



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN POR SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE
LAS TELECOMUNICAIONES DE**

SERVICIOS DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN VINCULADOS A ANDALUCÍA VUELA – CAPACITACIÓN

(EXPT24-00043)

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 1/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDB5TXYGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



INDICE

1	OBJETO.....	4
2	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....	4
2.1	Contenido de los trabajos	5
2.2	Descripción general de los sistemas de información vinculados a Andalucía Vuela – Capacitación.....	6
2.3	Composición requerida del equipo.....	8
2.4	Requisitos técnicos específicos.....	8
3	ÓRDENES DE TRABAJO	9
4	METODOLOGÍA	9
4.1	Madeja, Metodología Ágil, Métrica v3 y/o Metodología SSII.....	10
4.2	Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía.	10
4.3	Productos.....	10
4.4	Estándares.....	11
4.5	Rediseño Funcional y Simplificación de Procedimientos Administrativos	11
4.6	Procedimientos administrativos por medios electrónicos	11
4.7	Uso de certificados y firma electrónica.....	11
4.8	Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente	12
4.9	Seguridad	12
4.10	Interoperabilidad.....	12
4.11	Propiedad intelectual del resultado de los trabajos	13
4.12	Cláusula de liberación del software	13
4.13	Tratamiento de Datos Personales.....	14
4.14	Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos	14
4.15	Accesibilidad	15
4.16	Cláusula de Carpeta Ciudadana	15
4.17	Arquitectura de los desarrollos con tecnología web	15
4.18	Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas	16
4.19	Normalización de fuentes y registros administrativos.....	16
4.20	Apertura de Datos.	16
4.21	Apertura de Servicios.....	17
5	CONDICIONES GENERALES	17
5.1	Organización de los trabajos y seguimiento de los mismos	17
5.2	Constitución inicial del equipo de trabajo.....	18
5.3	Jornada laboral, lugar de realización de los trabajos y medios materiales	19

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 2/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



5.4	Acreditaciones y documentación laboral	19
5.5	Entregables del proyecto y actas de seguimiento	20
5.6	Aceptación de la documentación elaborada y de los servicios	20
5.7	Régimen del personal de la adjudicataria	20
5.8	Confidencialidad de la información	21
5.9	Plazos y penalizaciones	21
5.10	Garantía de los trabajos realizados.....	22
6	ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS.....	22
7	ANEXO I. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS).....	23
8	ANEXO II. CURRÍCULUM VITAE UNIFICADO DE LOS RECURSOS.....	30
9	ANEXO III. MODELO BASE DE ORDEN DE TRABAJO.....	32
10	ANEXO IV. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO DE COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	34
11	ANEXO V. DESCRIPCIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO	34
11.1	OT 1: DISEÑAR UN PLAN DE PROYECTO PARA LA ELEVACIÓN DE VERSIÓN PRINCIPAL (MAJOR) DE MOODLE.....	35
11.2	OT 2: DISEÑAR UN PLAN DE PROYECTO PARA LA MIGRACIÓN A UNA NUEVA VERSIÓN DE RHSSO.....	36
11.3	OT 3: ELEVAR VERSIÓN DE JAVA DE LA API PARA LA INTEGRACIÓN CON RHSSO.....	37

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 3/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDDB5TXYGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



1 OBJETO

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación por parte de SANDETEL de los SERVICIOS DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN VINCULADOS A ANDALUCÍA VUELA – CAPACITACIÓN, dentro del EXPT24-00043.

En este documento se describen los objetivos a cubrir, los requisitos técnicos generales y específicos necesarios para la realización de los trabajos, se enmarcan los aspectos organizativos que regirán el servicio a prestar y las condiciones generales de realización de los trabajos descritos.

Todos los requisitos indicados regirán complementariamente con los fijados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares asociado, y serán concretados y desarrollados durante la realización de los trabajos por el responsable de SANDETEL de los mismos.

SANDETEL mantiene actualmente varios Encargos con Organismos y Consejerías de la Junta de Andalucía que contemplan, como es el caso de la Agencia Digital de Andalucía, la actividad para la que será necesario el servicio contemplado en la presente licitación, cabiendo la posibilidad de emplear este servicio para complementar la actividad desarrollada en proyectos de otros Organismos o Consejerías al objeto de aprovechar sinergias, ya sea por relación funcional o por relación tecnológica de los servicios.

Restricción de competencia: Al tratarse de un servicio de apoyo al mantenimiento de Sistemas de Información, el servicio se articula como incompatible con los servicios de Oficina Técnica, Dirección de Proyectos, Soporte Funcional, Oficina de Calidad o Explotación sobre los SSII que actualmente se puedan estar ejecutando dentro de los proyectos a los que se preste servicio con esta licitación, así como futuras licitaciones que se articulen para ello. En concreto los expedientes actualmente en curso para los proyectos vinculados a Andalucía Vuela son:

- EXPT20-00181 Servicio de Oficina de Proyectos T.I.C.

La posibilidad de presentarse al contrato principal es optativa a los adjudicatarios de los contratos de vigilancia anteriormente mencionados, pero la adjudicación del contrato principal será causa de disolución del contrato vigente o la incompatibilidad para la presentación de ofertas a futuros contratos de similares características.

2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A. (en adelante SANDETEL), es la Empresa Pública de la Junta de Andalucía, adscrita a la Agencia Digital de Andalucía, dependiente de la Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa, encargada de la ejecución de diferentes proyectos de sistemas de información en sus diferentes vertientes: consultoría técnica, seguimiento y gestión, desarrollo, implantación, administración y explotación de las infraestructuras, Sistemas de telecomunicaciones y Servicios avanzados, que con carácter corporativo, institucional y estratégico pueda requerir la Junta de Andalucía para incorporar y mantener completamente Andalucía en la Sociedad de la información.

Conforme a ello, SANDETEL tiene la condición de poder adjudicador sometido a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP), siendo los contratos que licita de carácter privado, conforme a lo establecido en el artículo 26.1 de la LCSP, por lo que la presente licitación se rige por lo dispuesto en apartado 2 del precitado artículo.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 4/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Esta contratación resulta necesaria, como consecuencia de la necesidad de complementar los medios disponibles actualmente en la plantilla de SANDETEL al objeto de atender la ejecución objeto del contrato, así como por la necesidad de asistencia para la prestación de servicios especializados.

2.1 Contenido de los trabajos

La empresa adjudicataria estará encargada de una serie de funciones y tareas de nivel operativo y funcional.

Las tareas del servicio serán:

- Apoyo al análisis de requerimientos.
- Definición de requisitos, validación de los mismos, definición de matriz de seguimiento.
- Mantenimiento Evolutivo.
- Mantenimiento Correctivo.
- Soporte de uso de Aplicaciones.
- Soporte a las elevaciones de versión de los aplicativos.
- Seguimiento de las recomendaciones de seguridad y otras de los fabricantes de los sistemas.
- Validación de los desarrollos antes de su entrega.
- Elaboración de diseños gráficos y prototipos.
- Análisis y recomendaciones para la integración con otros aplicativos y plataformas.
- Diseño y desarrollo de componentes de integración con otros aplicativos y plataformas.
- Apoyo a la definición de nuevas soluciones.
- Apoyo a la gestión del cambio.
- Revisión de documentación.
- Adecuación de desarrollos a requisitos de seguridad.
- Soporte a la Gestión de Proyectos.
- Diseño de pruebas de carga y rendimiento.
- Ejecución de pruebas de accesibilidad.
- Diseño y ejecución de otras pruebas que puedan solicitar los equipos de trabajo de Sandetel incumbentes en los despliegues.
- Soporte de dudas sobre los Sistemas de Información (en adelante SSII) en cuestión a otros equipos de SANDETEL, del Cliente Final o terceros proveedores que estén implicados en el desarrollo de una actividad sobre los Sistemas de Información.
- Validación de entregables y apoyo a las implementaciones en entornos productivos y no productivos.
- Explotación de información de los sistemas de tramitación y sistemas de gestión de datos.
- Servicios o herramientas aplicables a la plataforma Red Hat OpenShift, a la aplicación Red Hat Single Sign-On (en adelante RHSSO) y Moodle que puedan ser necesarios para atender a necesidades requeridas, mejoras de calidad, servicios o procesos.

Este servicio podrá atender tanto a los servicios o herramientas detalladas con anterioridad como a nuevos servicios o herramientas que se consideren necesarias para la mejora evolutiva del proyecto al que se hace referencia en este pliego, y que previamente se vean consensuadas con la Dirección de Proyecto.

Este conjunto de SSII se puede ver modificado, ampliado y evolucionado en función de las necesidades operativas que sean acordadas con la Dirección de Proyecto.

La prestación del servicio y su ejecución han de dotarse de la flexibilidad adecuada para ser capaz de adaptarse al incremento de la demanda en cualquiera de sus funciones, y tener capacidad de ponderar los recursos según la demanda.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 5/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Todos los aspectos relativos a la gestión y programación de las tareas a realizar, así como el seguimiento de la correcta realización de las mismas, serán llevados a cabo por parte de SANDETEL a través de las personas que se designe para ello.

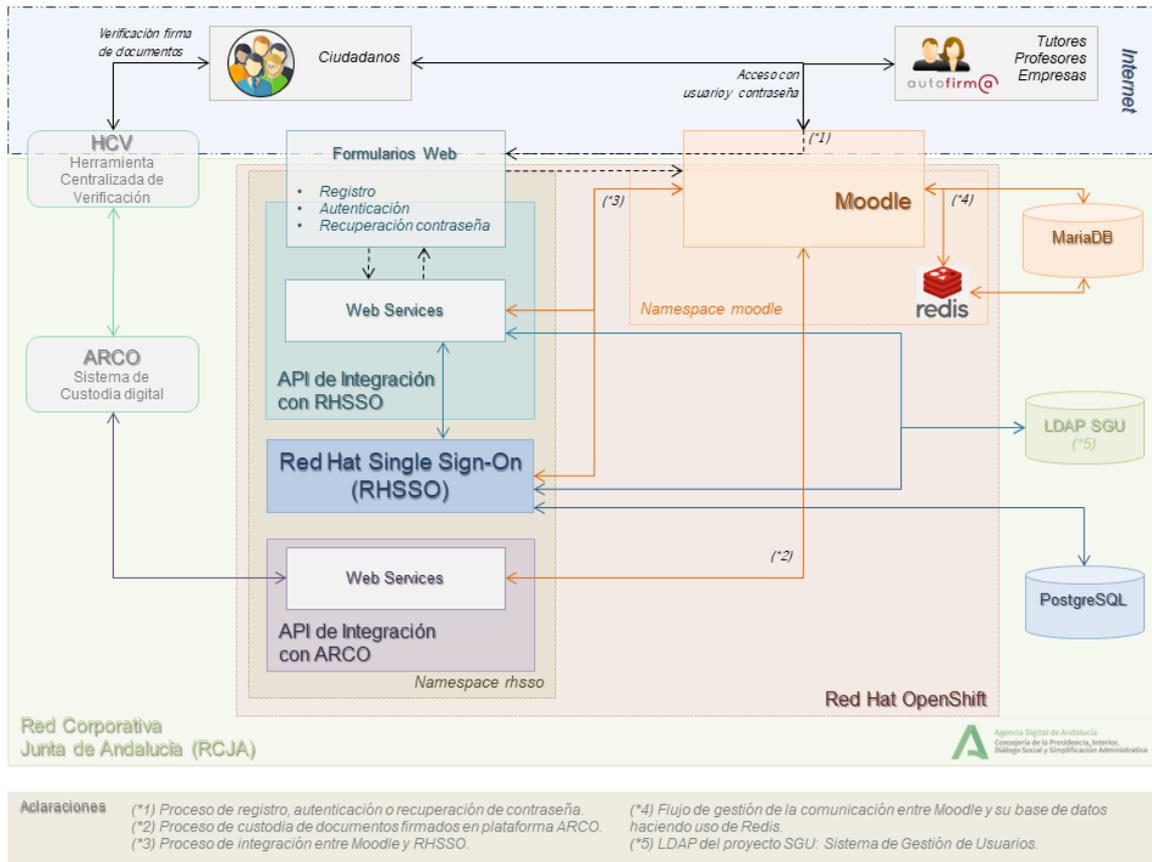
2.2 Descripción general de los sistemas de información vinculados a Andalucía Vuela – Capacitación.

El servicio anteriormente descrito se prestará sobre unos sistemas de información existentes actualmente que se describen a continuación. Sin embargo, el servicio podrá ampliarse a otros nuevos que se incorporen al proyecto y deberá contemplar la posibilidad de que surjan necesidades de integración con sistemas adicionales. Esto, unido a la normal evolución que sufrirán los sistemas durante el periodo de tiempo que conlleve el proceso de licitación, hace que la siguiente descripción se deba considerar orientativa y no limitativa.

Los sistemas de información objetivos principales de los servicios descritos en esta licitación conforman una plataforma de formación que da soporte de manera horizontal a todos los proyectos de formación no formal destinados a la capacitación en competencias digitales. Esta plataforma de formación es una evolución de una plataforma previa, y cubriría todo el ciclo de vida de la gestión de una actividad formativa, desde la matriculación por parte de los usuarios hasta la emisión de diplomas. Esta plataforma requiere de un conjunto de sistemas a su alrededor necesarios para la prestación de los servicios formativos.

Se presenta a continuación el mapa de la arquitectura de los sistemas de información:

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 6/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDB5TXYGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Los principales componentes de la plataforma son:

1. Moodle: Plataforma de teleformación que constituirá el software base del Sistema, sobre el que se presentan los formularios correspondientes tanto a la impartición como a la gestión de cursos.
2. Red Hat Single Sign-On (RHSSO): Sistema de gestión de identidades que controla la identificación y el registro de los usuarios. Este Sistema tiene como objetivo ser una herramienta horizontal para la gestión de identidades tanto de la plataforma Moodle como de terceras plataformas ajenas a esta licitación.
3. API para la Integración con RHSSO: interfaz que permite a Moodle y a terceros aplicativos integrarse con el RHSSO. También, contiene y presenta a los usuarios que hagan uso de las herramientas integradas con dicha API, los formularios que permiten el registro inicial, la autenticación o la recuperación de la contraseña de acceso en caso de olvido de la misma. Por lo tanto, esta API para la integración con RHSSO habilita a los usuarios el poder, con un único registro, acceder a todas y cada una de las aplicaciones que hagan uso de la misma.

En esta arquitectura tienen una especial importancia las integraciones entre diferentes componentes mediante APIs/Webservices. tal y como se puede observar en la imagen anterior. Sobre todas las integraciones existentes, además de la propia entre Moodle y el RHSSO, caben destacar las realizadas con el sistema ARCO (horizontal a toda la Junta de Andalucía) para la guarda y custodia digital de toda aquella documentación firmada

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 7/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



electrónicamente, y el uso de Redis como sistema de caché de la comunicación de Moodle con su base de datos externa a la plataforma OpenShift. Los datos obtenidos en Moodle serán explotados mediante Kibana.

Las aplicaciones utilizan la siguiente infraestructura de entrega y despliegue, en los distintos entornos de DES (Desarrollo), PRE (Preproducción) y PRO (Producción):

- Openshift
- Gitlab

En la actualidad, la plataforma de formación presta servicio a aproximadamente 30.000 personas usuarias al año. Sin embargo, esta cifra puede variar significativamente en función de la demanda. Estas personas usuarias podrán ser:

- De la ciudadanía en general
- Personas empleadas de empresas que soliciten formación.
- Integrantes de algún organismo de la Junta de Andalucía.

2.3 Composición requerida del equipo

El servicio requerido en la presente licitación debe poder adaptarse de forma ágil y flexible a cambios en la demanda. No obstante, y para que se pueda valorar un alcance aproximado de dedicación, se establece que el dimensionamiento del equipo requerido inicialmente podrá ser el siguiente:

Perfiles	Recursos
Jefe de Proyecto (JP)	0,25
Analista Funcional Moodle (AFM)	1,00
Analista Funcional RH-SSO (AFR)	0,25
Analista Programador Moodle (APM)	2,00
Analista Programador RH-SSO (APR)	0,40
Programador Moodle (PM)	2,00
Verificador Funcional (VF)	1,00
Consultor (CO)	Puntual (*)

(*) A lo largo de la duración del contrato debe tenerse en cuenta que se podrá requerir la incorporación al equipo de manera puntual de un perfil Consultor (CO).

En cualquier caso, y como se indica más adelante, SANDETEL se reserva el derecho para ampliar/recortar el número de técnicos dependiendo de los picos de trabajo existentes durante el tiempo de ejecución del contrato.

2.4 Requisitos técnicos específicos

Se establece una solvencia técnica específica porque el resultado de estos servicios tiene implicación directa en la ciudadanía y las empresas y su relación con la Administración Pública. Por este motivo, se pretende asegurar la calidad del servicio prestado con personal con alta experiencia y conocimientos.

Se solicita una experiencia orientada a la atención de trabajos relacionados:

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 8/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- Mantenimiento y evolución de plataformas Moodle (versiones 3.x y 4.x): configuración de la plataforma y mantenimiento de formularios existentes (propios de la plataforma o creados a medida y ya existentes para el proyecto que haga uso de dicha plataforma).
- Mantenimiento y evolución sobre plataforma RHSSO o Keycloak.
- Desarrollos orientados a su despliegue en plataformas Red Hat Openshift o similares.
- Conocimiento de las casuísticas especiales de despliegues en plataformas Red Hat Openshift.
- Diseño, Implementación y mantenimiento de flujos de datos de elevado volumen.
- Diseño, Implementación y mantenimiento de integraciones mediante APIs específicas, webservices, WSO2, LDAP.
- Diseño, Implementación y mantenimiento de la securización de las comunicaciones e integraciones.
- Diseño, Implementación y mantenimiento de integraciones con servicios de firma electrónica: @firma.
- Diseño, implementación y mantenimiento de integraciones con servicios de autenticación: @firma y Cl@ve.
- Diseño, implementación y mantenimiento de integraciones con sistemas de sistemas de autenticación y gestión de accesos tipo Red Hat SSO o Keycloak.

El detalle de la solvencia técnica solicitada se puede ver en el PCAP.

3 ÓRDENES DE TRABAJO

Como más adelante se especifica, la Orden de Trabajo (en adelante OT) es todo aquel trabajo que se acuerde ejecutar sobre el sistema o sistemas que impliquen una valoración previa del esfuerzo, y una aceptación de la misma por parte de la Dirección de Proyecto.

Siguiendo el formato de las ordenes de trabajo detallada en este documento en el *ANEXO III. MODELO BASE DE ORDEN DE TRABAJO* se deben desarrollar las siguientes órdenes de trabajo:

- OT 1: DISEÑAR UN PLAN DE PROYECTO PARA LA ELEVACIÓN DE VERSIÓN PRINCIPAL (MAJOR) DE MOODLE.
- OT 2: DISEÑAR UN PLAN DE PROYECTO PARA LA MIGRACIÓN A UNA NUEVA VERSIÓN DE RHSSO
- OT 3: ELEVAR VERSIÓN DE JAVA DE LA API PARA LA INTEGRACIÓN CON RHSSO.

El criterio de valoración que afecta a estas OTs se define en el PCAP.

Estas OT son vinculantes a la ejecución del contrato, pero la Dirección de proyectos de SANDETEL se reserva el derecho a realizarlas a lo largo del proyecto o no realizarlas. Se entiende que no se aporta información exhaustiva en este proceso de licitación para la valoración de estas OTs por parte de los licitadores, pero se consideran necesarias estas propuestas para valorar el conocimiento de las empresas licitadoras en las tecnologías de los SSII del servicio demandado.

La descripción de las OT se encuentra detallada en el *ANEXO V. DESCRIPCIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO* de este documento.

4 METODOLOGÍA

A continuación, se detalla la metodología principal a seguir, aunque se podrá adaptar según el organismo para el que se realice el trabajo.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 9/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.1 Madeja, Metodología Ágil, Métrica v3 y/o Metodología SSII

Los trabajos a realizar se adaptarán al Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía (MADEJA) y a MÉTRICA versión 3 en la medida de lo posible. Las fases y actividades del ciclo de vida, su secuencia, así como las técnicas de la metodología que deban realizarse de forma obligatoria serán determinadas por la Dirección del Proyecto siguiendo las pautas marcadas en la documentación relativa a *Gestión de Proyectos* de MÉTRICA versión 3, que se encuentra disponible en la siguiente dirección Web:

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

La versión actual de MADEJA estará disponible en la siguiente dirección Web:

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

y donde también podrá consultarse el histórico de versiones.

SANDETEL dispone de un Oficina de Proyectos y Aseguramiento de Calidad donde se ha definido una Metodología SSII siguiendo Métrica v3 y Madeja donde se recogen las políticas de Desarrollo e implantación que debe seguir el proveedor. Desde el inicio del proyecto se pasa a la empresa adjudicataria un Kit de bienvenida donde se presenta esta Metodológica que se deberá respetar durante todo el proyecto, tal como se describe en el apartado 4. *METODOLOGÍA* de este documento.

Según la naturaleza del proyecto se podrá optar por metodología ágil siempre y cuando se encuentren las herramientas adaptadas para su correcto control.

Además, se definen a priori una tabla de Acuerdos de Nivel de Servicio, detallado en este documento en el *ANEXO I. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO*, y que podrá revisarse periódicamente según la Metodología implementada.

4.2 Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía.

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

4.3 Productos

Los productos que se obtengan como materialización de los trabajos realizados se adecuarán en la medida de lo posible, a lo especificado en la *Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información*, MÉTRICA Versión 3, que se encuentra disponible en la siguiente dirección Web:

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

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 10/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.4 Estándares

Los productos a desarrollar en el marco de este proyecto se adaptarán a los estándares de todo tipo (codificación, identidad corporativa, nomenclatura, etc.) que estén establecidos en los Organismos de la Junta de Andalucía donde se ejecute el servicio de este contrato, bajo acuerdo con la Dirección del Proyecto, y que serán comunicados al adjudicatario al inicio de los trabajos.

4.5 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 y Agilización de trámites 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://www.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacion>

4.6 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>

4.7 Uso de certificados y firma electrónica

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

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

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

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 11/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.8 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.

4.9 Seguridad

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

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.

Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que el sistema de información recae en la categoría de seguridad MEDIA conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS, y teniendo en cuenta que esta categorización podrá variar en el tiempo.

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

Se atenderá también a la normativa interna de SANDETEL 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.cncert.cni.es/>), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía.

4.10 Interoperabilidad

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

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 12/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



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

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

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

4.11 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos

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

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

4.12 Cláusula de liberación 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. Se deberá entregar el código fuente del Sistema de Información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía.

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 auto instalable y auto configurable, 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.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 13/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYGQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.13 Tratamiento de Datos Personales

El adjudicatario, en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del organismo contratante, como responsable del proyecto, y no los aplicará o utilizará con fin distinto al del contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. Además, deberá cumplir las medidas técnicas y organizativas permitan aplicar los principios de protección de datos e integrar las garantías necesarias para cumplir los requisitos del REGLAMENTO (UE) 2016/679, 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 (RGPD), y de la mencionada Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en todo aquello que no se oponga al RGPD y a la ley anterior.

Se podrá solicitar un mecanismo de certificación, según lo dispuesto en el artículo 42 del RGPD, para acreditar el cumplimiento de estas medidas.

En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destinen los datos a otra finalidad, los comunique, o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.

4.14 Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 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 (medida op.acc.5).

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

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

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

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 14/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



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

4.15 Accesibilidad

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

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

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

4.16 Cláusula de 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.

4.17 Arquitectura de los desarrollos con tecnología web

Las tareas propias de la parte cliente se realizarán utilizando las herramientas de desarrollo que determine el director de proyecto, de común acuerdo con el jefe del proyecto, teniendo en cuenta su posible integración con otras herramientas de soporte a una arquitectura de tres capas. La interface de usuario (capa de presentación) deberá ser lo más independiente posible del navegador usado.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 15/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.18 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas

En el marco de lo dispuesto sobre el impulso de los medios electrónicos en el art. 36.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

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

4.19 Normalización de fuentes y registros administrativos.

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

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

4.20 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.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA		08/05/2024	PÁGINA 16/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ			
	MARIANO RAMIREZ ALONSO			
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



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.

4.21 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.

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.

5 CONDICIONES GENERALES

5.1 Organización de los trabajos y seguimiento de los mismos

Es un objetivo de SANDETEL asegurar la calidad de los trabajos. Para lo cual debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada y tenga una o más personas asignadas para su cumplimiento. En ese sentido, se establecen las siguientes figuras:

- Director del Proyecto. Será designado por SANDETEL, siendo sus funciones y responsabilidades de dirección, coordinación y aprobación del trabajo. El Director del Proyecto podrá delegar sus funciones en una persona de su equipo. Asimismo, podrá incorporar durante la prestación del servicio, las personas que estime necesarias para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.
- Jefe del Proyecto/Interlocutor. Será designado por la empresa adjudicataria, siendo sus funciones y responsabilidades la organización interna según la ejecución, asegurar la calidad de los trabajos, representar a su equipo de trabajo con la Junta de Andalucía.
- Equipo de proyecto. responsable de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución del presente pliego. El adjudicatario aportará un equipo de trabajo integrado por Jefes de Proyecto y de cuantos técnicos de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios para la realización de los trabajos según la planificación que se fije, teniendo en cuenta para ello el “Modelo

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 17/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



de Referencia de la Función Informática para la Contratación (en adelante MRFI-C)” establecido en las “Guías Técnicas Aplicables a la Adquisición de Bienes y Servicios Informáticos” (Proyecto SILICE) publicado por el Ministerio para las Administraciones Públicas.

El seguimiento y control de la prestación del servicio se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del servicio por parte del Director del Proyecto.
- Reuniones de seguimiento y revisiones técnicas, con periodicidad mensual, 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 reasignaciones 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.

Si el servicio se estima en un solo técnico compaginara el trabajo del servicio con el de jefatura de proyecto.

5.2 Constitución inicial del equipo de trabajo

SANDETEL se reserva el derecho para ampliar/recortar el número de técnicos dependiendo de los picos de trabajo existentes durante el tiempo de ejecución del contrato.

El equipo humano que deba incorporarse, tras la formalización del contrato, para la prestación de los servicios contratados deberá estar formado por componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficientemente motivada, explicando el hecho que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos por parte del Director del Proyecto. SANDETEL se reserva el derecho a realizar test técnicos a las posibles incorporaciones y definirlos aptos o no para el servicio.

En cualquier caso, la ausencia de prestación de servicio por parte de la empresa adjudicataria por más de dos días laborales sin causa justificada podrá ser motivo de la rescisión del contrato de forma unilateral por parte de Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones S.A., sin que el adjudicatario pueda reclamar cantidad alguna en concepto de indemnización por daños y perjuicios.

La empresa adjudicataria se compromete a mantener a su personal perfectamente formado en las técnicas necesarias para la ejecución de las tareas encomendadas. En este sentido, la empresa adjudicataria atenderá las peticiones de formación sobre su personal, que SANDETEL estime conveniente.

Ver ANEXO IV. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO DE COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO de este documento, donde se detallan los compromisos que deberá asumir la empresa adjudicataria, así como las posibles penalizaciones en caso de incumplimiento de dichos compromisos en la formación del equipo de trabajo.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 18/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



5.3 Jornada laboral, lugar de realización de los trabajos y medios materiales

- Para la correcta ejecución de las labores encomendadas, se podrán convocar reuniones fuera de las instalaciones donde se está desarrollando la prestación del servicio, por lo común en el municipio de Sevilla. El adjudicatario costeará dichos desplazamientos desde las dependencias dónde se desarrollan los trabajos al lugar de la reunión.
- El horario de prestación de los servicios será de lunes a viernes de 08.00 horas hasta las 20.00h, cuarenta horas semanales, y en atención a las necesidades de realización de los trabajos que se tengan encomendados en los proyectos. El servicio por cada técnico tendrá el equivalente a una duración máxima de 1.800 horas al año.
- No obstante, en circunstancias excepcionales y cuando, a criterio del centro directivo, la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación ordinaria, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad de los recursos ofertados, sin que la realización del trabajo fuera del horario habitual tenga una consideración especial a efectos de cómputo de horas o tarifa aplicable a las mismas. Superados esos límites será de aplicación un incremento del coste conforme al Convenio Colectivo de aplicación del adjudicatario, se tomará de referencia lo especificado en el XVIII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública y sus actualizaciones. El Director del Proyecto debe autorizar la ejecución de las horas incluidas en el 5% de incremento.
- El adjudicatario se compromete a poner a disposición del personal que realiza el servicio el equipamiento (ordenador personal, móvil, etc.) para la realización del mismo.
- Si durante el curso de la prestación del servicio se previese que por causas legítimas (enfermedad, permisos por hijos, límites en el convenio, etc.) no se fueran a realizar todas las horas previstas la empresa adjudicataria aportara recursos adicionales hasta completar las horas previstas.

5.4 Acreditaciones y documentación laboral

Todo el personal objeto de este pliego deberá portar en lugar visible una tarjeta de acreditación personal que lo identifique como personal autorizado por Junta de Andalucía cuando pretenda acceder a una sede de ésta. Los costes de elaboración de dichas acreditaciones serán asumidos por el contratista, aunque su tipo (plástica impresa, plástica impresa con banda magnética codificable, plástica impresa con chip programable, etc.), diseño y contenido será determinado por la Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones.

De igual manera, todo el personal deberá portar siempre un juego de documentación laboral que contenga:

- Modelos tc/1 y tc/2 de relación de trabajadores y liquidación de los Seguros sociales del último mes. Modelo tc1/15 si hubiera algún trabajador autónomo. Modelo ta1 de alta en seguridad social, si fuera trabajador de nueva Incorporación y no estuviera incluido en el modelo tc/2
- Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa
- Evaluación de los riesgos existentes que conlleve los trabajos que se vayan a realizar
- Relación de equipos de trabajo homologados (art.16 ley 31/95 y R.d.1215/97)
- Documento de entrega de equipos de protección individual (epi,s)
- Si el trabajo conlleva riesgo específico (riesgo eléctrico, trabajo en altura y trabajos en espacios confinados), se portará documento acreditativo de formación e información a los trabajadores, así como informe médico de que dichos trabajadores están aptos para el desarrollo del mismo.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 19/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



5.5 Entregables del proyecto y actas de seguimiento

Los servicios a prestar dispondrán de un conjunto de entregables asociados, específicos y adaptados a las particularidades de cada uno de estos.

Adicionalmente, y tanto para las reuniones periódicas de seguimiento, como para aquellas reuniones que se celebren con un fin específico, será necesaria la elaboración de los siguientes entregables:

- Presentación técnica del estado de los servicios, en las que se identifiquen servicios planificados, los ejecutados realmente, posibles riesgos detectados en las ejecuciones y desviaciones, en el caso que hubiese, con su justificación.
- Informes y estadísticas de explotación de información sobre la prestación de los servicios, con el fin de medir su calidad y optimizar estos.
- Cualquier informe técnico o estratégico que se estime oportuno con el fin de ayudar a la toma de decisiones por parte de la Dirección de Proyecto.

5.6 Aceptación de la documentación elaborada y de los servicios

El Director del Proyecto procederá a la recepción y aceptación de los servicios objeto de este pliego. Para dicha recepción y aceptación el contratista estará obligado a prestar satisfactoriamente los servicios descritos, con los perfiles propuestos para el concurso.

En caso de existir disconformidades, el contratista dispondrá de tres días hábiles para su corrección y entrega conforme. La reiterada disconformidad en la prestación de los servicios podrá ser motivo de solicitud de sustitución del técnico por parte del Responsable de los trabajos, por otro perfil que cumpla con los niveles de experiencia solicitados en el concurso.

Asimismo, podrá serlo la disconformidad con el nivel de los servicios prestados en general, tanto por los conocimientos demostrados, como por la actitud y grado de colaboración ofrecidos, como por reiteradas faltas de cumplimiento del calendario de prestación servicios dispuesto por el Responsable de los trabajos.

Cuando existan disconformidades con la prestación de servicios, el Responsable de SANDETEL, emitirá los informes pertinentes, que serán remitidos al adjudicatario para que cumpla sus obligaciones, según lo anteriormente expuesto. No se procederá a dar por recibido y aceptado el objeto del contrato hasta que no estén subsanadas satisfactoriamente todas las disconformidades manifestadas durante el transcurso de la prestación de servicios.

En cualquier caso, la ausencia de prestación de servicio por parte de la empresa adjudicataria por más de dos días laborales sin causa justificada podrá ser motivo de la rescisión del contrato de forma unilateral por parte de SANDETEL, sin que el adjudicatario pueda reclamar cantidad alguna en concepto de indemnización por daños y perjuicios.

5.7 Régimen del personal de la adjudicataria

Todo el personal que la adjudicataria tuviere contratado para la prestación directa o indirecta de los servicios objeto del presente pliego, dependerá en exclusiva de ella, debiendo la adjudicataria cumplir de forma escrupulosa y sin incumplimiento alguno cuantas disposiciones legales y reglamentarias se hallen vigentes, en cada momento, en materia laboral, de seguridad social, así como de prevención de riesgos laborales.

La adjudicataria habrá de cumplir y hacer cumplir a todos sus trabajadores la normativa vigente con relación a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y se obliga a impartir los cursos necesarios para el desempeño de su actividad.

Las instrucciones a dicho personal serán dadas por la empresa adjudicataria, según los requerimientos de los contratados.

En el caso de que la adjudicataria incumpla alguna de sus obligaciones de naturaleza laboral y/o seguridad

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 20/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDB5TXYGQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



social, será responsable de los pagos que SANDETEL tuviera que efectuar al ser condenada por resolución administrativa y/o judicial.

5.8 Confidencialidad de la información

La empresa adjudicataria, en relación con ficheros que contengan datos de carácter personal a los que pudiera tener acceso, se compromete, en cumplimiento con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, a:

- No aplicar o utilizar los datos personales obtenidos, para fines distintos a los que figuren en el contrato, ni cederlos ni siquiera para su conservación a otras personas.
- Guardar secreto profesional respecto de los mismos, aún después de finalizar sus relaciones con SANDETEL.
- Adoptar las medidas de seguridad de índole técnica y organizativas necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar su alteración, tratamiento o acceso no autorizado.

Los datos personales de empleados o colaboradores de las empresas licitadoras que sean facilitados a SANDETEL motivo de la licitación del concurso serán incluidos en un fichero de la empresa con la finalidad de gestionar el procedimiento de licitación. Las empresas licitadoras no podrán facilitar a SANDETEL dichos datos sin haber obtenido previamente el consentimiento de sus titulares y haberles informado de la presente cláusula.

Los titulares de los datos personales podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo su solicitud por escrito a las oficinas de Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A., sitas en Tomares (Sevilla), Avenida de la Arboleda s/n 41940 con la referencia “protección de datos personales”.

La empresa adjudicataria deberá observar reserva absoluta de la información obtenida en el desarrollo de la prestación del servicio. No podrá transferir a personas o entidades información alguna recibida con ocasión de los trabajos o con relación a los mismos, sin el consentimiento previo, por escrito, de Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A. Asimismo, y antes de la aceptación devolverá todas las informaciones que le hayan sido suministradas en sus soportes originales. En todo caso, el adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

El adjudicatario, si así se lo exigiere Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A. vendrá obligado a suscribir acuerdo de confidencialidad en este sentido si así le fuera exigido.

5.9 Plazos y penalizaciones

El plazo máximo para el comienzo de prestación de servicios objeto del pliego será de 10 días hábiles a contar desde la fecha de formalización del contrato. En este plazo deberán estar disponibles la totalidad de los recursos incluidos en la composición inicial del equipo de trabajo, no pudiendo el ADJUDICATARIO retrasar la incorporación de ninguno de ellos. Se aplicarán las penalizaciones previstas.

En caso de existir disconformidades de SANDETEL respecto a la forma y modo de resolución de los problemas e incidencias que surjan en la prestación de los servicios contratados por cualquiera de los recursos empleados por la adjudicataria, lo pondrá de manifiesto a ésta la cual dispondrá cuánto resulte necesario para su corrección dentro de los tres días hábiles siguientes.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 21/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



El incumplimiento de lo anteriormente indicado en caso de solicitud de sustitución, o la persistencia de disconformidades tras una sustitución ya realizada, podrán considerarse incumplimientos graves y causas para la rescisión del contrato, sin perjuicio de la toma de otras medidas que se consideren oportunas y la solicitud de las penalizaciones pertinentes en base a lo indicado en el presente pliego.

Cuando existan disconformidades con la prestación del servicio, el responsable de SANDETEL emitirá los informes pertinentes, que serán remitidos al adjudicatario para que cumpla sus obligaciones, según lo anteriormente expuesto.

No se procederá a dar por recibido y aceptado el objeto del contrato hasta que no estén subsanadas satisfactoriamente todas las disconformidades manifestadas durante el transcurso de la prestación del servicio.

5.10 Garantía de los trabajos realizados

Todos los trabajos realizados en el marco de la duración del contrato tendrán una garantía de 12 meses a partir de la aceptación de los mismos por parte de SANDETEL. Durante dicho período se garantizará el mantenimiento correctivo de los trabajos realizados. Asimismo, durante el periodo de garantía se ofrecerá soporte telefónico y, de ser necesario, asistencia en las instalaciones de SANDETEL, para la resolución de los problemas que se planteen y tengan su origen en los trabajos realizados objetos del presente pliego.

6 ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS

El mero hecho de presentar su oferta, conllevará la aceptación automática y sin condición ni objeción alguna del contenido íntegro del presente Pliego de Condiciones Técnicas, así como del de Cláusulas Administrativas que lo acompaña.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 22/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



7 ANEXO I. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS).

El cumplimiento de la fecha de entrega y los tiempos de respuesta y ejecución en los trabajos son críticos para el éxito de su implantación y para reforzar la actitud positiva de los usuarios. Por esta razón, se han definido unos niveles mínimos que deben aplicarse a esta licitación.

TIPO	OPERACIÓN	ID. ANS	VALOR MÁX (HORAS O %)	HORAS DE PENALIZACIÓN POR CADA HORA DE DESVIACIÓN O PUNTO % DESVIACIÓN SOBRE EL VALOR MÁXIMO
Correctivo (Defecto o similar)				
Crítica (Urgente/Alta/Inmediata)	Resolución	ans_001	8,0	1
No Crítica (Normal/Baja)	Resolución	ans_002	30,0	1
% resoluciones no definitivas		ans_003	0,0%	1
			Reincidencia	Factor multiplicativo
Reincidencias		ans_004	1 ^a	1,3
			2 ^a	1,6
			3 ^a	2,0
			>3 ^a	5,0
				h. penalización
			Si el ticket no tiene penalización:	1
ENTREGA SW (correctiva)				
Crítica (Urgente/Alta)	Resolución	ans_005	4,0	1
No Crítica (Normal/Baja)	Resolución	ans_006	16,0	1
Evolutivo				
TAREA				
Crítica (Urgente/Alta/Inmediata)	Resolución	ans_007	8,0	1
No Crítica (Normal/Baja)	Resolución	ans_008	30,0	1
OT (en cualquier modalidad) / AR				
Crítica (Urgente/Alta)	Análisis	ans_009	18,0	1
	Resolución	ans_010	s/Fecha estimada	1
No Crítica (Normal/Baja)	Análisis	ans_011	30,0	1
	Resolución	ans_012	s/Fecha estimada	1
ENTREGA SW (no correctiva)				
Crítica (Urgente/Alta)	Resolución	ans_013	16,0	1

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 23/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



No Critica (Normal/Baja)	Resolución	ans_014	s/Fecha estimada	1
				h. penalización por cada punto % de desviación
Evolutivo con incidencias/defectos		ans_015	0,0%	1
La tarifa a considerar para las horas de penalización será la del perfil Analista Programador				

Conceptos Generales

1) Incidencia (Defecto)

Cualquier petición de mantenimiento realizada al proveedor con motivo de un problema detectado en el sistema, o bien, un error o un funcionamiento incorrecto de la aplicación desde un punto de vista técnico o funcional.

Tienen dos niveles de gravedad:

- **Crítica.** Es el caso en el que la incidencia provoca que la aplicación genere un mal funcionamiento de cualquier naturaleza, el rendimiento sea tal que impide el correcto trabajo de los usuarios, afecta a una parte crítica de la aplicación, o bien, no permite el aislamiento del problema permitiendo el uso del resto de la aplicación con normalidad.

En este caso puede ser necesario que se presente por parte del proveedor el Jefe de Proyecto junto con el responsable del área afectada por el problema para su análisis in-situ si así lo estima oportuno la Dirección del proyecto.

La criticidad no la determina el que la incidencia se produzca, o no, en un entorno productivo. Así, una incidencia puede ser considerada crítica en un entorno no productivo cuando impide el paso a producción o cuando afecta a los plazos del negocio.

- **No crítica.** Es el caso en el que la aplicación genera un mal funcionamiento de cualquier naturaleza, o el rendimiento es tal que impide el correcto trabajo de los usuarios, pero el problema provocado por la incidencia se puede aislar de tal forma que permite el funcionamiento del resto de la aplicación con normalidad.

No es necesario que el SW sobre el que se ha localizado una incidencia esté en producción para que se pueda catalogar una incidencia como crítica. La criticidad no la determina solo el entorno en el que se encuentre el SW sobre el que se ha localizado la misma (que también), la determinará la afección que tendría en la aplicación puesta en producción si no se solucionara la incidencia, o bien, la urgencia que pueda existir en su resolución. Dicha catalogación será determinada en cualquier caso por la Dirección del Proyecto.

La certificación de un Defecto siempre es cero. Nunca podrá suponer coste para SANDETEL dado que ya le supone un coste en sí mismo el hecho de tener que volver a probar y desplegar en los entornos implicados.

El adjudicatario está obligado a imputar en el Defecto todos los esfuerzos realizados para su resolución.

2) Orden de trabajo (OT)

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 24/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Es todo aquel trabajo que se acuerde ejecutar sobre el sistema, que implique una valoración previa del esfuerzo y una aceptación de la misma por parte del Director de proyecto.

Normalmente todo trabajo que suponga más de ocho horas de esfuerzos debe ser tratado y gestionado como OT.

La certificación de una Orden de trabajo siempre será el mínimo entre la valoración acordada y la imputación real de esfuerzos de los técnicos.

3) Tarea

Es un trabajo que dada sus características no requiere de una valoración/aprobación antes de su inicio.

Normalmente todo trabajo que suponga menos de ocho horas de esfuerzos debe ser tratado como una Tarea.

4) Entrega SW

Incluye únicamente los trabajos relativos al despliegue de una versión y a su preparación previa.

La Entrega SW podrá ser correctiva o evolutiva dependiendo de los trabajos contenidos en la versión desplegada y a la que está asociada dicha Entrega. Así, cuando todos los trabajos contenidos en la versión a desplegar correspondan a Defectos, la Entrega SW será considerada correctiva y en este caso los trabajos imputados no serán facturados. En el caso de que ningunos de los trabajos anteriores sean correctivos, la Entrega SW no será considerada correctiva y por tanto sus imputaciones serán facturadas con normalidad. En el caso de que la versión a desplegar contenga mezcla de trabajos correctivos y evolutivos, será el responsable del proyecto quien determine cuáles de ellos son evolutivos y por tanto facturables.

5) Tiempo de respuesta

Se entiende por tiempo de respuesta el tiempo transcurrido desde la comunicación de la incidencia del trabajo a realizar a la empresa adjudicataria, hasta el momento en que esta responde a la comunicación.

Será penalizado el tiempo de respuesta siempre que supere el valor máximo permitido.

6) Tiempo de análisis

Es el tiempo que transcurre desde que se le indica a la empresa adjudicataria que realice la valoración de los esfuerzos de una orden de trabajo, hasta que esta pasa la propuesta a la Dirección del Proyecto.

Si no es aceptada por la Dirección del proyecto por desacuerdos en el análisis, la nueva revaloración se acumulará en el tiempo de análisis.

Será penalizado el tiempo de respuesta siempre que supere el valor máximo permitido.

7) Tiempo de resolución de una incidencia (Defecto) o de una Entrega SW correctiva

Una vez que se transmite al proveedor la existencia de la incidencia (Defecto), este deberá iniciar la resolución de la incidencia de forma inmediata.

El tiempo de resolución de una incidencia será el tiempo transcurrido desde que se ordena el inicio de los trabajos hasta que el proveedor resuelve la incidencia entregando el nuevo SW corregido junto con la documentación, ficheros y otros elementos complementarios necesarios. En el caso de la entrega SW será el tiempo transcurrido desde que se ordena el inicio de los trabajos hasta que el proveedor ha preparado el despliegue y entregado los documentos necesarios para el mismo.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 25/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



En el caso de que se produzcan paradas en el ciclo de resolución no achacables al proveedor, se tendrá en cuenta para el cálculo del ANS correspondiente.

Si hay vuelta a la fase de resolución de una incidencia (Defecto) porque esta no ha sido resuelta correctamente, o bien, de una Entrega SW porque el despliegue no se pueda efectuar por causas asignables al proveedor, se acumularán los tiempos de resolución correspondientes.

Será penalizado el tiempo de resolución de la incidencia o de una Entrega SW correctiva siempre que supere el valor máximo permitido.

8) Tiempo de desarrollo de un trabajo (Tarea, OT, Entrega SW no correctiva)

El tiempo de desarrollo de un trabajo viene dado por el tiempo que transcurre desde que se inicia el desarrollo del mismo hasta que es entregado.

Siempre que el trabajo incluido en una Tarea, OT o Entrega SW sea entregado por el proveedor antes de la fecha estimada acordada en el arranque del mismo entre él y el Director de proyecto, el trabajo no será penalizado.

A partir de esa fecha, el trabajo será penalizado en función del tiempo que transcurra desde la fecha estimada acordada y la fecha real final en la que el proveedor haya entregado el trabajo.

En el caso de que se produzcan paradas en el ciclo de resolución no achacables al proveedor, se tendrá en cuenta para el cálculo del ANS correspondiente.

En el caso de las Incidencias (Defectos) tras la respuesta del proveedor, este deberá iniciar la resolución/desarrollo de forma inmediata (poniéndola en curso), a no ser que se detenga por parte de la dirección de proyecto.

9) Grado de completitud de historia de usuario

Porcentaje de completitud, al cierre del sprint de las historias de usuario en las que se ha desarrollado un objetivo o requisito

10) Penalizaciones

Se penaliza las horas de retraso o los puntos porcentuales de desviación que se produzcan respecto al valor máximo permitido en cada caso. Por tanto, un valor inferior o que sólo iguale el valor máximo no implica penalización. Sí lo harán los valores que EXCEDAN los valores máximos fijados. Así, si un defecto de categoría crítico tuviera fijado su valor máximo del tiempo de resolución en 8h y el tiempo final de resolución efectivo del mismo fuera de 8h no aplicaría penalización. Si el tiempo final de resolución efectivo del mismo fuera de 10h, se aplicaría una penalización de 2 veces el valor indicado en la celda **Penal. h/Retraso**.

11) Contabilización de plazos y tiempos

En lo referente a los plazos y tiempos definidos en los acuerdos de nivel de servicio (retrasos, tiempos de ejecución, de análisis, ...) se contabilizarán siempre solo tiempos hábiles, es decir, dentro del horario laboral.

Para aquellos indicadores con medida porcentual, el periodo de cálculo será MENSUAL.

12) % Resolución no definitiva de incidencias

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 26/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Este indicador mide la agilidad con la que el proveedor resuelve las incidencias (Defectos) detectados. Para ello se hacen medidas de las incidencias existentes al comienzo de un periodo más las que se generan en el mismo y se comparan con las incidencias resueltas en el mismo periodo.

Se penaliza cuando el porcentaje resultante supera el valor máximo permitido.

13) % Evolutivos con defectos

Este indicador mide el porcentaje de Incidencias (Defectos) detectadas en los trabajos entregados por el proveedor. Hay que perseguir que los trabajos sean entregados sin incidencias para lo cual es muy importante que el proveedor realice en sus entornos las pruebas pertinentes antes de realizar la entrega.

14) Posibles ampliaciones de indicadores de ANS

Se reserva la posibilidad de ampliar los indicadores de ANS según evolucione el proyecto para asegurar la calidad y los plazos según requerimientos de producción

Detalle del cálculo de los ANS aplicados en Metodología

Se incluye a continuación una tabla con la descripción pormenorizada de la forma de cálculo que se aplica para cada uno de los ANS existentes:

1.- Servicio correctivo

Tickets de tipo defecto o entregas SW (correctivas)

ANS A MEDIR	HITO	DETALLE
Tiempo de resolución	Comienzo de ANS	Estado igual a “En curso”
	Finalización del ANS	Estado igual a “Ejecutado-Pdte de validar” Aclaraciones: 1. El ANS medirá todo el tiempo que permanezca en el estado “En curso” 2. El tiempo que el ticket permanezca en cualquier otro estado no se contabilizará en el ANS. Hay que tener en cuenta que, si el ticket se transiciona mientras esté en “En Curso” al estado “Bloqueado por terceros”, esa transición debe estar debidamente justificada y se indicará en el mismo ticket el motivo, asignándolo posteriormente a la persona responsable del bloqueo.
	Penalización	El tiempo total medido en el ANS se comparará con lo indicado en la Ficha de contrato de la actividad y se penalizará el tiempo que sobrepase el valor máximo estipulado para este ANS aplicándole el valor de penalización correspondiente

Nota: Aquellos defectos que hayan sido cancelados o descartados quedarán excluidos del cálculo del ANS “Tiempo de resolución”

Tickets de tipo defecto

ANS A MEDIR	HITO	DETALLE
% resoluciones no definitivas	N/A	Este ANS mide la agilidad con la que el proveedor resuelve los defectos. Para ello se compara la suma de los Defectos que estaban sin corregir al comienzo del periodo que se está midiendo (no están aún en estado

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA		08/05/2024	PÁGINA 27/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ			
	MARIANO RAMIREZ ALONSO			
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



		“Ejecutado-Pdte de validar”) más los que se creen durante dicho periodo con el total de Defectos resueltos a lo largo del mismo.
Reincidencias	N/A	Se considera que un Defecto es reincidente cuando ha sido devuelto al estado “En Curso”. En este ANS se mide por tanto el número de veces que un Defecto pasa este estado penalizando de forma diferente a medida que el número de reincidencias es mayor. El objetivo es conseguir que cuando un Defecto sea entregado como corregido, funcione realmente de forma correcta y no tenga que volver a ser retocado.

2.- Servicio evolutivo

Tickets de tipo Tarea. OT o entrega SW (no correctivas)

ANS A MEDIR	HITO	DETALLE
Tiempo de resolución	Comienzo de ANS	Día siguiente a la fecha indicada en el campo “ Fecha fin estimada ”
	Finalización del ANS	Estado igual a “ Ejecutado-Pdte de validar ” Aclaración: 1. El ANS medirá el tiempo que va desde la primera hora laborable del día siguiente a la Fecha fin estimada hasta la fecha y hora en el que el ticket ha pasado al estado “ Ejecutado-Pdte de validar ” independientemente del estado del ticket en ese periodo.
	Penalización	Si el paso a “ Ejecutado-Pdte de validar ” es anterior a la Fecha fin estimada el ticket no será penalizado pero, por el contrario, si es igual o posterior al día siguiente de la Fecha fin estimada , se penalizará la diferencia de estas dos fechas según el valor de penalización que se indica en la Ficha de contrato para este ANS. Aclaraciones: 1. La Fecha fin estimada será establecida por el RAP, deberá reflejar la fecha en la que el trabajo se necesita que esté entregado por el proveedor y no tiene por qué estar vinculada al valor máximo establecido en la Ficha de contrato para este ANS. Cuando se incluya en el ticket, esta fecha deberá reflejar un periodo de tiempo de ejecución que en ningún caso puede ser menor al valor máximo establecido en la Ficha de contrato para este ANS, ya que precisamente se utiliza con la idea de aportar más flexibilidad al proveedor para la realización de los trabajos. 2. La Fecha fin estimada deberá ser indicada en el ticket por el RAP en los estados iniciales de creación del mismo y no podrá ser modificada en ningún caso para la realización de los trabajos. 3. La Fecha fin estimada no deberá ser retrasada salvo que las condiciones de partida que existían cuando se incluyó en el ticket hubieran cambiado y justificaran un retraso de la misma. En cualquier otro caso debe mantenerse sin modificación. 4. Si la tarea es hija de una OT no se aplicará este ANS al ticket Tarea, sino que aplicará solo a su OT padre
Evolutivos con	N/A	El objetivo de este ANS es controlar los trabajos evolutivos que se entregan sin defectos. Para ello compara el número de tickets Tarea,

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 28/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



incidencias		OT, o Entrega SW que finalizan con algún Defecto hijo, frente al total de tickets de estas tipologías que finalizan en el mismo periodo.
-------------	--	--

Tickets de tipo OT

ANS A MEDIR	HITO	DETALLE
Tiempo de Análisis	Comienzo de ANS	Estado igual a “Valoración”
	Finalización del ANS	Otro estado que no sea “Valoración” Aclaración: 1. El medirá todo el tiempo que permanezca en el estado “Valoración” . 2. El tiempo que el ticket permanezca en cualquier otro estado no se contabilizará en el ANS. Hay que tener en cuenta que si el ticket se transiciona mientras está “En curso” al estado “Bloqueado por terceros” debe estar debidamente justificado y se indicará en el mismo ticket el motivo asignándolo a la persona responsable del bloqueo.
	Penalización	El tiempo total medido en el ANS se comparará con lo indicado en la Ficha de contrato de la actividad y se penalizará el tiempo que dicho tiempo total sobrepase el valor máximo estipulado en este ANS.

Nota: Aquellas tareas, OTs o Entregas SW que hayan sido canceladas o descartadas quedarán excluidas del cálculo de los ANS “Tiempo de análisis” y “Tiempo de resolución”

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 29/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDDB5TXYGQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



8

ANEXO II. CURRÍCULUM VITAE UNIFICADO DE LOS RECURSOS.

• DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos		Fecha de nacimiento:		Perfil:	XXXXX	HORAS Compromiso dedicación al proyecto	
--------------------	--	----------------------	--	---------	-------	---	--

• TITULACIÓN ACADÉMICA OFICIAL (por fecha descendente)

Título	Nivel (FP GRADO MEDIO / UNIVERSIDAD GRADO MEDIO /UNIVERSIDAD GRADO SUPERIOR...)	Observaciones

Resumen experiencia más valorada (según tecnología, no según contrato)	Meses exigidos en la Solvencia técnica	Meses totales sin solapamiento entre los proyectos	Observación / Comentario

IMPORTANTE Si los meses totales sin solapamiento entre los proyectos no coincide según el detalle de los CV de los técnicos se podrá considerar nulo ese valor

• EXPERIENCIA MAS VALORADA (por fecha descendente) Los meses deben indicarse por los trabajos realizados, no por el expediente.

Clasificación experiencia valorada (según C1 al C5) (Tramitadores, Herramientas, JAVA, WSO2, TestLink...)	Proyecto (nombre y descripción)	Tiempo trabajado en experiencia valorada (en meses)	Fecha inicio	Fecha fin	Empresa u organismos y Cliente Categoría ejercida en el proyecto	Conocimiento aplicable al proyecto

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA		08/05/2024	PÁGINA 30/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ			
	MARIANO RAMIREZ ALONSO			
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYGNQ7		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- OTRA EXPERIENCIA (por fecha descendente)

Proyecto (nombre y descripción)	Tiempo participado (en meses)	Fecha inicio	Fecha fin	Empresa u organismos Cliente y Categoría ejercida en el proyecto

OTROS MÉRITOS < Introducir información relevante que no se pueda introducir en ninguno de los apartados anteriores, respetando el formato y la presentación de la información en tablas anterior

Este es un ejemplo del modelo, la empresa adjudicataria deberá modificar los datos de este formato según las experiencias exigidas en el pliego en el detalle y en el resumen de la EXPERIENCIA MÁS VALORADA.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 31/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



9 ANEXO III. MODELO BASE DE ORDEN DE TRABAJO.

NOTA IMPORTANTE, LAS OTS PLANTEADAS SON VINCULANTES A LOS CONTRATOS

Orden de trabajo: XXXXX	Versión: XXXXX	Página: 1 de 2
Proyecto: XXXX		
Persona de contacto: XXXX		

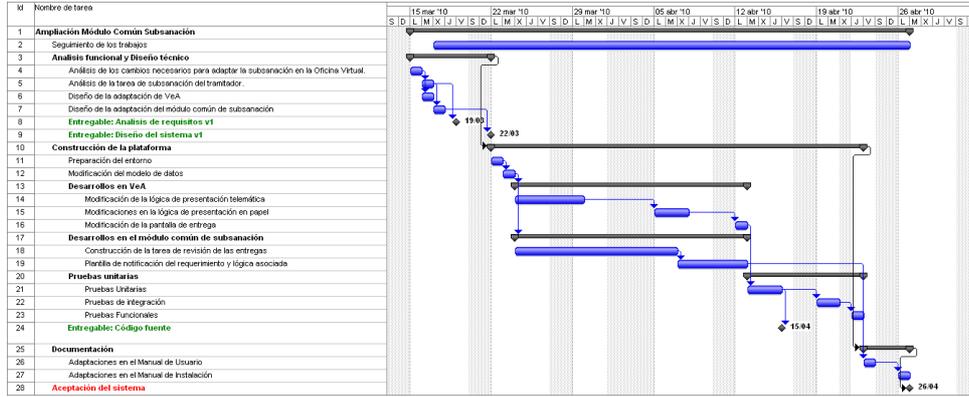
DESCRIPCIÓN									
SANDETEL ha solicitado ...									
PROGRAMACIÓN									
Fecha inicio prevista:		Fecha fin prevista:							
ESTIMACIÓN EN HORAS POR PERFIL (€, IVA NO INCLUIDO)									
PERFIL	TARIFA	HORAS	Importe						
Jefe de Proyecto (JP)	No especificar en el Sobre 2	xxx	No especificar en el Sobre 2						
Analista Funcional (AF)	No especificar en el Sobre 2	xxx	No especificar en el Sobre 2						
Analista Funcional BI (AFBI)	No especificar en el Sobre 2	xxx	No especificar en el Sobre 2						
Analista Programador (AP)	No especificar en el Sobre 2	xxx	No especificar en el Sobre 2						
Analista Programador BI (APBI)	No especificar en el Sobre 2	xxx	No especificar en el Sobre 2						
Programador (PR)	No especificar en el Sobre 2	xxx	No especificar en el Sobre 2						
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO (IVA NO incluido)			No especificar en el Sobre 2						
IVA ACTUALMENTE VIGENTE			No especificar en el Sobre 2						
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO (IVA incluido)			No especificar en el Sobre 2						
Documentación anexa:									
Observaciones:									
Riesgos:									
SOLUCIÓN PROPUESTA									
Se describe las características funcionales que tendrá el objetivo solicitado.									
DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR									
Se describe de forma detallada las tareas que se van a acometer para obtener el objetivo solicitado									
ESTIMACIÓN DE RECURSOS DETALLADA POR TAREAS									
Nº	Descripción tarea	Horas JP	Horas AS	Horas AF	Horas AP	Horas PR	Horas VF	Horas DI	Horas Ponderadas
XXXXXXXXXX		X	X	X	X	X	X	X	X
XXXXXXXXXX		X	X	X	X	X	X	X	X
XXXXXXXXXX		X	X	X	X	X	X	X	X
XXXXXXXXXX		X	X	X	X	X	X	X	X
XXXXXXXXXX		X	X	X	X	X	X	X	X
TOTAL		X	X	X	X	X	X	X	X

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 32/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDDB5TXYGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Orden de trabajo: XXXXX	Versión: XXXXX	Página: 2 de 2
Proyecto: XXXX		
Persona de contacto: XXXX		

PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS



“TABLA VALORACIÓN DE TRABAJOS SEGÚN MODELO PROPUESTO POR LA EMPRESA”

Es necesario que la empresa implemente un ejemplo de su sistema de valoración de esfuerzo por cada Orden de Trabajo solicitada en el pliego.

Por empresa Adjudicataria	Por SANDETEL
Jefatura de Proyecto	Dirección de Proyecto
Fdo.:	Fdo.:
Fecha:	Fecha:

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 33/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYG7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



10 ANEXO IV. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO DE COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.

El licitador se deberá comprometer a la composición del equipo de trabajo inicial, así como a la capacidad de adaptarse durante la ejecución de los servicios a la demanda variable que pueda existir, partiendo de que al inicio del proyecto los técnicos mínimos previstos son los indicados en el apartado de 'Composición requerida del equipo' de este documento.

A continuación, se recoge el ANS inicial para la composición del equipo de trabajo, que será de aplicación mientras no se elabore otro, más completo y/o exigente con el consenso de la dirección y la jefatura del proyecto. En cualquier caso, los licitadores que concurren al proceso de contratación se comprometerán, como mínimo, a las condiciones establecidas en esta propuesta.

Este ANS de composición del equipo se aplicará en la prestación de servicios objeto del presente contrato, a sus posibles prórrogas y/o ampliaciones y al periodo de garantía y soporte. Será de aplicación desde el inicio del proyecto, la mera presentación de ofertas por parte de los adjudicatarios es signo de su acatamiento.

Los acuerdos mínimos a cumplir son:

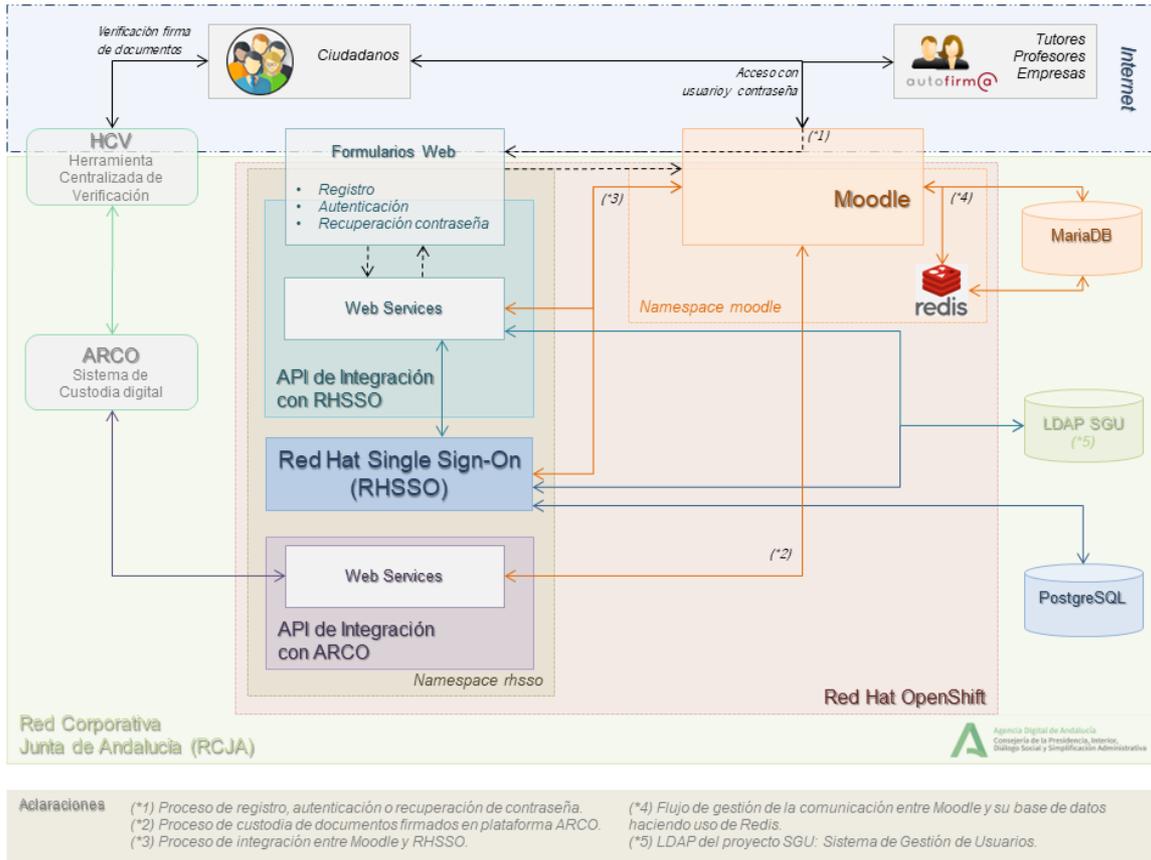
- **Composición del equipo de trabajo inicial**, tras la firma del contrato la empresa adjudicataria se encuentra obligada a presentar el equipo de trabajo inicial dentro de los siguientes 10 DIAS LABORABLES, existiendo una penalización asociada de 2 horas de la tarifa de cada uno de los perfiles no atendidos por cada una de las jornadas laborables donde el proveedor no aporte el recurso solicitado.
- **Sustituciones no justificadas en el equipo de trabajo**, existiendo una penalización, ante sustituciones no justificadas en el equipo de trabajo inicial, de un perfil incluido en la oferta o durante la ejecución del servicio, de 40 horas de la tarifa del perfil sustituido, la cual se irá incrementando en 8 horas por cada una de las jornadas laborales donde el proveedor no restituya el recurso sustituido o no disponga de autorización para la sustitución.
Nota: se entiende como sustitución justificada la expresamente autorizada por la persona responsable del contrato por parte de SAnDeTel o que deriva de la baja voluntaria del trabajador en la empresa adjudicataria.
- **Ampliación del equipo de trabajo**, se contemplarán 15 días laborales para incorporar nuevos perfiles demandados en el equipo de trabajo y, tras superar este plazo, si no se ha producido la incorporación, existirá una penalización de 40 horas de la tarifa del perfil solicitado, la cual se irá incrementando 4 horas por cada una de las jornadas laborales donde el proveedor no aporte el recurso solicitado.

Las penalizaciones por incumplimiento del ANS se aplicarán sobre el total de la facturación mensual. Estas penalidades no podrán ser superiores al 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido, cada una de ellas ni el total de las mismas superar el 50 por cien del precio del contrato. En caso de que se alcanzara el máximo indicado anteriormente y se reiterase el cumplimiento defectuoso, se podrá resolver el contrato.

11 ANEXO V. DESCRIPCIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO

Se muestra de nuevo en este anexo el mapa de la arquitectura de los sistemas de información que figura en el apartado 2.2 Descripción general de los sistemas de información vinculados a Andalucía Vuela Capacitación, ya que en la descripción de las OTs a continuación se hacen alusiones al mismo:

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 34/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



11.1 OT 1: DISEÑAR UN PLAN DE PROYECTO PARA LA ELEVACIÓN DE VERSIÓN PRINCIPAL (MAJOR) DE MOODLE.

Dado el proyecto y diseño de arquitectura que se puede observar en la imagen anterior, y teniendo en cuenta que se hace uso en RedHat OpenShift de una instancia de Moodle versión 3.9 (base de datos MariaDB v10.4.6 y con configuración para su integración con RedHat Single Sign-On -en adelante RHSSO- v7.5.3.GA), se desea evolucionar el mismo a una versión superior, estable y que garantice la evolución tecnológica del producto (que implemente una versión superior de PHP y mejore la seguridad de la versión del producto actualmente desplegado). En todo el proceso se deberá tener en cuenta que:

- la instancia de Moodle contiene desarrollos hechos a medida (formularios) para la adaptación a las necesidades del proyecto;
- que podría ser necesario actualizar o evolucionar dichos formularios en función de la nueva versión del PHP utilizado o por modificación de las funciones Moodle utilizados en dichos formularios (bien porque sean deprecadas o sustituidas por otras nuevas). En todo caso, se deberá indicar qué cambios, a nivel funcional, se pueden dar entre la versión actual y la propuesta.

El planteamiento del diseño solicitado en esta Orden de Trabajo deberá ser el siguiente:

- Proponer una versión superior del producto, Moodle, a utilizar en el futuro.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA		08/05/2024	PÁGINA 35/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ			
	MARIANO RAMIREZ ALONSO			
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDB5TXYGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



- Identificar las mejoras tecnológicas que supone esta nueva versión de Moodle respecto a la versión actualmente utilizada, la 3.9.
- Identificar, en caso de que sea necesario, cambios en terceros productos con los que se encuentre actualmente integrada la plataforma Moodle (base de datos, RHSSO, etc.), o posibles cambios de configuración en ésta por el mismo motivo.
- Detallar los pasos a seguir, si fuera necesario, para la evolución de los formularios construidos a medida dentro de la plataforma Moodle actualmente existente. Tal y como se indicaba anteriormente, por la evolución de PHP, la modificación o deprecación de funciones existentes en la versión actual de Moodle utilizada, etc.
- Nombrar y describir los pasos a seguir para la sustitución de la versión actual de Moodle por la propuesta, en particular para la migración en el entorno de trabajo de Producción.
- Presentar un diagrama, por ejemplo Gantt, en el que se puede observar de manera concreta el espacio temporal requerido para la ejecución de los trabajos propuestos y posterior despliegue en entornos de trabajo (Desarrollo, Preproducción y Producción), de la solución final propuesta.

En todo caso, se valorará positivamente el concretar y esquematizar la propuesta realizada, evitando descripciones innecesarias o redundantes durante la justificación de los trabajos propuestos.

11.2 OT 2: DISEÑAR UN PLAN DE PROYECTO PARA LA MIGRACIÓN A UNA NUEVA VERSIÓN DE RHSSO.

Dado el proyecto y diseño de arquitectura que se puede observar en la imagen anterior, y teniendo en cuenta que se hace uso en RedHat OpenShift de una instancia de RedHat Single Sign-On, en adelante RHSSO, v7.5.3.GA (base de datos PostgreSQL v13.12 y con configuración para su integración con Moodle versión 3.9, así como con una API desarrollada en Java 11.0.16), se desea evolucionar el mismo a una versión superior, estable y que garantice la evolución tecnológica del producto. En todo el proceso se deberá tener en cuenta que la instancia de RHSSO:

- se encuentra configurada para hacer uso de una instancia LDAP;
- existe una API con desarrollos Java a medida que permite y facilita a terceros aplicativos la integración con dicho RHSSO;
- que podría ser necesario actualizar o evolucionar dicha API en función de la nueva versión del RHSSO propuesta, bien por el deprecado o sustitución de métodos existentes en el dicho RHSSO. En todo caso, se deberá indicar qué cambios, a nivel funcional, se pueden dar entre la versión actual y la propuesta, en previsión de los cambios que habría que llevar a cabo sobre la API indicada.

El planteamiento del diseño solicitado en esta Orden de Trabajo deberá ser el siguiente:

- Proponer una versión superior del producto, RHSSO, a utilizar en el futuro.
- Identificar las mejoras tecnológicas que supone esta nueva versión de RHSSO respecto a la versión actualmente utilizada, la 7.5.3.GA.
- Identificar, en caso de que sea necesario, cambios en terceros productos con los que se encuentre actualmente integrado el RHSSO (base de datos, etc.), o posibles cambios de configuración en éste por el mismo motivo.
- Detallar la necesidad o no de evolucionar la API comentada con anterioridad, en función de los cambios que se describan para la integración con una versión u otra del RHSSO, en particular la existencia o no de funciones o métodos deprecados al evolucionar la versión del producto.
- Nombrar y describir los pasos a seguir para la sustitución de la versión actual de RHSSO por la propuesta, en particular para la migración en el entorno de trabajo de Producción.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 36/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDb5TXyGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- Presentar un diagrama, por ejemplo Gantt, en el que se puede observar de manera concreta el espacio temporal requerido para la ejecución de los trabajos propuestos y posterior despliegue en entornos de trabajo (Desarrollo, Preproducción y Producción), de la solución final propuesta.

En todo caso, se valorará positivamente el concretar y esquematizar la propuesta realizada, evitando descripciones innecesarias o redundantes durante la justificación de los trabajos propuestos.

11.3 OT 3: ELEVAR VERSIÓN DE JAVA DE LA API PARA LA INTEGRACIÓN CON RHSSO.

Dado el proyecto y diseño de arquitectura que se puede observar en la imagen anterior, y teniendo en cuenta que se hace uso en RedHat OpenShift de una API desarrollada en Java v11.0.16 para facilitar la integración de terceros con una instancia de RedHat Single Sign-On, en adelante RHSSO, v7.5.3.GA; se desea evolucionar dicha API a una versión Java superior tal que no implique tener que actualizar ni RHSSO ni ninguno de los terceros aplicativos que pudieran hacer uso de la misma como, por ejemplo, la instancia de Moodle existente.

El planteamiento del diseño solicitado en esta Orden de Trabajo deberá ser el siguiente:

- Proponer una versión de Java superior a aplicar en la API.
- Identificar los cambios que, a priori, se deberán llevar a cabo para la actualización solicitada.
- Presentar un diagrama, por ejemplo Gantt, en el que se puede observar de manera concreta el espacio temporal requerido para la ejecución de los trabajos evolutivos y posterior despliegue en entornos de trabajo (Desarrollo, Preproducción y Producción), de la solución final propuesta.

En todo caso, se valorará positivamente el concretar y esquematizar la propuesta realizada, evitando descripciones innecesarias o redundantes durante la justificación de los trabajos propuestos.

FIRMADO POR	CRISTINA MARIA RUBIO VIZCAYA	08/05/2024	PÁGINA 37/37
	ANTONIO MARTINEZ LOPEZ		
	MARIANO RAMIREZ ALONSO		
VERIFICACIÓN	Pk2jmBZDFMAGQDVEGJZDDDB5TXYGNQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	