

Inductor de la penalización: Número de defectos formales en las entregas de software.

Universo: Entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios que impliquen un producto entregable de tipo software.

Ítems a considerar: Número de defectos formales en las entregas de software, entendiéndose como tales:

- Cada una de las carencias en el manual de instalación de la versión entregada, por no incluir la información necesaria para su instalación (scripts de base de datos, artefactos necesarios para generar el desplegable, propiedades y valores de configuración o indicaciones necesarias para la secuencia de instalación.
- Cada intento fallido de despliegue en el entorno de pre-producción por parte de los técnicos del área de sistemas, que sea achacable a código mal subido (o etiquetado) en la herramienta de control de versiones de la Consejería.

Nº de ocurrencias: ≥ 1

Método de cálculo: Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.:

$$\sum N^{\circ} \text{ de defectos formales en entregas de software}$$

Umbral propuesto: ≤ 3

Optimización: ▼ Indicador a minimizar

Penalización: Por cada defecto formal que rebase el umbral: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional PROGRAMADOR.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 102 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Análisis, desarrollo y adecuación de los sistemas de información - Acuerdo de Nivel de Servicio Propuesto

Indicador: ANS-C4: Requisitos no cubiertos por la entrega

<i>Unidad de medida:</i>	Número
<i>Valor objetivo:</i>	= 0
<i>Inductor de la penalización:</i>	Número de requisitos o historias de usuario no entregados conforme al alcance acordado para la entrega de software.
<i>Universo:</i>	Entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios que impliquen un producto entregable de tipo software.
<i>Ítems a considerar:</i>	Requisitos (funcionales o técnicos) o historias de usuario (en el caso de existir sprints) que estando en el alcance acordado para la nueva versión no hayan sido entregados para cada entrega u orden de trabajo, sin que haya existido aviso, causa justificada por parte del licitador, ni modificación del alcance inicial.
<i>Nº de ocurrencias:</i>	≥ 1
<i>Método de cálculo:</i>	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $\sum N^{\circ} \text{ de requisitos o historias de usuario no cubiertos por la entrega}$
<i>Umbral propuesto:</i>	≤ 3
<i>Optimización:</i>	▼ Indicador a minimizar
<i>Penalización:</i>	Por cada requisito (o historia de usuario) no cubierto por la entrega: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

- 15 -



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 103 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**Indicador: ANS-C5: Entregas que no cumplen o que empeoran la calidad del código**

Unidad de medida:	Número
Valor objetivo:	= 0
Inductor de la penalización:	- Para los nuevos desarrollos: Número de entregas que no cumplen con los umbrales mínimos establecidos en la normativa de calidad para los resultados de los test automatizados para el control de calidad del código fuente. - Para el resto: Número de entregas que empeoran los resultados de los test automatizados para el control de calidad del código fuente, con respecto al valor que tenían antes del evolutivo, correctivo, etc.
Universo:	Total de entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios de nuevos desarrollos de software,... ... más ... Total de entregas realizadas por la factoría como resultado de atender a peticiones o demandas de servicios que impliquen la evolución, corrección o adaptación de un un producto entregable de tipo software ya existente, cuya calidad se haya medido con mediante test automatizados para el control de la calidad del código fuente.
Ítems a considerar:	- Para los nuevos desarrollos: Entregas que no cumplen con los umbrales mínimos establecidos en la normativa de calidad para los resultados de los test automatizados para el control de calidad del código fuente. - Para el resto: Entregas de productos software cuyos resultados obtenidos en los test automatizados para el control de calidad del código fuente empeoraron con respecto a las marcas anteriores a la demanda o petición del servicio. - En ambos casos quedarán excluidas del cómputo aquellas entregas que cuenten con la autorización expresa de por parte de la Consejería para incumplir dichos umbrales y criterios, y sean consideradas excepciones justificadas.
Nº de ocurrencias:	≥ 10
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del A.N.S.: $\sum N^{\circ} \text{ de entregas software que no cumplen los umbrales mínimos de los tests} + \sum N^{\circ} \text{ de entregas software con peores resultados en los tests}$
Umbral propuesto:	≤ 5
Optimización:	▼ Indicador a minimizar
Penalización:	Por cada entrega que rebase el umbral: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional PROGRAMADOR.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 104 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5. Métricas de rendimiento y eficiencia

Indicador: ANS-R1: Valoraciones precoces o tempranas rechazadas	
Unidad de medida:	Número
Valor objetivo:	= 0
Inductor de la penalización:	Número de valoraciones o estimaciones precoces o tempranas rechazadas por la Dirección del Proyecto.
Universo:	Total de estimaciones (incluyendo sólo las de tipo precoz o temprana) realizadas y entregadas por la Factoría.
Ítems a considerar:	Estimaciones (incluyendo sólo las de tipo precoz o temprana) que resulten rechazadas por la Dirección del Proyecto tras el proceso de controversia y revisión de la valoración.
Nº de ocurrencias:	≥ 10
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del ANS: $\sum N^{\circ} \text{ de estimaciones precoces o tempranas rechazadas}$
Umbral propuesto:	≤ 10
Optimización:	▼ Indicador a minimizar
Penalización:	Por cada valoración rechazada que rebase el umbral: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional ANALISTA.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 105 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**Indicador: ANS-R2: Valoraciones normales o estándar rechazadas**

Unidad de medida:	Porcentaje
Valor objetivo:	= 0 %
Inductor de la penalización:	Porcentaje de peticiones de servicio estimadas mediante una valoración normal o estándar (y cuya valoración es facturada a la Consejería) que son rechazadas por la Dirección del Proyecto.
Universo:	Total de peticiones con una estimaciones del tipo normal o estándar (es decir excluyendo las valoraciones precoces o tempranas) realizadas, entregadas y facturadas por el adjudicatario.
Ítems a considerar:	Peticiones con estimaciones del tipo normal o estándar que son rechazadas por la Dirección del Proyecto, y que -tras el proceso de controversia y revisión de la estimación- siguen siendo desestimadas y rechazadas, por lo que finalmente la petición u orden de trabajo correspondiente no se llega a realizar (no se lleva a cabo). No se incluirán aquellas valoraciones correspondientes a peticiones u órdenes de trabajo que no se lleguen a realizar (no se lleven a cabo) por razones diferentes a la disconformidad con la estimación y al rechazo de la misma (tales como por ejemplo cambios en las prioridades o necesidades de la Consejería, reajustes en la planificación global introducidas por la Dirección del Proyecto u otras decisiones de la Dirección del Proyecto ajenas a la disconformidad con la valoración).
Nº de ocurrencias:	≥ 5
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del ANS: $100 \times \frac{\sum N^{\circ} \text{ de estimaciones normales o estándar rechazadas}^{(1)}}{\sum N^{\circ} \text{ de estimaciones normales o estándar}}$ (¹ excluyendo las peticiones u órdenes de trabajo que no se realicen por razones ajenas a la disconformidad con la estimación)
Umbral propuesto:	≤ 20 %
Optimización:	▼ Indicador a minimizar
Penalización:	10 % del importe facturado a la Consejería por el total (acumulado durante el periodo de facturación) de valoraciones rechazadas (correspondientes a peticiones que finalmente no se realizan debido a la disconformidad o rechazo de la estimación).



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 106 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Indicador: ANS-R3: Número de re-entregas

<i>Unidad de medida:</i>	Número
<i>Valor objetivo:</i>	= 0
<i>Inductor de la penalización:</i>	Número de re-entregas de una versión completa, de una funcionalidad concreta, o de un entregable documental o de cualquier otro tipo.
<i>Universo:</i>	Total de entregas de una versión completa, de una funcionalidad concreta, o de un entregable documental de cualquier otro tipo.
<i>Ítems a considerar:</i>	Re-entregas de una versión completa, de una funcionalidad concreta, o de un entregable documental o de cualquier otro tipo. Entendiéndose por re-entrega, todas las entregas posteriores a la primera, que se requieren como consecuencia de los errores o insuficiencias detectados en el proceso de entrega, o en el producto final entregado.
<i>Nº de ocurrencias:</i>	≥ 1
<i>Método de cálculo:</i>	Para cada petición concreta que implique una entrega: $(\sum N^{\circ} \text{ de entregas}) - 1$
<i>Umbral propuesto:</i>	≤ 3
<i>Optimización:</i>	▼ Indicador a minimizar
<i>Penalización:</i>	Por cada re-entrega que rebase el umbral: el importe equivalente a 8 horas según la tarifa ofertada por el licitador para el perfil profesional JEFE DE PROYECTO.



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 107 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Indicador: ANS-R4: Ratio Análisis/Programación

Unidad de medida:	Porcentaje
Valor objetivo:	= 25 %
Inductor de la penalización:	Porcentaje de horas de analista invertidas en la realización completa de las peticiones de servicio con respecto al total (conjunto) de horas de analista y de horas de programador.
Universo:	Total de peticiones o demandas (que se hayan completado y realizado íntegramente) de los siguientes tipos de servicios: • Evolución y adaptación de sistemas de información • Mantenimiento correctivo • Desarrollo de nuevos sistemas de información • Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles • Publicación de formularios en la oficina virtual • Configuración de convocatorias • API para monitorización de aplicaciones • Alta/modificación de servicios del C.S.U. • Extracción, transformación y tratamiento de información • Interoperabilidad, apertura y difusión de datos • Migración de datos
Ítems a considerar:	Total de peticiones o demandas (que se hayan completado y realizado íntegramente) de los siguientes tipos de servicios: • Evolución y adaptación de sistemas de información • Mantenimiento correctivo • Desarrollo de nuevos sistemas de información • Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles • Publicación de formularios en la oficina virtual • Configuración de convocatorias • API para monitorización de aplicaciones • Alta/modificación de servicios del C.S.U. • Extracción, transformación y tratamiento de información • Interoperabilidad, apertura y difusión de datos • Migración de datos No se tendrán en cuenta peticiones de cualquier otro tipo de servicio del catálogo, ni las peticiones que no se hayan completado o realizado (por ejemplo peticiones estimadas y valoradas económicamente pero no ejecutadas).
Nº de ocurrencias:	≥ 10
Método de cálculo:	Para cada periodo de facturación y evaluación del ANS, se acumularán las horas de los perfiles profesionales Analista y Programador de todas las peticiones órdenes de trabajo indicadas en los “ítems a considerar”, y se aplicará la siguiente fórmula:

$$100 \times \frac{\sum \text{horas}_{\text{ANALISTA}}}{(\sum \text{horas}_{\text{ANALISTA}} + \sum \text{horas}_{\text{PROGRAMADOR}})}^{(*)}$$

(* para el cálculo no se incluirán las horas de cualquier otro perfil profesional que pudieran haber intervenido en la ejecución, a excepción de los perfiles ANALISTA y PROGRAMADOR)



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 108 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Umbral propuesto: $\leq 33 \%$

Optimización: ▼ Indicador a minimizar

Penalización: 10 % del importe facturado a la Consejería por el total (acumulado durante el periodo de facturación) de valoraciones rechazadas (correspondientes a peticiones que finalmente no se realizan debido a la disconformidad o rechazo de la estimación).



DANIEL GONZALEZ VALENCIA		14/09/2022 08:58:16	PÁGINA: 109 / 109
VERIFICACIÓN	NJyGw8Wl6iC8O74Bw1x8ikMZ7T240B	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	