

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN POR PROCEDIMIENTO ABIERTO DEL
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LAS APLICACIONES
INFORMÁTICAS CORPORATIVAS DE TRADE**

EXPTE. CONTR 2023 1074556



ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 1 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



ÍNDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACION DE LA CONTRATACIÓN**
- 2.- SITUACIÓN ACTUAL Y EVOLUCIÓN FUTURA**
- 3.- ENTORNO TECNOLÓGICO ACTUAL**
- 4.- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**
- 5.- OBJETIVOS PRINCIPALES**
- 6.- CONDICIONES DE REALIZACIÓN**
 - 6.1 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DE LOS TRABAJOS**
 - 6.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**
 - 6.3 FASES DEL PROYECTO**
 - 6.4 GESTIÓN DEL CAMBIO**
 - 6.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO**
 - 6.6 GESTIÓN DE LA DEMANDA**
- 7.- HERRAMIENTAS DE SOPORTE AL SERVICIO**
 - 7.1 HERRAMIENTAS DE SOPORTE AL ANS**
 - 7.2 HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y DESARROLLO RÁPIDO**
 - 7.3 HERRAMIENTAS DE ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DE ESFUERZO (ÓRDENES DE TRABAJO)**
 - 7.4 HERRAMIENTAS DE IMPUTACIÓN DE INCURRIDOS**
- 8.- ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIOS**
 - 8.1 SERVICIOS DE SOPORTE A USUARIOS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 2 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 8.2 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PERFECTIVO**
- 8.3 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EVOLUTIVO (DESARROLLOS)**
- 8.4 SERVICIOS DE SOPORTE A LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA**
- 9.- DIRECCIÓN DE PROYECTO Y EQUIPO DE TRABAJO**
 - 9.1 DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS**
 - 9.2 EQUIPO DE TRABAJO**
 - 9.3 OTRAS CONDICIONES**
 - 9.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN**
- 10.- MEDIOS MATERIALES**
- 11.- TRABAJOS Y PRODUCTOS**
- 12.- CONDICIONES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS**
 - 12.1 REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS**
 - 12.2 GARANTÍA Y MANTENIMIENTO DE LAS APLICACIONES**
- 13.- CARGA DE DATOS**
- 14.- SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**
- 15.- PLAN DE FORMACIÓN**
 - 15.1 FORMACIÓN AL PERSONAL DE TRADE**
 - 15.2 PLAN DE FORMACIÓN**
- 16.- FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO**
 - 16.1 PRESUPUESTO Y VALOR ESTIMADO**
 - 16.2 FORMA DE FACTURACIÓN Y PAGO**
- 17.- PENALIZACIONES**

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 3 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



18.- CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN

18.1 INFORMACIÓN DE BASE

18.2 INFRAESTRUCTURA TIC HORIZONTALES

18.3 DESARROLLOS WEB

18.4 ACCESIBILIDAD

18.5 METODOLOGÍA

18.6 CONFORMIDAD CON LOS MARCOS METODOLÓGICOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

18.7 INTEROPERABILIDAD

18.8 CLÁUSULAS PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN RELACIONADOS CON ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

18.9 SEGURIDAD

18.10 GESTIÓN DE USUARIOS Y CONTROL DE ACCESOS

18.11 CONFIDENCIALIDAD Y DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

18.12 PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS

18.13 DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 4 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (en adelante TRADE) es una agencia pública empresarial de las previstas en el artículo 68.1.b) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, dotada de personalidad jurídica pública diferenciada de la Administración de la Junta de Andalucía, patrimonio y tesorería propios, con plena capacidad jurídica y de obrar para el cumplimiento de sus fines, así como autonomía de gestión y administración.

Constituye el objeto de la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (TRADE) la realización de actividades de fomento y promoción que favorezcan el desarrollo económico y empresarial de Andalucía y la mejora de la innovación, de la competitividad y de la promoción, inversión exterior e internacionalización en la estructura productiva, así como el fomento de la transferencia del conocimiento y de los resultados de la I+D+I entre los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y las empresas, así como su participación en proyectos internacionales y el fomento de la cultura emprendedora, promoción del talento y asesoramiento empresarial, así como la gestión y seguimiento de la planificación en materia de I+D+I, el ejercicio de competencias relativas a la compra pública innovadora y la realización de estudios de prospectiva relacionados con la I+D+I.

TRADE considera la incorporación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en adelante TIC, como una medida básica para la prestación de servicios de forma óptima y como soporte de las tareas que realizan todos los profesionales que trabajan en sus diferentes unidades.

Las medidas de impulso de la Sociedad del Conocimiento establecidas por la Junta de Andalucía han motivado que el uso de las TIC haya pasado actualmente a ser un factor estratégico de carácter crítico en TRADE. Ya no basta con dar un servicio correcto en horario laboral, sino que se debe ofrecer un servicio de la más alta calidad, manteniendo los sistemas y

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 5 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



aplicaciones optimizados para dar el máximo rendimiento y asegurar la alta disponibilidad de todos ellos.

TRADE carece actualmente de los recursos humanos internos especializados suficientes para mantener, con la necesaria calidad y fiabilidad, las infraestructuras y servicios TIC existentes.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante el Pliego) corresponde a los servicios de Soporte y Mantenimiento Integral de las aplicaciones informáticas corporativas de TRADE. El mismo está orientado a describir los objetivos a cubrir, establecer las condiciones que regirán la contratación y los requisitos técnicos generales y específicos necesarios para la realización de los trabajos. Asimismo, pretende enmarcar los aspectos organizativos y las distintas etapas de desarrollo de los trabajos, con el fin de asegurar la calidad de los mismos.

El presente Pliego debe ser considerado en su totalidad, por parte de los ofertantes, un documento abierto y expositivo de las necesidades que TRADE desea cubrir con los servicios a contratar. Los licitadores deberán realizar todos los trabajos necesarios en orden a conseguir los objetivos fijados en este documento, aportando las soluciones más adecuadas a las necesidades y requerimientos expresados.

En este sentido, todas las especificaciones de las necesidades aquí descritas deben entenderse como mínimas, y por lo tanto el ofertante deberá ajustar su propuesta en función de:

- La información descrita en el presente documento.
- La información que recabe por otras fuentes y, sobre todo, de la experiencia en proyectos similares al aquí descrito.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 6 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2 **SITUACIÓN ACTUAL Y EVOLUCIÓN FUTURA**

En la actualidad, una gran parte de los sistemas existentes se encuentran interrelacionados; Intranet (ACACIA), Nueva Intranet (GIE/Planificador/Inscripciones y Cuestionarios), Extranet (Área de Clientes), Portales, Financiero e Inteligencia de Negocio.

INTRANET (ACACIA)

La Intranet (ACACIA) es el sistema eje sobre la que pivota la Gestión de la Actividad de TRADE. Este sistema centraliza los procedimientos automatizables (Registro de Entrada y Salida, Historial de Clientes, Convocatorias, Viajes, Compras, Expedientes de Contratación,...). En la actualidad existe una gran demanda de consultas sobre empresas clientes relacionadas con la actividad de TRADE, por este motivo se han realizado importantes desarrollos evolutivos para que dicha búsqueda sea tipo Google, es decir, una búsqueda multivalor.

Además, la Intranet ACACIA realiza el Registro de Entrada y Salida de documentación y, a su vez, contiene el Sistema de Solicitudes de Contratación Externa (Ciclos de Compra) y el organigrama con la estructura jerárquica de todo el personal.

El registro de Entrada y Salida es propio de TRADE (no utiliza @ries). Se encuentra totalmente integrado con el sistema ACACIA, realiza el almacenamiento en base de datos y cuenta con un buzón de correos propio.

Otro apartado importante de la Intranet ACACIA son los Informes ISA. En la sección de ISA los usuarios pueden generar informes a medida agrupando campos según la necesidad. Estos informes trabajan con todo tipo de información interna de la Intranet ACACIA. Los datos de estos informes se cargan de forma automática cada día fuera del horario laboral. Además, se ha desarrollado la posibilidad de realizar cargas parciales manuales al igual que cargas totales manuales.

Por otra parte, existe también el módulo de Informes Estadísticos, que proporciona una visión general de la Programación Anual de actividades de TRADE. Estos informes han sido migrados

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 7 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



recientemente de Oracle WebLogic a XDoc Report utilizando plantillas predeterminadas y servicios web.

Por último, resaltar que se ha desarrollado la integración con los nuevos requisitos IMAP/SMTP del servidor Outlook 365 para el Registro Automático y la gestión/envío de sus correos.

NUEVA INTRANET (PORTAL DE SERVICIOS DE TRADE)

La Nueva Intranet está compuesta de un Portal de Servicios de TRADE, punto único de entrada donde se centralizan y aglutinan todos los servicios que ofrece TRADE a sus empleados, un Sistema de Identidad Corporativa -integrado con el Active Directory Corporativo - que habilita la autenticación única (Single Sign-On) de los usuarios en las diferentes aplicaciones.

El Portal de Servicios TRADE centraliza el acceso a varios sistemas:

- ❑ Sistema de Gestión Integral de TRADE (GIE): Sistema Corporativo que se encarga de la gestión integral de solicitudes y tareas pendientes sobre los flujos de trabajo existentes.
- ❑ Planificador: Sistema destinado a la configuración la programación anual de actividades.
- ❑ Inscripciones y Cuestionarios: Sistema que gestiona la participación de las empresas en las convocatorias y la satisfacción de dichas empresas.
- ❑ Inventario: Sistema que gestiona las altas/bajas de artículos de la organización (Fungible, Merchandising, Bienes, Líneas Telefónicas y otros).

El sistema de Gestión Integral (GIE) no solo se enfoca los procesos de creación y modificación de proyectos, sino también otro tipo de solicitudes, entre ellas, Gestión de Ausencias; Comisiones de Servicio y sus Liquidaciones; Altas y Bajas de Usuarios y gestión de Bienes y Servicios, Merchandising y Fungibles. Además, se ha creado un nuevo proceso para la aprobación de solicitudes de Alta de Empresas. Este proceso realiza un alta integral de Empresas, dando su alta, almacenado sus datos en la Intranet ACACIA y enviado comunicación a la Empresa.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 8 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Dada la gran cantidad de usuarios, permisos y tipos de solicitud, se ha realizado una mejora en el buscador de las solicitudes. Se ha implementado como un microservicio Spring Boot y utilizado el motor de búsqueda Elasticsearch para el indexado. Esta información indexada se actualiza a través de un cron.

También se ha integrado el Portafirmas centralizado de la ADA (Agencia Digital Andaluza) para la firma de solicitudes de Comisión de Servicio y Liquidaciones.

Asimismo, se han desarrollado conectores para que el resultado de las solicitudes de Ausencia pueda volcarse sobre el programa de Recursos Humanos utilizado (Epsilon).

De igual forma, el sistema del Planificador aún toda la programación anual dividida por ejercicio y permite repartir de forma controlada el presupuesto de cada uno de los departamentos a las actuaciones que planifican. Lleva un motor de búsqueda Elasticsearch y también tiene un cron asociado para la actualización de la información

En cuanto a el sistema de Inscripciones y Cuestionarios, se automatiza el reenvío de cuestionarios de satisfacción no respondidos por parte de las empresas que han participado en convocatorias de TRADE. Además, se permite la configuración de dichos reenvíos por parte del técnico.

Se habilita también en el sistema Inscripciones y Cuestionarios un módulo de inscripción a convocatorias, donde se registra toda la información relativa al estado y datos de una solicitud de participación en Servicios de TRADE.

EXTRANET (ÁREA DE CLIENTES)

El control de inscripciones a convocatorias y su circuito de registro tanto en la Intranet ACACIA como en el sistema Financiero (Navision) ha sido una de las grandes necesidades de TRADE. Se han publicado los formularios de inscripción para participar en Servicios que ofrece TRADE para las empresas. Se han desarrollado servicios web que permiten obtener la información particular de cada uno de los proyectos para configurar según ciertos parámetros cada formulario de

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 9 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



forma automática. Además, se automatiza el registro de los datos al finalizar el proceso tanto en el sistema Financiero (Navision) como en la Intranet ACACIA.

A su vez, estos formularios están integrados con la Pasarela de comercio electrónico de la Caixa (Redsys) para los casos en los que haya convocatorias facturables. Se ofrece a las empresas dos métodos de pago: Tarjeta bancaria y Bizum.

PORTAL WEB TRADE

El Portal Web de TRADE ha evolucionado en su integración con el resto de las aplicaciones, no solo ofreciendo más información del negocio, sino también mostrando información de comercio exterior y datos macroeconómicos de los distintos mercados. Por otra parte, se ha incluido todo el contenido vigente del portal de Club Multilateral y los Microsites de sus Socios (permitiendo así la eliminación de estos Microsites y la centralización en un único Portal).

Se ha incrementado la seguridad del Portal Web de TRADE, implementando una serie de acciones:

- ✓ Actualización de Wordpress y de la versión php.
- ✓ Protección del acceso WP-Admin: se modifica la ruta de acceso. De esta forma, al ofuscar la url se evitan muchos intentos automatizados de ataques al formulario de acceso de WordPress.
- ✓ Eliminación de plugins inseguros: se ha realizado un estudio de los plugins activos del portal y se han borrado aquellos que hacían inseguro el Portal Web.

También se ha desarrollado un acceso hacia los Formularios de Inscripción en convocatorias y en oportunidades de negocio para las empresas, que les proporciona una forma sencilla de acceso a través de un simple botón y permitiéndoles el pago a través de la pasarela de pago Redsys.

La gestión del registro de empresas andaluzas comienza desde el Portal Web, donde las empresas tienen disponible un formulario normalizado para solicitar el alta. Se ha trabajado en

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 10 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



el tratamiento de los datos de este formulario, que ha sido rediseñado para ser compatible con el flujo de la nueva solicitud de Alta de Empresas en la Nueva Intranet y con el almacenamiento de dichos datos en la Intranet ACACIA.

Cabe destacar también la mejora en la experiencia de usuario en dispositivos móviles y la optimización del rendimiento del Portal Web. Además, se han realizado mejoras importantes en el apartado de accesibilidad tanto A como AA.

INVEST IN ANDALUCIA

El portal Invest In Andalucía destinado a la capacitación de inversores para Andalucía se ha evolucionado exclusivamente para el incremento de seguridad, actualizando su versión de Wordpress y de la versión php.

FINANCIERO (NAVISION)

La Contabilidad está soportada por el ERP Microsoft Navision (Microsoft Dynamics Nav 2013). Se han desarrollado múltiples servicios web para la creación, visualización y modificación de datos de Navision que son consumidos por los SSII ACACIA, GIE, PLANIFICADOR e INTELIGENCIA DE NEGOCIO. Principalmente se destacan los servicios para alta de acciones, modificación de acción, cambio de servicio con modificaciones automáticas de presupuesto, petición de anticipos y liquidaciones de gastos, actualización de facturación de acciones, etc.

Se ha implementado a su vez un servicio web para el alta de clientes y contactos en Navision, cuya información se obtiene a través de formularios publicados en el portal web de TRADE.

Además, se han implementado diversas automatizaciones en ventas (generación de factura, asientos de venta, liquidaciones, envío de correos) y en compras (cálculo de la retención de un tanto por ciento en los contratos a proveedores en base a un importe máximo) que reducen inconsistencias habituales de la realización manual de estas operaciones.

Para mejorar el reporting se han creado nuevos informes que permiten la explotación de datos específicos de Fondos Europeos

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 11 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INTELIGENCIA DE NEGOCIO (POWER BI)

Actualmente se dispone de una solución integral de Cuadros de Mando e Informes con Microsoft Power BI. Muestra predicciones a futuro en función de los datos almacenados, utilizando algoritmos de machine learning para realizar estas predicciones. Además, reúne datos en una única fuente de datos central (data warehouse de Oracle), extraída con técnicas ETL de diferentes orígenes de datos internos (ACACIA, NAVISION...) y externos (Agencia Tributaria, Naciones Unidas y Fondo Monetario Internacional).

Además de mejoras en las áreas clásicas de Inteligencia de Negocio (Comercio Exterior, Mercados, Actividad de TRADE, Cuestionarios e Indicadores) se han desarrollado nuevos informes que cubren nuevas áreas: Datos adelantados de Aduanas, Informes públicos de Comercio Exterior y Mercados para las empresas, Estadísticas de uso de informes por parte de usuarios, Informes de programación de acciones y Explotación de datos de Mercados a 6 dígitos (hasta ahora sólo se permitían a 4 dígitos).

Asimismo, se han desarrollado informes con técnicas predictivas de Machine Learning como Series Temporales, Regresión lineal y Clústers. Estos nuevos informes aportan capacidad de:

- ❑ Establecer tendencias sobre futuras exportaciones, crecimiento o decrecimiento de ellas.
- ❑ Obtener valores concretos de previsión de exportaciones para distintos países a nivel de capítulos, aranceles, sistema armonizado o tarics concretos.
- ❑ Obtener rankings de productos y países más interesantes para las exportaciones.
- ❑ Capacidad de evaluación de riesgos.
- ❑ Agrupamiento de países con características comunes por volumen y tendencias.
- ❑ Valoración de oportunidades de negocio.

SISTEMA DE GESTIÓN DE E-LEARNING

Se dispone de un servicio de teleformación (e-learning) desarrollado sobre la plataforma Moodle (2.9).

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 12 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PLATAFORMA DE TRAMITACIÓN/OFICINA VIRTUAL

Tramitador de Subvenciones 2012 y 2013. Utilizado para la tramitación de expedientes de subvenciones que sólo se otorgaron esos años:

- ✓ Implementados sobre componentes habilitantes de la Junta de Andalucía (Trew@, pTW@ndA, etc.).
- ✓ Actualmente se utiliza únicamente para la consulta de expedientes. Pocas personas tienen permisos para acceder a ellos.
- ✓ Integrado con las aplicaciones ACACIA y NAVISION.

Esta Oficina Virtual fue utilizada para la presentación/gestión de expedientes de subvenciones para el apoyo a la Internacionalización de la Economía y las Empresas Andaluzas (2012 y 2013). Integrada con la infraestructura de backoffice de tramitación y vitaminada con múltiples webservices con las aplicaciones ACACIA y NAVISION.

PREVISIÓN EVOLUCIÓN FUTURA

Todos los sistemas tienen una considerable necesidad de mantenimiento, tanto para adecuarse a los continuos cambios tecnológicos que este tipo de sistemas requiere, como para satisfacer la creciente demanda de servicios de gestión y tratamiento de la información que TRADE está experimentando.

Entre los puntos más relevantes en la hoja de ruta, se identifican:

- ❑ Aumentar el compromiso de agilidad: Automatización, integración continua y su paquetización en contenedores. Enfocado a desarrollar servicios que puedan ser partes efectivas de la entrega continúa.
- ❑ Microservicios: Posibilitar el despliegue de implementaciones de principios de orientación a servicios basados en tecnologías más modernas, como microservicios, permitiendo convivir con los servicios actuales

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 13 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ Implementar políticas que den soporte a la arquitectura de interoperabilidad de servicio, incrementando las garantías de la infraestructura sobre la que se desarrollarán y desplegarán servicios como monitorización, telemetría inteligente, seguridad e identidad.
- ❑ Integración con tecnologías de visualización modernas y nativamente responsive basadas en API's: Angular, VUE, React, etc.
- ❑ Mejorar la experiencia de su usuario mediante acciones de UX/UI para sistemas estratégicos como el Portal de Servicios o la aplicación de informes personalizados ISA.
- ❑ Seguir realizando automatizaciones en la aplicación Navision, como por ejemplo en Compras y Fondos Europeos.
- ❑ Creación, envío y gestión de mailing masivo (campañas) con herramientas específicas de terceros integradas con los sistemas de TRADE.
- ❑ Evolución del envío de correos desde las aplicaciones de TRADE para la adaptación del SMTP al servidor Outlook 365.

3 ENTORNO TECNOLÓGICO ACTUAL

La arquitectura software de los Sistemas se compone de los siguientes elementos:

- ❑ **INTRANET (ACACIA)**
 - **Java:**
 - ❖ JDK 1.6.0_20 / 1.8.0_202.
 - ❖ Servlet 2.5 / 3.0 y JSP 2.0 / 2.2.
 - ❖ JavaMail 1.5.5.
 - ❖ MVC Struts 1.
 - ❖ WS Axis1 1.4.0, Axis2 1.4.1 y JAXWS 2.1.7.
 - ❖ Persistencia JDBC 6 11.2.0.4 / Hibernate 3.6.8.
 - ❖ Apache Tomcat 7.0.42.
 - ❖ Apache Maven 2.2.1.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 14 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- **BBDD:**
 - ❖ Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.2.0.1.0 64bit.
 - ❖ SQLServer 2012 SP4 11.0.7001.0 X64.
 - **SSO:** SAML sobre WSO2 IS 5.11.0 con backend LDAP.
 - **Integración:** BUS sobre WSO2 Integrator 6.5.0.
 - **Reporting:** XDocReport 2.0.2.
 - **Indexación:** Elastic ELK 5.4.1.
 - **Web:**
 - ❖ HTML 4.0.
 - ❖ JavaScript, DOM, CSS2.
 - ❖ Ajax y Prototype.
 - ❖ XML 1.0.
 - **Desarrollo:**
 - ❖ Spring Tool Suite 4.7.0.
 - ❖ SQLDeveloper.17.2.0.
 - **Construcción / despliegue:** Jenkins 2.277.4.
 - **Gestor Documental:** Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.2.0.1.0 64bit.
 - **Procedimientos de Desarrollo en Equipo y Sistema de Control de Versiones:** GitLab 15.1.
 - **Editor de Correo HTML:** FCKEditor GNU v2.
- **NUEVA INTRANET (PORTAL DE SERVICIOS TRADE)**
- **Java**
 - ❖ JDK 8
 - ❖ Spring 4.3.7.RELEASE
 - ❖ JSF - Prime faces 6.0 (root, inventario, GIE), 6.2 (GIE) y 8.0 (GP,GIE)
 - ❖ JPA 2.1.
 - ❖ ElasticSearch 5.4.1

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 15 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❖ Lucene 6.5.1
- **BBDD:** Oracle Database 12c Enterprise Edition 12.2.0.1.0
- **IDE de Desarrollo:**
 - ❖ Spring Tool Suite 4.18.0.RELEASE
 - ❖ SQLDeveloper 22.2.1.234
- **Servidor de aplicaciones:** Apache Tomcat 8.0.28
- **Web:**
 - ❖ HTML5
 - ❖ JQuery, JQuery Mobile
- **Workflow:** Activiti 5.22.0
- **Servidor de identidad:** Wso2 Identity Server 5.11.0
- **Plataforma de interoperabilidad:** Wso2 Enterprise Service Bus 6.5.0
- **Construcción / despliegue:** Jenkins 2.277.4.
- **Procedimientos de Desarrollo en Equipo y Sistema de Control de Versiones:** GitLab 15.1.
- **Gestor documental:** Alfresco 5.0.0
- **Sonar**
 - ❖ Versión SonarQube: 9.9 LTS
 - ❖ Java: OpenJDK 11
 - ❖ IDE de Desarrollo:
 - Spring Tool Suite 4.18.0 RELEASE.
 - Plugin SonarLint 7.9.0.66038.
 - Java: JDK 8
 - ❖ Servidor de aplicaciones: Apache Tomcat 9.0
 - ❖ Gestor de dependencias: Apache Maven 3.6.1
 - ❖ Jenkins:
 - SonarQube Scanner: versión 4.8.0.2856
 - Versión: 2.277.4

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 16 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



□ **EXTRANET (AREA CLIENTES)**

➤ **Java**

- ❖ JDK 8
- ❖ Spring 4.3.7.RELEASE
- ❖ JSF - Prime faces 8.0

➤ **IDE de Desarrollo:**

- ❖ Spring Tool Suite 4.18.0. RELEASE
- ❖ SQLDeveloper 22.2.1.234

➤ **Servidor de aplicaciones:** Apache Tomcat 8.0.28

➤ **Web:**

- ❖ HTML5
- ❖ JQuery, JQuery Mobile

➤ **Plataforma de interoperabilidad:** Wso2 Enterprise Service Bus 6.5.0

➤ **Construcción / despliegue:** Jenkins 2.277.4.

➤ **Procedimientos de Desarrollo en Equipo y Sistema de Control de Versiones:** GitLab 15.1.

□ **PORTAL WEB TRADE**

➤ **Plataforma:** Wordpress 6.0

➤ **Servidor:** Linux con Centos OS 5.0

➤ **Tema base Wordpress:** Genesis v3.3.5

➤ **Plugins principales Wordpress:**

- ❖ ElasticPress
- ❖ Gravity Forms
- ❖ Newsletter
- ❖ Pods
- ❖ Pronamic Google Maps
- ❖ Timber

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 17 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❖ WP Mail SMTP
- ❖ WP Media Folder
- ❖ Yoast SEO
- ❖ ... (alrededor de unos 30 plugins más)

➤ **BBDD:** Mysql: 10.4.11-MariaDB

➤ **PHP:** PHP 8.1.12

➤ **IDE de Desarrollo:**

- ❖ Visual Studio Code
- ❖ HeidiSQL/DBever

➤ **Lenguajes:**

- ❖ PHP
- ❖ Twig
- ❖ HTML
- ❖ css
- ❖ JavaScript / jQuery
- ❖ Sql

□ **PORTAL INVEST IN ANDALUCIA**

➤ **Plataforma:** Wordpress 6.0.2

➤ **Servidor:** Linux con Centos OS 5.0

➤ **Tema base Wordpress:** Nex

➤ **Plugins principales Wordpress:**

- ❖ WP Mail SMTP
- ❖ VamTam
- ❖ Yoast SEO
- ❖ ... (alrededor de unos 20 plugins más)

➤ **BBDD:** Mysql: 10.4.11-MariaDB

➤ **PHP:** PHP 8.1.14

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 18 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- **IDE de Desarrollo:**
 - ❖ A través del backend de Wordpress: VamTam
- **Lenguajes:**
 - ❖ PHP
 - ❖ Javascript
 - ❖ HTML
 - ❖ css

- **FINANCIERO:**
 - **Plataforma:** Microsoft Dynamics Navision 2013.
 - **Sistema de BBDD:** SQL Server 2017
 - **Sistema de Reporting:** Report Builder 2012
 - **Framework:** .NET 4.0

- **INTELIGENCIA DE NEGOCIO**
 - **Plataforma:** Microsoft Power BI (servicio de análisis de datos autogestionado en Azure)
 - **BBDD:** Oracle
 - **Procesos ETL (Extracción, Transformación y Carga):**
 - ❖ Pentaho Data Integration
 - ❖ Python
 - **Lenguajes:**
 - ❖ R
 - ❖ Python
 - ❖ Sql

- **PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD**
 - **WSO2 Enterprise Service Bus:** 6.5.0

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 19 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- **WSO2 Enterprise Integrator:** 6.5.0
- **WSO2 Identity Server (Single Sign on):** 5.11.0

□ **SISTEMA DE GESTIÓN DE E-LEARNING:**

- **Plataforma:** Moodle 2.9.
- **BBDD:** SGBD MySQL 5.5.43.
- **PHP:** PHP 5.4.41.

□ **PLATAFORMA DE TRAMITACIÓN / OFICINA VIRTUAL:**

- **Java:**
 - ❖ JDK 6.0.
 - ❖ MVC Struts 2.
 - ❖ Motor de Persistencia de Datos Hibernate 3. / JPA 1.0.
 - ❖ JSF 1.2.
 - ❖ EJB 3.
 - ❖ Google Web Toolkit.
- **BBDD:** SGBD Oracle 11gr2.
- **Web:**
 - ❖ HTML 4.0.
 - ❖ Componentes de visualización JQuery 1.9.
- **IDE de Desarrollo:**
 - ❖ Eclipse Luna.
 - ❖ SQLDeveloper 4.1.0.17.
- **Gestor Documental:** Alfresco 3.0 ó Superior.
- **Generador Documental:** OpenOffice Server 3.2.1.
- **Servidor de aplicaciones:**
 - ❖ JBoss 5.1.
 - ❖ Apache Tomcat 5.5.29.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 20 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- **Procedimientos de Desarrollo en Equipo y Sistema de Control de Versiones: SVN**
1.6.11.

- **Integración con componentes habilitantes**
 - ❖ @ries de CHAP.
 - ❖ @firma de CEICE.
 - ❖ Notific@ de CHAP.

- **Versión de herramientas J.A.**
 - ❖ Trew@ 2.1.0.
 - ❖ Pt_w@ndA 2.0.1.
 - ❖ Oficina Virtual VeA 1.5.0.
 - ❖ Port@firmas 2.3.3.
 - ❖ Proces@ 1.0.2.
 - ❖ Plantill@ 1.0.
 - ❖ Formul@ 2.5.

4 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación tiene por objeto la prestación del Servicio de Mantenimiento Integral de todo el Software de Gestión de TRADE. Este servicio incluye tanto el soporte a usuarios como el mantenimiento integral necesario para el uso y funcionamiento del software actual, así como los nuevos desarrollos necesarios y la adaptación de los mismos a las nuevas plataformas desplegadas en TRADE.

Los servicios anteriores contemplarán las infraestructuras y sistemas actuales en producción, así como las infraestructuras y sistemas que se puedan instalar a lo largo de la vida del contrato como evolución de los servicios de negocio.

La realización de un trabajo de las características del que se contrata requiere flexibilidad en la gestión y una respuesta eficiente a las diversas problemáticas correctivas y evolutivas que puedan acontecer a los diversos sistemas de información corporativos. Debe asimismo,

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 21 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



garantizarse la calidad adecuada a las características de los servicios y funciones que prestan los diversos sistemas de información corporativos.

El alcance del servicio a contratar abarcará por lo tanto todas las labores propias del ciclo de vida del desarrollo de software (planificación, definición de requisitos, definición de la arquitectura, análisis, diseño, construcción, integración, pruebas, implantación, gestión del cambio, gestión de defectos, gestión de la configuración, seguimiento y control,...) necesarias para construir, ampliar funcionalmente y evolucionar los sistemas de información de TRADE de forma que se cubran las carencias y necesidades de dichos sistemas.

Así, este objeto se concreta en la prestación, por parte del equipo de trabajo ofertado por la empresa adjudicataria, de los servicios de Soporte y Mantenimiento de las Aplicaciones, acometiendo tareas relacionadas con la mejora continua (correctivo y preventivo/perfectivo) y tareas relacionadas con el desarrollo de nuevas funcionalidades para dichas aplicaciones en caso de ser necesario (evolutivo). El alcance, por tanto, puede incluir todas o parte de las siguientes fases para cada tarea:

- Análisis
- Diseño
- Codificación
- Pruebas
- Implantación

Para ello la empresa adjudicataria deberá poner a disposición de TRADE, según su especialización en las diferentes plataformas que sustentan la totalidad del Sistema Actual (descritos en los puntos 2 y 3) o futuro, los recursos necesarios en cada momento y que respondan, al menos, a los perfiles de:

- Jefe/Gestor de Proyecto

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 22 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Analista de Negocio.
- Especialista de Datos.
- Arquitecto de Sistemas
- Especialista en Pruebas
- Especialista en Medios Digitales
- Desarrollador
- Técnico de Soporte de Servicios

Tal equipo, entendido como servicio, no tiene por qué ser rígido en cuanto a su número ni composición. Esto dependerá de la etapa que se esté desarrollando y del grado de madurez de los procesos y de las soluciones informáticas que los soportan.

Así, como se ha indicado anteriormente, el objeto de contratación se desagrega en los siguientes puntos:

- ❑ **Servicios de Mantenimiento de los Sistemas y de Soporte y Formación a usuarios**
 - ✓ Mantenimiento Correctivo.
 - ✓ Mantenimiento Preventivo/Perfectivo.
 - ✓ Mantenimiento Evolutivo.
 - ✓ Soporte a Usuarios
 - ✓ Formación al Personal de TRADE

- ❑ **Servicios de Soporte en la Administración de los Sistemas**
 - ✓ Apoyo y Soporte en la Administración de los Sistemas.
 - ✓ Servicio de Resolución de Incidencias.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 23 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



5 OBJETIVOS PRINCIPALES

Los objetivos principales que se persiguen con esta contratación se resumen a continuación:

- ❑ El mantenimiento de forma integrada y coordinada de los sistemas de información de TRADE que favorezca la concentración del conocimiento y redunde en un mejor rendimiento de los trabajos.
- ❑ La evolución conjunta de todas las aplicaciones en situaciones como las migraciones, o adaptaciones a nuevas versiones de productos y plataformas comunes (Java, Oracle y componentes de Administración Electrónica) que permita realizar planes de acción conjunta.
- ❑ Favorecer la reutilización de los desarrollos y la compartición de las soluciones que redunde en una reducción del coste y tiempo de realización de los trabajos.
- ❑ Avanzar hacia una arquitectura de los sistemas desacoplada, basada en servicios interoperables, y en buses de servicios y estándares abiertos, que huya de sistemas monolíticos y de islas de información o conocimiento e integraciones ad hoc implementadas a bajo nivel.
- ❑ Controlar las tareas que se realizan y los costes imputados. Cualquier trabajo deberá estar respaldado por una petición formal que deberá ser previamente valorada y aprobada por la Dirección del Proyecto antes de ser acometido. Asimismo se deberá contar con una planificación conjunta de todas las tareas que permita controlar el flujo de trabajos y gestionar la demanda.
- ❑ Definir métricas, indicadores y un nivel de servicio mínimo acordado que se deba cumplir. La medición de tiempos y costes de una forma automática, basándose en herramientas, deberá permitir la definición y el cálculo de unos mínimos indicadores del servicio prestado. El conjunto de estos indicadores junto con sus umbrales mínimos garantizados deberán conformar el Acuerdo de Nivel de Servicio del proyecto.
- ❑ Lograr la independencia del proveedor que inicialmente desarrollara, construyera o implantara cada uno de los sistemas de información o aplicativos. Dado que todos los trabajos deberán estar sujetos a una misma metodología, normas de calidad y de

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 24 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



documentación, ello deberá garantizar el cambio de proveedor a lo largo del ciclo de vida del mismo.

El Departamento de Sistemas y Transformación Digital es responsable, entre otras muchas cosas, del despliegue, coordinación y mantenimiento de infraestructuras y servicios TIC de la Entidad. La importancia de estos sistemas hace que sea necesario asegurar en todo momento su correcto funcionamiento y evolución, para lo que se necesita un personal altamente cualificado.

La licitación se plantea como un contrato de servicios basado en precios unitarios. De acuerdo con la Disposición Adicional 33ª LCSP, el presupuesto máximo del contrato se irá consumiendo a demanda y facturando en base a los precios unitarios que realmente se hayan utilizado en la ejecución de los trabajos (certificaciones).

La empresa adjudicataria asumirá asimismo la planificación y ejecución de las labores de mejora y de asesoramiento tecnológico para dar respuesta a las necesidades de evolución funcional del servicio, a fin de seguir respondiendo a las necesidades de gestión que las competencias atribuidas a TRADE puedan requerir.

Los licitadores deberán proponer un Modelo de Gestión de los servicios basado en ITIL V4, adecuado al Esquema Nacional de Seguridad y cumpliendo la RGPD. Igualmente, y con carácter general, el servicio deberá desarrollarse en el marco de las políticas, normas, estándares, metodologías, herramientas, etc... implantadas en la Junta de Andalucía.

El equipo de trabajo que se proponga, entendido como servicio, no tiene por qué ser rígido en cuanto a su número ni composición. Esto dependerá de la etapa que se esté desarrollando y del grado de madurez de los procesos y de las soluciones informáticas que los soportan. Este equipo de trabajo estará compuesto por personal que prestará sus servicios, según las necesidades, en las instalaciones de TRADE o en remoto.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 25 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Así, TRADE se asegurará la disponibilidad de los técnicos adecuados y necesarios en función de las actividades que sean necesarias llevar a cabo en cada momento para la ejecución de estas tareas.

Las ofertas que las empresas licitadoras presenten deberán incluir una relación de perfiles técnicos adecuados a las necesidades especificadas. El objetivo no es contratar un equipo estático de personas, sino establecer un servicio flexible e integral que dé una cobertura adecuada a los servicios demandados, según las necesidades y la planificación que se establezca para los mismos.

El conjunto de técnicos que los licitadores ofrezcan estará suficientemente cualificado, debiendo contar con la suficiente y adecuada experiencia, así como el conocimiento técnico necesario que permita garantizar el desarrollo de los servicios profesionales objeto de este contrato. Los licitadores deberán acreditar en la oferta técnica los conocimientos y cursos de formación recibidos relacionados con el ámbito funcional y técnico de los trabajos a realizar de cada uno de los miembros del equipo de trabajo.

Los licitadores deberán especificar para cada perfil técnico sus funciones y responsabilidades, conocimiento tecnológico y experiencia.

6 CONDICIONES DE REALIZACIÓN

6.1 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria deberá llevar a cabo las tareas de Soporte, Mantenimiento, Ampliación, Evolución y Mejora que, en cada momento, requieran los Sistemas de Información

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 26 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



de TRADE, con sujeción a los parámetros de calidad comprometidos en el correspondiente Acuerdo de Nivel de Servicios.

Los servicios anteriores contemplarán las infraestructuras y sistemas actuales en producción, así como las infraestructuras y sistemas que se puedan instalar a lo largo de la vida del contrato como evolución de los servicios de negocio.

La ejecución de los trabajos, de cara a su mejor comprensión por los licitadores, se dividirá en las siguientes Líneas de Servicio. El alcance de los trabajos para cada Línea se detalla a continuación:

6.1.1 Línea 1: Servicios de Mantenimiento de los Sistemas y de Soporte y Formación a usuarios.

Todas las incidencias relacionadas con los servicios a prestar serán recepcionadas mediante el Centro de Atención a Usuarios (CAU) de TRADE, disponiéndose también de un teléfono de atención para las incidencias urgentes.

Se pueden fraccionar en diez bloques las tareas a llevar a cabo por la empresa adjudicataria:

A.- Mantenimiento Correctivo de las aplicaciones

Está orientado a la resolución de incidencias, funcionales y técnicas, detectadas por los usuarios durante el manejo de los sistemas y que requieren la modificación/adaptación de los desarrollos o las parametrizaciones realizadas en los sistemas.

La empresa adjudicataria se hará cargo, sin coste alguno para TRADE, de los correctivos derivados de los trabajos realizados por la propia empresa generados durante el período de garantía del contrato.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 27 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El Mantenimiento Correctivo incluye, entre otras, las siguientes tareas:

- Diagnosticar y analizar, de forma individualizada, las incidencias recibidas y sus causas.
- Implantar soluciones de contingencia.
- Realizar análisis técnico y funcional de la solución.
- Desarrollar las modificaciones a los sistemas (programación y/o configuración), incluyendo pruebas unitarias documentales.
- Realizar pruebas documentadas de los sistemas, así como pruebas de no regresión.
- Detección de problemas recurrentes, identificación, análisis, diseño y ejecución de correcciones necesarias para la resolución de problemas.
- Revisar el estado de los datos, si procede.
- Documentar las incidencias y peticiones de cambio y realización de las acciones encaminadas a su resolución.
- Mantener la documentación de usuario del sistema en caso necesario.
- Mantener actualizada la documentación técnica y funcional de los sistemas.

B.- Mantenimiento Preventivo y Perfectivo de las aplicaciones

Acciones llevadas a cabo para mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos: reestructuración del código, definición más clara de los sistemas y optimización del rendimiento y eficiencia.

Incluye, entre otras, las siguientes tareas:

- Investigar el impacto sobre los Sistemas de un cambio de las aplicaciones, de sus interfaces o bien del aprovechamiento de una nueva funcionalidad.
- Analizar los problemas de rendimiento en transacciones concretas producidos en el desarrollo o en la configuración.
- Estudiar las mejoras aportadas por las nuevas versiones del Software sobre el que se desarrollan de los aplicativos implantados en TRADE.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 28 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ Alertar a TRADE de los errores descubiertos en el software.
- ❑ Generar propuestas de cambios en las aplicaciones para la mejora de los sistemas.
- ❑ Supervisar el rendimiento de las diferentes aplicaciones, identificando y corrigiendo las causas que puedan penalizar los tiempos de respuesta o trasladándolas a TRADE si éstas están fuera del alcance de los servicios contratados.

C.- Mantenimiento Evolutivo de las aplicaciones

Incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias de los sistemas para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario. Se incluyen el desarrollo o la modificación de interfaces con otros sistemas en TRADE y también la adaptación de las aplicaciones y parametrizaciones a las nuevas versiones del software de TRADE, asegurando su compatibilidad y correcto funcionamiento.

Los Evolutivos pueden acometerse como consecuencia de peticiones de los usuarios, del soporte a usuarios, del propio mantenimiento perfectivo y preventivo, de cambios en la normativa, de la puesta en funcionamiento de nuevos servicios, etc.

Para su ejecución (salvo que el evolutivo tenga carácter urgente, en su caso) se firmará una Orden de Trabajo consensuada con TRADE, tal y como se detalla en el punto 6.2.1 y 6.2.2 de este Pliego, donde se deberá indicar la solución a desarrollar, presupuesto en horas, una planificación de las jornadas de trabajo y una fecha prevista de finalización. En función de la complejidad de la solución a abordar, o del esfuerzo necesario, TRADE podrá exigir, además de lo anterior, una estimación de la dedicación necesaria para cada una de las fases en que pueda dividirse el proyecto hasta su puesta en producción.

Se deberá emitir una Orden de Cierre de los Trabajos una vez finalizados los mismos, acompañada de la documentación técnica que recoja todos los desarrollos y mejoras realizados. Asimismo, se deberá contar con la aceptación de TRADE una vez finalizados los trabajos.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 29 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El alcance de los desarrollos puede incluir todas o parte de las siguientes tareas relacionadas con un proyecto de desarrollo o mantenimiento de un sistema de información:

- Análisis
- Diseño
- Codificación
- Pruebas
- Implantación.

D.- Gestión de la Calidad

- Mantenimiento de gestión de la configuración de los sistemas y entornos y entrega del código fuente elaborado almacenándolo en el repositorio de fuentes de TRADE.
- Mantenimiento de los sistemas dentro de los márgenes de calidad del código fuente establecidos por TRADE.
- Aseguramiento del mantenimiento de los sistemas dentro de los márgenes recomendados de usabilidad, seguridad, rendimiento, disponibilidad, documentación, funcionalidad y calidad.
- Proponer procedimientos que permitan la mejora de cualquiera de los procesos involucrados en los mantenimientos de desarrollo de software.

E.- Control y Seguimiento de Plazos

- Asegurar el cumplimiento de la planificación y de las tareas de desarrollo, documentación, formación, implantación o de cualquier otra tarea ligada al ciclo de vida de los sistemas.
- Facilitar la información de planificación y seguimiento de los sistemas a través de herramientas software accesibles vía Web disponibles en TRADE.
- Comunicar a las personas que se indiquen desde TRADE cualquier incumplimiento de plazos o de cualquier otra índole ligada al ciclo de vida de un sistema de información.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 30 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Mantener al día la información referente a cada sistema.
- Elaborar los informes de esfuerzos, gastos o de cualquier otra índole ligado a los sistemas de información con la periodicidad que se establezca desde TRADE.

F.- Consultoría Tecnológica

- Elaboración de cualquier informe de consultoría técnica que se le encargue.
- Proponer a TRADE la adopción de cualquier mejora tecnológica de tipo perfectivo o adaptativo que suponga la reducción de esfuerzos/costes en el futuro mantenimiento de los sistemas.

G.- Oficina de Extracción de Datos

- Elaboración de todo tipo de trabajo relacionados con la extracción de información de los sistemas.

H.- Diseño y Construcción de Nuevos Sistemas

Adicionalmente a los anteriores, se podrá demandar también a la empresa adjudicataria el servicio de Diseño y Construcción de Nuevos Sistemas, que incluirá las labores de:

- Realización de las tareas de estudio de viabilidad, análisis de requisitos, análisis funcional, etc.
- Realización de las tareas de diseño técnico, construcción y desarrollo de las funcionalidades identificadas.
- Calidad, diseño del plan de pruebas, ejecución de los planes de pruebas, etc.
- Elaboración de la documentación funcional y técnica correspondiente.
- Impartición de sesiones formativas sobre el nuevo sistema, tanto al usuario como al personal técnico de soporte de TRADE.

I.- Soporte a Usuarios

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 31 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La empresa adjudicataria deberá ofrecer el soporte funcional necesario para garantizar el apoyo a los usuarios en su operativa diaria. Este soporte se clasifica en:

- ❑ **Soporte directo o consultas**
 - ✓ Atención y respuesta a dudas, consultas y peticiones de usuarios sobre los sistemas.
 - ✓ Ayuda para la corrección de errores por datos introducidos erróneamente por el usuario.
 - ✓ Registro y solución de consultas a los usuarios de los sistemas sobre el modo de operación.
 - ✓ Documentar las consultas e incidencias y las acciones encaminadas a su resolución.
 - ✓ Tareas relativas a la emisión de informes solicitados por los usuarios.

- ❑ **Soporte Planificado.** Consiste en todas aquellas tareas que no implican correcciones de errores ni nuevas funcionalidades y se diferencian de las consultas en que estas solicitudes se planifican con antelación. Dentro de este apartado se incluye la formación que sobre aspectos funcionales y operativos ya en producción pueda planificarse.

Se valorará la presentación de una herramienta de ayuda que incluya contenidos para la formación al usuario final y asistencia interactiva en el entorno productivo, de utilidad tanto para el personal de la sede principal de TRADE en Andalucía como para las personas que prestan sus servicios en las Oficinas de Promoción de Negocios repartidas por distintos países del mundo. Esta herramienta se utilizará para la generación de contenidos formativos y de ayuda contextual, con el fin de minimizar el tiempo dedicado al soporte personal a los usuarios.

J.- Formación al Personal de TRADE

Abarca la Formación al usuario final de TRADE. Previo a su entrada en producción, deberán prepararse y realizarse sesiones sobre funcionalidades nuevas o corregidas. La documentación elaborada por la empresa adjudicataria para estas sesiones deberá ser aprobada por el Director de Proyecto con antelación. Se valorará la presentación en formato de Videotutorial o similar.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 32 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6.1.2 Línea 2: Servicios de Apoyo y Soporte en la Administración del Sistema.

Los servicios englobados en este punto comprenden el apoyo y soporte en la gestión y resolución de la operativa técnica y de administración de la infraestructura tecnológica, así como la resolución de las posibles incidencias reportadas por TRADE. Incluyen también la prestación de la Formación que sea necesaria para asegurar la futura administración del sistema por parte de personal cualificado de TRADE. Se diferencian tres partes en este servicio:

A.- Apoyo y Soporte en la Administración del Sistema

Las actividades cubiertas por este servicio, sin que esto excluya cualquier otra demanda no citada explícitamente, abarcan los siguientes términos:

- ❑ Incidencias relacionadas con la autenticación y acceso al sistema: altas de usuario, asignación de perfiles, gestión de permisos, etc.
- ❑ Tareas relativas a instalación de la aplicación.
- ❑ Apoyo en las tareas relativas a la política de backup de los distintos sistemas y tareas de recuperación de datos periódicas para asegurar una adecuada gestión de copias de los mismos.
- ❑ Apoyo y soporte en la administración y sistema operativo. Se dará apoyo a los técnicos de TRADE en la realización de las tareas oportunas de administración para garantizar un óptimo funcionamiento del sistema.
- ❑ Apoyo en la administración de la base de datos. Se efectuarán, a demanda de TRADE, tareas de apoyo en la administración de la base de datos, atendiendo a las necesidades habituales. Como en el caso anterior, este servicio será prestado por personal de TRADE, pudiendo requerirse el apoyo puntual de la empresa adjudicataria.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 33 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



B.- Servicio de Resolución de Incidencias

Se requiere un servicio de atención para resolución de incidencias de los sistemas. Si la gravedad de la incidencia lo requiriese, la persona encargada de la resolución de la misma deberá desplazarse hasta el centro de trabajo de TRADE, corriendo los gastos de desplazamiento y mantenimiento por parte de la empresa adjudicataria.

Para este servicio se establecen tres niveles, entre los cuales se repartirán las incidencias:

- ❑ NIVEL ALTO. Incidencias que provocan la parada total de los sistemas. Incidencias detectadas que provoquen la inoperatividad de los sistemas, o bien que puedan provocar una falta de integridad en los datos. Incidencias que afectan a funcionalidades críticas o temporalmente críticas para el negocio. Incidencias que afectan a un gran número de usuarios (más del 50 %). Repetición de una incidencia de nivel medio.
- ❑ NIVEL MEDIO. Incidencias relativas a errores en los sistemas en producción que, aunque no imposibilitan el trabajo en los mismos, dificultan su uso normal y por tanto requieren una pronta resolución. Incidencias que afectan a un número considerable de usuarios (entre un 10 y un 50 %). Repetición de una incidencia de nivel bajo.
- ❑ NIVEL BAJO. Incidencias relacionadas con problemas de baja entidad, que aunque sea aconsejable resolverlas lo antes posible, no requieren ser resueltas de inmediato. Incidencias que afectan a un bajo número de usuarios (menos de un 10 %).

Se debe garantizar el servicio de atención de incidencias en horario de oficina de TRADE. No obstante, las incidencias de Nivel Alto tendrán que atenderse y resolverse en los tiempos indicados en el Acuerdo de Nivel de Servicio (ver punto 8).

6.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Con la presente contratación se pretende disponer de un conjunto flexible de profesionales expertos en las tecnologías indicadas en este Pliego (punto 2), con lo que TRADE se asegurará la

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 34 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



disponibilidad de los técnicos adecuados y necesarios en función de las actividades que sean necesarias llevar a cabo en cada momento para la ejecución de estas tareas.

El equipo de trabajo estará compuesto por personal que prestará sus servicios, según las necesidades, en remoto o en las instalaciones de TRADE. Por tanto, inicialmente se tratará de una prestación de servicio mixta, aunque se prefiere la prestación remota. En el punto 9.2 de este Pliego se indica, inicialmente, la constitución del equipo de trabajo requerido, con los distintos perfiles.

Así, inicialmente, se prevé que presten sus servicios, como equipo de trabajo:

- ❑ 1 Jefe/Gestor de Proyecto experto en metodologías ágiles y con experiencia en jefatura de proyectos de soporte y mantenimiento integral de aplicaciones informáticas.
- ❑ 1 Analista de Negocio experto en tecnología Java JEE, con conocimientos avanzados en los frameworks Struts 1.x, Spring, JSF Primefaces, así como en tecnologías de workflow, integraciones mediante servicios web con JAX-WS y AXIS, REST y en el gestor documental Alfresco.
- ❑ 1 Analista de Negocio experto en el Sistema Microsoft Dynamics Navision /SQL Server.
- ❑ 1 Especialista de Datos experto en el Sistema Microsoft Power BI y Pentaho Data Integration, además de en procesamiento de datos ETL y analítica avanzada/machine learning.
- ❑ 1 Arquitecto de Sistemas a tiempo parcial, experto en J2EE, con experiencia en proyectos en los que se utilicen arquitecturas orientadas a servicios con bus de servicios empresariales y en el diseño de soluciones en la nube e híbridas que se ejecuten en entornos Microsoft. También deberá contar con capacidades y conocimientos necesarios para el diseño de soluciones empresariales orientadas a la administración pública.
- ❑ 1 Especialista en Pruebas (QA) para realizar tareas de testing y dar soporte al resto del equipo para alcanzar los niveles de calidad necesarios.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 35 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ 1 Especialista en Medios Digitales experto en Gestor de Contenidos (fundamentalmente, WordPress y BuddyPress, Drupal, PHP, bases de datos MariaDB y MySQL), así como en el análisis y monitoreo de sitios web mediante el empleo de Google Analytics.
- ❑ 4 Desarrolladores expertos en tecnología Java JEE, con conocimiento en los frameworks Spring, JPA, Hibernate, JSF Primefaces, Servicios Web REST y SOAP.
- ❑ 1 Técnico de Soporte a Usuarios, a tiempo parcial, para prestar servicios de Nivel 2/3 a usuarios sobre las diferentes aplicaciones que componen en parque de sistemas de TRADE.

El equipo de trabajo comenzará su andadura en el proyecto en modalidad de trabajo remoto. Se podrá requerir la presencia en TRADE de cualquiera de los técnicos de la empresa adjudicataria, en cualquier momento, bastando para ello una notificación con 24 horas de antelación, no existiendo limitación alguna en la duración del período en el que dicha presencia sea requerida.

En el caso del Servicio Remoto, TRADE dispone en la actualidad de un procedimiento de trabajo, al cual se deberán acoplar la empresa adjudicataria. No obstante, los licitadores deberán presentar un Modelo de Funcionamiento del presente servicio en el que se especifique cómo van a gestionar las solicitudes de trabajo que reciba la Factoría y los entregables que se generarán a partir de éstas.

Los licitadores también deberán describir en detalle cómo va a ser el funcionamiento interno del equipo de proyecto para atender a los diferentes servicios que forman parte del contrato y cómo pretenden afrontar los períodos de tiempo con fuertes cargas de trabajo.

Por otra parte, teniendo en mente la dispersión y disparidad de los sistemas de información que forman parte del alcance del proyecto, la larga duración del mismo, la imprevisibilidad de las circunstancias cambiantes durante su ejecución (necesidades de TRADE, adaptaciones normativas, asunción de nuevas competencias, aparición de nuevos sistemas de información,...) y la indefinición existente en otros aspectos (como los requisitos de usuario), se considera que el

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 36 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



modelo de gestión más adecuado para este contrato de servicio son las Órdenes de Trabajo, con estos requisitos:

- Valoradas de acuerdo a una estimación previa a abordarlas.
- Con un conjunto bien definido y cerrado de requisitos a cubrir, de labores a realizar y de productos a entregar.
- Aceptadas por el Director del Proyecto.
- Ejecutadas por la empresa adjudicataria.
- Y certificadas consecuentemente tras su finalización y aceptación.

Por analogía con el mundo de la ingeniería, podemos denominar a este modelo como de “Factoría de Software”, en la que las distintas piezas de software son producidas de modo industrial y los distintos sistemas son tratados como “piezas de maquinaria” a construir, remodelar o evolucionar.

6.2.1 Órdenes de Trabajo Valoradas.

Una Orden de Trabajo valorada es aquella en la que el Analista dispone de un tiempo suficiente para realizar un estudio pormenorizado de los trabajos a acometer. El resultado será un informe indicando la valoración, el enfoque que se le va a dar a la solución y un catálogo de requisitos que será coherente con lo solicitado en la fase de registro, de tal forma que la estimación de coste resultante supone un compromiso absoluto para la empresa y por tanto si el coste real de realizar la petición es superior a lo estimado, será la empresa quien asumirá esta desviación (salvo cambios en los requisitos o requerimientos por parte de TRADE). Dicho de otro modo, la empresa adjudicataria se compromete a realizar los trabajos valorados dentro del plazo y presupuesto ofertados, por lo tanto se facturarán por el importe ofertado independientemente del número de recursos u horas de trabajo dedicadas a ellos por la empresa adjudicataria, y se abonarán tras la correspondiente certificación o certificaciones aprobadas por el Director del Proyecto.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 37 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Como contrapartida, TRADE asume que realizar una valoración con el suficiente grado de precisión conlleva una serie de horas de trabajo de análisis y por tanto este coste de análisis será asumido por TRADE. El cálculo del coste de una Orden Valorada mediante este procedimiento será el siguiente:

- ❑ Previamente a ejecutar una Orden de Trabajo, ésta deberá ser estimada por la empresa adjudicataria a petición de la Dirección del Proyecto, y aprobada. La valoración podrá ser sujeta a controversia en caso de que la Dirección del Proyecto no esté de acuerdo con ella, y en cualquier caso será pactada por ambas partes antes de aprobar la Orden de Trabajo.
- ❑ A la vista de la valoración pactada y en función de la viabilidad económica de la misma y del análisis del coste/beneficio que suponga, la Dirección del Proyecto podrá desestimar su realización, no autorizando la ejecución de la Orden de Trabajo.
- ❑ El licitador deberá presentar un Plan de Trabajo detallado para la prestación del servicio, que deberá basarse y seguir la estructura para la organización del proyecto en fases que se expondrá a continuación, así como detallar la metodología de gestión de las Órdenes de Trabajo, que podrá ser idéntica a la que se expone a continuación o bien suponer un refinamiento de la misma.
- ❑ Otro punto importante a exponer en el documento de oferta será la Gestión la Demanda. En este sentido el licitador deberá explicar detalladamente cuál será su procedimiento para implementar dicha gestión.

6.2.2 Metodología de Gestión de las Órdenes de Trabajo.

El ciclo de vida genérico para la gestión de una Orden de Trabajo es el siguiente:

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 38 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ Registro de la Petición: TRADE, mediante los canales y herramientas definidos, realizará una petición de servicio. Ésta será recogida y analizada por la empresa adjudicataria y registrada en su caso en las herramientas de gestión del servicio.
- ❑ Análisis de Coste e Impacto: La empresa adjudicataria realiza un estudio y una valoración del coste que va a tener la petición de servicio.
- ❑ Planificación: Si el análisis de impacto es aceptado, TRADE solicitará la planificación de los trabajos del servicio. El resultado será una fecha de entrega consensuada.
- ❑ Entrega: Cuando le llegue el turno dentro de la planificación, comenzarán los trabajos y en la fecha determinada se realizarán las entregas, tanto documentales como de paquetes instalables. Estas Entregas deberán cumplir con las normas de calidad de TRADE y seguir sus procedimientos y validaciones. La Entrega se considerará aceptada cuando pase todas las validaciones.
- ❑ Prueba: Una vez aceptada la entrega, se realizarán las pruebas pertinentes a la funcionalidad entregada. Si se considera que la Entrega no cumple con los requisitos especificados, se rechazará, debiendo la empresa adjudicataria realizar una nueva Entrega.
- ❑ Archivo de la Petición: Si tras realizar las pruebas, TRADE considera que la entrega satisface los requisitos que se reflejaron en el análisis de impacto, la petición se considerará finalizada.

6.3 FASES DEL PROYECTO

La duración de cada una de las fases que se describen a continuación está acotada pero no prefijada, siendo responsabilidad del licitador proponer en su Plan de Trabajo la duración de las mismas, sus momentos de inicio y finalización, los participantes en cada una y sus funciones y responsabilidades en ellas. Asimismo, hay que tener en cuenta que las fases no tienen por qué ser necesariamente secuenciales en el tiempo, pudiendo solaparse total o parcialmente alguna de ellas.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 39 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Los trabajos a realizar por la empresa adjudicataria se dividen en tres fases:

- ❑ Una fase inicial para el Arranque o puesta en marcha del servicio.
- ❑ La fase de Prestación del Servicio propiamente dicha y
- ❑ Una fase final de Cierre del servicio.

6.3.1 Fase I. Arranque.

Durante este periodo se realiza la puesta a punto de la metodología, equipos, y conocimiento que va a regir el desempeño del servicio durante todo el ciclo de vida del proyecto. Al no ser una fase productiva del proyecto, la empresa adjudicataria no podrá facturar ningún importe con cargo a los trabajos realizados durante esta fase, que serán entre otros:

- ❑ Establecimiento definitivo del equipo de proyecto. El licitador debe proponer en su oferta un equipo de proyecto. No obstante, durante este periodo se establecerá el equipo definitivo en caso de que la empresa adjudicataria o TRADE quisieran proponer algún cambio respecto del equipo ofertado inicialmente.
- ❑ Se procederá a dar de alta a los miembros del equipo en los sistemas de TRADE y de la empresa adjudicataria con los permisos y accesos necesarios para que puedan realizar su labor.
- ❑ Puesta a punto de todas las herramientas que se van a utilizar a lo largo del proyecto.
 - ✓ Herramienta de seguimiento de Órdenes de Trabajo. Se implementarán los flujos necesarios para el desarrollo del proyecto y se instruirá a los participantes para el adecuado uso de esta herramienta en aquellas tareas y flujos que sean de su responsabilidad.
 - ✓ Herramienta de valoración o estimación de Órdenes de Trabajo. Durante esta fase se acordará la configuración inicial de la herramienta, en su caso, así como la periodicidad con la que se revisará dicha configuración.
 - ✓ Herramienta de imputación de horas. Se implementarán los flujos necesarios para que cada uno de los miembros del equipo de trabajo pueda grabar en dicha herramienta su imputación de horas a tareas. También se establecerá una

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 40 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



periodicidad para la cumplimentación de dichos datos por parte del equipo, así como un mecanismo de reporte y consulta en caliente de los datos por parte de la Dirección del Proyecto.

- ✓ Herramienta de Cuadros de Mando. Se acordará un modelo de Cuadro de Mando, cuya misión principal será facilitar el seguimiento funcional y económico del proyecto. En esta fase se procederá a configurar la herramienta para que sea capaz de obtener los datos.
- ✓ Herramienta de Control de Calidad Estática del Código. Se empleará alguna herramienta que cuantifique la calidad del código fuente, siendo obligatorio no empeorar la calidad respecto de los sistemas en los que se van a acometer Órdenes de Trabajo. Para tal fin, durante esta Fase de Arranque se realizará un chequeo inicial de los sistemas afectados de forma que se disponga de una medición inicial.
- ✓ Cualquier otra herramienta que vaya a ser empleada en el proyecto debe quedar configurada y plenamente operativa a lo largo de esta Fase de Arranque.
- Transmisión de conocimientos de los sistemas afectados. Puesto que el presente contrato va a suponer la realización de trabajos en varios sistemas de información de TRADE, una de las labores a desempeñar durante esta fase será la adquisición por parte del equipo de trabajo de los conocimientos necesarios para acometer estos trabajos. Para ello TRADE facilitará el contacto con los analistas del proyecto que actualmente mantiene los sistemas. Al final de la Fase de Arranque la empresa adjudicataria emitirá un informe de aceptación para cada uno de los sistemas objeto del contrato.
- Puesta en marcha y configuración del entorno de desarrollo, así como acceso a dicho entorno para cada uno de los miembros del equipo de trabajo.
- Puesta en marcha del Modelo de Valoración. El modelo de valoración, tanto en modo normal como rápido puede requerir de un cierto nivel de destreza por parte de los analistas. Durante este periodo se realizará el aprendizaje necesario para realizar dicha labor.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 41 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ Instauración del Acuerdo a Nivel de Servicio. Se resolverán las dudas y controversias que pueda generar el establecimiento del ANS, con el objetivo de que al final de este periodo de arranque el acuerdo sea plenamente operativo.
- ❑ Establecimiento de la configuración básica de seguimiento y control del proyecto.
- ❑ Establecimiento de una línea base de entregas realista y acorde con las necesidades y prioridades de TRADE en el momento.
- ❑ Se acordará de forma definitiva la periodicidad de los Comités de Seguimiento y Dirección.
- ❑ Se acordará un modelo de Informe de Seguimiento que la empresa enviará a TRADE previamente a la realización de estos Comités.

Esta Fase de Arranque o Toma de Control de los Sistemas tendrá una duración máxima de 30 días naturales y, a su finalización, deberá encontrarse plenamente en marcha tanto la prestación de los Servicios en todos los sistemas, así como sus correspondientes ANS.

Las empresas licitadoras deberán incluir en su Plan de Trabajo el conjunto de actividades necesarias para la correcta implantación del servicio.

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

Debe tenerse en cuenta que la falta de cumplimiento de este compromiso por parte del empresa adjudicataria tendrá la consideración de falta muy grave y que por ello se encuentra sujeto a penalización, de forma que, si a la finalización del plazo de 30 días naturales o del período propuesto por el empresa adjudicataria, caso de ser inferior, no se hubiera alcanzado, se penalizará la facturación en 1/30 del precio de licitación por cada día natural de demora, con un máximo de 5 días. Superado este plazo, se declarará la resolución del contrato.

El empresa adjudicataria se compromete a comenzar los trabajos aportando el equipo humano ofertado para la ejecución del servicio objeto del presente contrato en un plazo no superior a

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 42 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



cinco (5) días naturales a contar desde la fecha indicada en el contrato, que será anterior o igual al inicio efectivo de los trabajos.

6.3.2 Fase II. Prestación del Servicio.

Una vez terminada la primera fase, entran en funcionamiento los servicios definidos en el apartado de Objeto de los Trabajos. El equipo de trabajo de soporte empezará a ser productivo y TRADE procederá a solicitar Órdenes de Trabajo al equipo de forma que se puedan ir realizando y facturando las correspondientes horas en el proyecto.

En esta fase se registrará por la metodología propuesta por la empresa adjudicataria y que previamente habrá sido consensuada con TRADE durante la Fase de Arranque.

6.3.3 Fase III. Cierre del Servicio.

Consiste en un conjunto de tareas a realizar previas a la finalización del contrato y que tienen por objeto la transferencia de conocimiento a TRADE o a las empresas que ésta determine. De esta forma se garantiza que los futuro/s empresa adjudicataria/s del mantenimiento de los sistemas afectados por este expediente reciban la formación adecuada y los conocimientos necesarios en las infraestructuras, tecnologías y trabajos técnicos requeridos, garantizándose de esta forma una transición segura en la prestación de los servicios, manteniendo los niveles de calidad y eficacia necesarios.

Esta fase tendrá una duración máxima de 2 meses y se ejecutaría -si procede- en paralelo con el inicio de los trabajos del siguiente empresa adjudicataria. El plazo indicado no podrá ser objeto de prórroga, ni de ampliación. La extensión exacta de la misma será expresada y comunicada por la Dirección del Proyecto.

Las funciones de la adjudicataria en esta Fase son las siguientes:

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 43 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ Transferencia de los sistemas de información. Elaboración de la documentación de transferencia y formación del nuevo equipo de trabajo.
- ❑ Eliminación de la infraestructura de servicio, baja de usuarios en los sistemas, eliminación de DCP, etc...
- ❑ Elaboración de la documentación de cierre del proyecto.

Esta fase agrupa todas aquellas labores encaminadas a una devolución del servicio ordenada y a una transferencia de conocimiento completa, de forma que TRADE sea autónoma y no dependiente del empresa adjudicataria en la explotación y mantenimiento del sistema una vez finalizado el contrato.

El licitador deberá especificar en su oferta cuál es el plan de transferencia de conocimiento que propone, los plazos, los medios y mecanismos que se utilizarán para garantizar la correcta devolución del servicio, los recursos por perfil profesional que se dedicarán a esta fase, así como las funciones, tareas y responsabilidades de cada uno de ellos. Se valorará la metodología descrita en la oferta para esta fase de Cierre del servicio, incluyendo roles, tareas, productos y tiempos máximos de respuesta.

Debido a su naturaleza, esta fase será necesariamente la última del proyecto, cronológicamente hablando, aunque su inicio podría solaparse con el final de la fase de Prestación del servicio.

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

6.4 GESTIÓN DEL CAMBIO

En un sentido amplio del término, esta fase comprenderá todos los procesos y tareas necesarias para gestionar la transición hacia una nueva realidad, intentando que las personas involucradas sean capaces y deseen trabajar en el nuevo contexto definido y se consigan los resultados esperados. En la implantación de todo sistema de información debe existir un adecuado

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 44 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



proceso de gestión del cambio que incluya (aunque no se limite a) la divulgación y la información entre los potenciales usuarios del mismo, y que no queda adecuadamente cubierto sólo con el entregable (por otro lado obligatorio) de los distintos manuales de usuario.

El licitador deberá detallar en su oferta un Programa que permita abordar ordenadamente las tareas de divulgación, capacitación en el uso, concienciación e información relativas a los nuevos desarrollos que se generarán como resultado del proyecto, distinguiendo el público objetivo al que se dirigirán las acciones (interno o externo, técnico, administrativo o de dirección, etc.) y proponiendo los medios y el formato que considere más conveniente para cada uno de ellos (cursos, seminarios, presentaciones, videotutoriales guías rápidas, manuales,..).

Si bien en un proyecto al uso esta fase se entiende como única y cercana a la finalización de los trabajos, debe reseñarse que no es así en el presente expediente, pues el contrato afecta no solo a uno, sino a muchos sistemas de información que se irán afectando a lo largo de la duración de la Fase II de prestación del servicio.

Consiguientemente, cada vez que se finalice una Orden de Trabajo o un determinado desarrollo, ésta conllevará su correspondiente fase de Gestión del Cambio. Así pues, esta fase puede solaparse a otras, e incluso ser discontinua en el tiempo, sobre todo si se contemplan entregas parciales y puestas en producción progresivas que requieran acciones (formativas, divulgativas, etc.) específicas en momentos concretos. No están por lo tanto previamente delimitados su inicio, final o duración total, siendo responsabilidad del licitar ofertar dentro de su Plan de Trabajo las distintas tareas de Gestión del Cambio que considere oportunas, junto con su planificación temporal relativa al resto de las fases del proyecto.

6.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO

El objetivo de esta fase es realizar un adecuado seguimiento o monitorización del proyecto (con respecto a su planificación inicial) que proporcione la información necesaria para observar y

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 45 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



controlar los progresos del mismo. Asimismo, incluirá las acciones correctivas que sean necesarias cuando se detecte que el proyecto se desvía significativamente del plan, como los cambios de alcance, los cambios en la planificación y los cambios en la asignación de personas.

Por lo tanto, esta fase incluye tareas y trabajos tales como:

- Seguimiento.
- Gestión del alcance total y de los alcances parciales.
- Replanificación.
- Asignación, liberación y reasignación de recursos.
- Elaboración de informes: de resultados, de seguimiento, de cierre,...
- etc.

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

6.6 GESTIÓN DE LA DEMANDA

La Gestión de la Demanda se encarga de predecir y regular los ciclos de consumo, adaptando la producción a los picos de mayor exigencia para asegurar que el servicio se sigue prestando de acuerdo a los tiempos y niveles de calidad acordados con el cliente.

En lo referente a este proyecto, la Gestión de la Demanda se convierte en una labor compleja ya que al contrario que los bienes materiales, los servicios no pueden producirse con antelación y almacenarse hasta que el cliente los solicita. Es un proceso simultáneo: la producción y el consumo tienen lugar al mismo tiempo, circunstancia que complica enormemente la planificación de la demanda.

El mecanismo principal para gestionar la demanda es el establecimiento de una Línea Base, entendida como una previsión de la capacidad de producción del equipo de proyecto.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 46 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Al tratarse de un servicio mixto, el licitador ofertará el número de recursos que considere necesarios (distribuidos por perfiles profesionales como considere necesario) para garantizar una Línea Base o capacidad nominal de la factoría suficientemente dimensionada. La Línea Base marca la capacidad productiva del servicio, así como la generación de demanda asociada al mismo en un periodo de tiempo concreto. Es por esto que la correcta definición de la Línea Base posibilitará un buen dimensionamiento del servicio y por tanto una mejor calidad del mismo.

Con carácter general, esta Línea Base será revisada periódicamente por el Director del proyecto a propuesta del Jefe de Proyecto, pudiendo aumentar o decrecer para adaptarse a las necesidades reales de carga de trabajo. Con carácter particular, esta Línea Base será revisada al alza temporalmente si TRADE demanda a la Factoría el servicio de Diseño y Construcción de Nuevos Sistemas, para garantizar que el volumen de trabajo ordinario que puede entregar la Factoría no se vea impactado por la demanda de este tipo de trabajos de carácter extraordinario.

7 HERRAMIENTAS DE SOPORTE AL SERVICIO

Actualmente TRADE dispone de las siguientes herramientas relacionadas con el desarrollo de software:

- ❑ Gestión de Bases de Datos: Oracle, MySQL y SQL Server
- ❑ Soporte a la Gestión de la configuración: GitLab y Subversion.
- ❑ Herramientas para la Integración Continua: Jenkins
- ❑ Compilación y despliegue de versiones: MAVEN
- ❑ Administración de repositorios de recursos: Artifactory.
- ❑ Chequeo de la Calidad del Código Fuente: Sonarqube
- ❑ Gestión de procesos: Oracle Workflow y Activiti.
- ❑ Generación y explotación de informes: XDoc Reports.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 47 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Suite indexación y gestión de logs: ELK (Elastic-Logstash-Kibana).
- Gestores Documentales: Alfresco.
- Inteligencia de Negocio: Microsoft Power BI (Azure) y Pentaho Data Integration
- Gestión Financiera: Microsoft Dynamics NAV
- Gestor de Contenidos: WordPress
- Arquitectura de interoperabilidad SOA basada en la Suite WSO2: WSO2 Enterprise Integrator.
- Ecosistemas de desarrollo independizados mediante SSO: Identity Server WSO2
- Sistema de gestión de incidencias y peticiones: Redmine
- Metodologías ágiles: SCRUM
- Administración electrónica: trew@, ptw@ndA y port@firmas VeA. Integraciones con @firma, @ries y port@firma centralizado (ADA)

No obstante lo anterior, TRADE está abierta a cualquier propuesta por parte de las empresas licitadoras en cuanto a ampliación o evolución de estas herramientas.

En concreto, resulta especialmente interesante y como tal se valorará según lo indicado en los Pliegos de Condiciones Particulares, la propuesta que el licitador incluya en su oferta en lo relativo a las siguientes herramientas:

- Herramientas de soporte al Acuerdo de Nivel de Servicio.
- Herramientas de Diseño y Desarrollo Rápido.
- Herramientas de Estimación/Valoración de Esfuerzo.
- Herramientas de Imputación de Incurridos.

En este sentido, el licitador incluirá en su oferta una descripción lo más completa y detallada posible de la o las herramientas propuestas, para permitir una valoración adecuada y objetiva de las mismas. Esto incluye aspectos tales como sus características, capacidades, carencias o limitaciones, requerimientos, costes, propiedad, disponibilidad (durante y después de la vida del presente contrato), etc.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 48 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



En el caso de que la o las herramientas sean accesibles (bien de manera on-line, bien mediante la distribución de alguna versión instalable de la misma) durante el proceso de valoración de las ofertas, y si el licitador lo estimase conveniente, este podrá incluir en su oferta una versión de evaluación de la herramienta o los mecanismos necesarios para garantizar el acceso a la misma.

La descripción, el objetivo y requisitos deseables que deben satisfacer estas herramientas son los siguientes:

7.1 HERRAMIENTAS DE SOPORTE AL ANS

El objetivo de esta herramienta es proporcionar, tanto a la Jefatura de Proyecto por parte de la empresa como a la Dirección del Proyecto por parte de TRADE, una utilidad que realice, de forma automatizada y on-line, el cálculo de los valores que se alcancen en los indicadores definidos en el Acuerdo de Nivel de Servicio.

Esta herramienta deberá ser totalmente accesible para la Dirección Técnica, implicar la menor cantidad posible de cálculo o alimentación de datos de forma manual, realizar el cálculo de indicadores “en caliente” (accediendo a los datos disponibles en el momento de realizar la consulta) y ampliable o configurable de forma que no sólo incluya los indicadores de nivel de servicio establecidos y los propuestos por el licitador, sino que permita definir -de forma sencilla y con un esfuerzo bajo- nuevos indicadores que se consideren oportunos para la realización de un cuadro de mandos del servicio.

7.2 HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y DESARROLLO RÁPIDO

El objetivo de esta herramienta es proporcionar un entorno y/o unas utilidades que permitan generar rápidamente y con costes muy reducidos pequeños, pero totalmente funcionales, desarrollos del tipo CRUD (Create, Read, Update, Delete) sobre Bases de Datos Oracle.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 49 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Los desarrollos resultado de esta herramienta deberán producir el modelo de datos correspondiente en Base de Datos y deberían contar con la interfaz de usuario mínima necesaria para permitir la búsqueda, alta, baja, modificación, selección y listados básico de los datos.

Estas herramientas deben facilitar la toma de requisitos, mejorando las validaciones y comprensión de las necesidades del negocio y de este modo ahorrar esfuerzos de desarrollo.

7.3 HERRAMIENTAS DE ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DE ESFUERZO (ÓRDENES DE TRABAJO)

El objetivo que se pretende alcanzar con esta herramienta es contar con un mecanismo de estimación del esfuerzo de desarrollo que supondría acometer una Orden de Trabajo y de valoración (en horas de trabajo por perfil) y del coste en euros.

El requisito que debe satisfacer es que esta valoración puede hacerse de la manera más automatizada y objetiva posible en función de las especificaciones de entrada y de una serie de parámetros o configuraciones ajustables (por ejemplo por tecnologías, tipologías de desarrollo, etc.). Por lo tanto, serán valorables las capacidades de parametrización que ofrezca y los mecanismos de realimentación (o feedback) con los que cuente y que permitan refinar estimaciones futuras en función de desviaciones de los datos reales sobre estimaciones pasadas.

El método concreto de estimación que se utilice queda a criterio del licitador, pero deberá estar suficientemente detallado y descrito en su propuesta técnica.

7.4 HERRAMIENTAS DE IMPUTACIÓN DE INCURRIDOS

Se trata de una herramienta que permita almacenar las imputaciones de esfuerzo incurrido (en horas) por cada uno de los miembros del equipo de trabajo a cada una de las tareas del proyecto. Serán valorables en esta herramienta aspectos tales como:

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 50 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ La granularidad mínima que permita en la imputación de horas/recurso/tarea: fracciones de horas, horas, jornadas completas.
- ❑ La periodicidad con que se realicen las imputaciones: diaria, semanal, mensual,...
- ❑ Las capacidades de consulta de la información que ofrezca: por Orden de Trabajo, por tipo de tarea, por perfil profesional, por periodo de tiempo, por miembro concreto del equipo de trabajo, por sistema de información,...)
- ❑ El mecanismo por el que dicha información estará disponible o será accesible para la Dirección Técnica del Proyecto (a discreción de la Dirección Técnica del Proyecto -sin intervención de la empresa adjudicataria-, como un reporte que suministrará la empresa adjudicataria a través del Jefe de Proyecto,...) y la periodicidad permitida en dicho acceso: en caliente (en cualquier momento), sólo bajo demanda, periódicamente,...

8 ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIOS

La prestación de los trabajos objeto de este pliego se realizarán bajo un enfoque de servicio y atendiendo a los criterios de calidad que TRADE requiere y que se especificarán en base a un acuerdo de nivel de servicio que será medido por TRADE periódicamente.

El acuerdo de nivel de servicio se medirá periódicamente para velar por su cumplimiento y se irá completando y perfeccionando a medida que la empresa adjudicataria vaya adquiriendo un mejor conocimiento de los Sistemas de TRADE. De esta forma, podrán añadirse nuevos procesos de medición, nuevos indicadores o ajustes en los valores objetivo, que permitan realizar un mejor seguimiento al nivel de servicio prestado y aseguren la calidad de los trabajos realizados.

Este acuerdo de nivel de servicio podrá ser modificado por TRADE, siempre que las circunstancias aconsejen la definición de nuevos servicios o indicadores, o la redefinición de algunos existentes. Para ello TRADE comunicará a la empresa adjudicataria los cambios y éstos serán consensuados por las partes.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 51 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



De este modo, tras la firma del contrato, la empresa adjudicataria deberá poner en marcha el servicio dentro del plazo máximo comprometido en su oferta. A partir de ese momento, la empresa adjudicataria deberá responder con eficacia a todas las intervenciones, modificaciones y desarrollos que el sistema objeto del contrato requiera.

El grado de cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio derivará en Penalizaciones, tal como se describe en el punto 17 de este Pliego.

8.1 SERVICIOS DE SOPORTE A USUARIOS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Resolución de incidencias derivadas del CAU que deberá implantar la empresa adjudicataria en TRADE y referidas a las siguientes tareas:

A) Compromisos de disponibilidad del servicio, contemplándose los siguientes niveles:

- ❑ NIVEL ALTO. Incidencias detectadas que provoquen la inoperatividad de los sistemas o de un módulo principal de los mismos, o bien que puedan provocar una falta de integridad en los datos. Incidencias que afectan a funcionalidades críticas o temporalmente críticas para el negocio. Incidencias que afectan a un gran número de usuarios (más del 50 %). Repetición de una incidencia de Nivel Medio.
- ❑ NIVEL MEDIO. Incidencias relativas a errores en los sistemas en producción que, aunque no imposibilitan el trabajo en los mismos, dificultan su uso normal y por tanto requieren una pronta resolución. Incidencias que afectan a un número considerable de usuarios (entre un 10 y un 50 %). Repetición de una incidencia de Nivel Bajo.
- ❑ NIVEL BAJO. Incidencias relacionadas con problemas de baja entidad que, aunque sea aconsejable resolverlas lo antes posible, no requieren ser resueltas de inmediato. Incidencias que afectan a un bajo número de usuarios (menos de un 10 %).

B) Compromisos de respuesta a consultas y solicitudes, contemplándose los siguientes grupos:

- Consultas críticas: Recepción, registro y resolución de dudas o cuestiones que impidan al usuario el uso de los sistemas o una parte de los mismos.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 52 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Consultas no críticas: Recepción, registro y resolución de dudas o cuestiones que no impidan al usuario el uso de los sistemas.
- Solicitudes: Recepción, registro y resolución de solicitudes, trabajos o encargos no catalogados como incidencias o consultas, recibidos a través de cualquiera de los canales que se establezcan.

C) Compromisos sobre la calidad de las actuaciones realizadas:

- Errores derivados de solicitudes o incidencias: Número de errores detectados en un mes para una entrega realizada y puesta en producción (considerando la severidad de los errores y el volumen del desarrollo entregado).

Con base en las definiciones anteriores, TRADE establecerá la criticidad de las incidencias y consultas que se produzcan y acordará con la empresa adjudicataria el plazo para las solicitudes. El indicador contemplado para los compromisos de respuesta será el “tiempo de resolución”.

INDICADOR DE SERVICIO	VALOR OBJETIVO	REQUERIDO (%)
Tiempo de Respuesta ante una Incidencia de cualquier Nivel	<= 1 hora	95%
Tiempo de Resolución de Incidencias de Nivel Alto	<= 1 día	90%
Tiempo de Resolución de Incidencias de Nivel Medio	<= 2 días	90%
Tiempo de Resolución de Incidencias de Nivel Bajo	<= 4 días	90%
Tiempo de Resolución de Consulta Crítica	<= 2 horas	90%
Tiempo de Resolución de Consulta No Crítica	<= 2 días	85%
Tiempo de Resolución de Solicitud (*)	<= Plazo pactado	85%
Errores derivados de Solicitudes o Incidencias	<= 2 errores/mes	-



(*) Un ejemplo de Solicitud sería la Emisión de Informes. Listados de datos solicitados por los usuarios ocasionalmente y que no estén recogidos en las aplicaciones. Algunos de ellos podrán considerarse críticos por la urgencia en disponer de la información solicitada.

8.2 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PERFECTIVO

Este tipo de trabajos se iniciará a través de una propuesta de la empresa adjudicataria y se resolverá con las siguientes fases:

- Propuesta de la empresa adjudicataria que incluirá: Estimación en horas o días para la resolución, y fecha de finalización prevista.
- Aprobación de la propuesta por el Director de proyecto de TRADE.
- Ejecución de los desarrollos, ejecución de pruebas.
- Aceptación de los trabajos por el Director de proyecto de TRADE.
- Implantación final de la solución.

Este proceso tiene el siguiente indicador asociado:

Indicador:

- % Desviación sin causa en los plazos de la fase de Desarrollo de los trabajos abordados en el periodo que se pacte con la empresa adjudicataria (expresado como la media simple porcentual de todas las desviaciones de los plazos estimados frente a los plazos reales): **<= 15 %**

Se entenderán como tareas o procesos completados aquellos que hayan sido aprobados por el Director del proyecto de TRADE, después de pasar satisfactoriamente la fase de pruebas. Todos los trabajos a realizar por la empresa adjudicataria deben ir precedidos por una estimación en horas de la duración de dichos trabajos.

PROCESOS	INDICADOR DE SERVICIO	VALOR OBJETIVO
----------	-----------------------	----------------



Mantenimiento Preventivo y Perfectivo	% Desviación sin causa en los plazos de la fase de Desarrollo de los trabajos abordados en el periodo que se pacte (expresado como la media porcentual de todas las desviaciones de los plazos estimados frente a los plazos reales)	$\leq 15\%$
---------------------------------------	--	-------------

8.3 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EVOLUTIVO (DESARROLLOS)

Este servicio incluirá la resolución de todas aquellas peticiones relacionadas con mantenimientos evolutivos. Se incluirán todos aquellos desarrollos que puedan ser considerados por su magnitud como nuevos módulos funcionales o que impliquen un cambio en los requerimientos de las aplicaciones. Este tipo de trabajos se iniciarán con una petición de TRADE a la empresa adjudicataria (también podrán ser iniciados por una propuesta de la empresa adjudicataria) que se resolverá según lo indicado en el apartado 6.2 y que se resume en los siguientes hitos:

- Propuesta de la empresa adjudicataria, que incluirá: Análisis de impacto, planificación y presupuesto en horas de los trabajos.
- Aprobación de la propuesta por el Director de Proyecto de TRADE.
- Ejecución de los desarrollos (in situ o en la sede de la adjudicataria), ejecución de prueba.
- Aprobación de los trabajos por el Director de Proyecto de TRADE.
- Implantación final de la solución.

Este proceso tiene los siguientes indicadores asociados:

- % Desviación sin causa en los plazos de las fases de Desarrollo, Pruebas e Implantación de los desarrollos terminados e implantados en cada mes (expresado como la media porcentual de las desviaciones de los plazos totales estimados frente a los plazos reales): $\leq 15\%$



- Plazo máximo de entrega de la estimación de los trabajos: **<= 3 días**.

PROCESOS	INDICADOR DE SERVICIO	VALOR OBJETIVO
Servicios de Mantenimiento Evolutivo (Desarrollos)	% Desviación sin causa en los plazos de las fases de Desarrollo, Pruebas e Implantación de los desarrollos terminados e implantadas en cada mes (expresado como la media porcentual de las desviaciones de los plazos totales estimados frente a los plazos reales)	<= 15 %
	Plazo máximo de entrega de la estimación de los trabajos.	<= 3 días

8.4 SERVICIOS DE SOPORTE EN LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

Este servicio comprende el soporte y apoyo en la administración de los sistemas, incluyendo asimismo un servicio de resolución de incidencias. Los procesos de estos servicios enmarcados dentro de este acuerdo de nivel de servicios son los siguientes:

- **Resolución de incidencias.** Resolución de incidencias detectadas en los sistemas, así como asistencia para recuperación ante desastres. Se distinguen tres niveles de criticidad para atender las incidencias:
 - **NIVEL ALTO.** Incidencias que provocan la parada total de los sistemas. Incidencias detectadas que provoquen la inoperatividad de los sistemas, o bien que puedan provocar una falta de integridad en los datos. Incidencias que afectan a funcionalidades críticas o temporalmente críticas para el negocio. Incidencias que afectan a un gran número de usuarios (más del 50 %). Repetición de una incidencia de nivel medio.

Indicadores:

- Tiempo máximo de Respuesta ante incidencias de Nivel Alto: <= 1 hora.



- Tiempo máximo empleado para la Resolución de incidencias de Nivel Alto:
 <= 1 día.
- **NIVEL MEDIO.** Incidencias relativas a errores en los sistemas en producción que, aunque no imposibilitan el trabajo en los mismos, dificultan su uso normal y por tanto requieren una pronta resolución. Incidencias que afectan a un número considerable de usuarios (entre un 10 y un 50 %). Repetición de una incidencia de nivel bajo.

Indicador:

- Tiempo máximo empleado para la resolución de incidencias de Nivel Medio:
 <= 2 días.
- **NIVEL BAJO.** Incidencias relacionadas con problemas de baja entidad, que aunque sea aconsejable resolverlas lo antes posible, no requieren ser resueltas de inmediato. Incidencias que afectan a un bajo número de usuarios (menos de un 10 %).

Indicador:

- Tiempo máximo empleado para la resolución de incidencias de Nivel Bajo:
 <= 4 días.

INDICADOR DE SERVICIO	VALOR OBJETIVO	REQUERIDO (%)
Tiempo máximo de respuesta para la resolución de incidencias de Nivel Alto	<= 1 hora	95%
Tiempo máximo empleado para la resolución de incidencias de Nivel Alto	<= 1 día	90%
Tiempo máximo empleado para la resolución de incidencias de Nivel Medio	<= 2 días	90%
Tiempo máximo empleado para la resolución de incidencias de Nivel Bajo	<= 4 días	90%



Se entenderán como tareas o procesos completados aquellos que hayan sido aprobados por el Responsable del Contrato de TRADE y después de pasar satisfactoriamente la fase de pruebas

9 DIRECCIÓN DE PROYECTO Y EQUIPO DE TRABAJO

9.1 DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

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

La dirección y asignación de prioridades de los trabajos será siempre facultad de TRADE. Sin embargo, la empresa adjudicataria proporcionará una persona con perfil de Jefe/Gestor de Proyecto que supervise la calidad, plazos y desviaciones de los trabajos, asegurando los niveles de calidad reflejados en el acuerdo de nivel de servicio. Además, este Jefe de Proyecto actuará como interlocutor principal entre la empresa adjudicataria y TRADE.

Se establecen las siguientes figuras para la dirección y supervisión del proyecto:

- Director de Proyecto.
- Jefe/Gestor de Proyecto.
- Equipo de Proyecto.

A.- Director de Proyecto

Será designado y aportado por TRADE, siendo el encargado de celebrar con el Jefe de Proyecto las reuniones de seguimiento, cuya periodicidad se definirá al inicio de los trabajos. Se encargará igualmente de hacer llegar al Jefe de Proyecto todas las peticiones de desarrollo en el marco de este pliego, aprobar las propuestas de ejecución y aprobar los desarrollos una vez implantados.

Concretamente, sus funciones y responsabilidades serán las siguientes:

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 58 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el Programa de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Coordinar las entrevistas entre usuarios y técnicos involucrados en el proyecto.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas por el Equipo de proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el seguimiento del Programa de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este Documento.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas del equipo del proyecto aportado por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Una vez aprobada por el Director del Proyecto la composición del equipo de trabajo aportado por la empresa adjudicataria, la empresa adjudicataria tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo, y en último caso no podrían llevarse a cabo sin su aprobación expresa en caso de que a su juicio se dificultase o pusiese en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto. A estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados a la finalización de cada etapa, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas antes del comienzo de las siguientes, requiriéndose su aprobación final.

B.- Jefe/Gestor de Proyecto

La empresa adjudicataria deberá nombrar un Jefe/Gestor de Proyecto que actuará como interlocutor único con el Director de Proyecto, siendo su responsabilidad la ejecución de los

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 59 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



trabajos. Este Jefe de Proyecto tendrá un perfil de jefe de equipo. El Jefe de Proyecto tendrá, en su labor como Jefe de Equipo, como mínimo las siguientes responsabilidades:

- ❑ Asistir a las reuniones de seguimiento con el Director de Proyecto de TRADE.
- ❑ Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del Director del Proyecto.
- ❑ Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con TRADE en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- ❑ Proponer al Director del Proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- ❑ Asegurar el nivel de calidad de los trabajos y el cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio.
- ❑ Presentar al Director del Proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.
- ❑ Facilitar al Director de Proyecto de TRADE la información y documentación que éste solicite para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, su grado de ejecución, así como los eventuales problemas, retrasos o adelantos que puedan plantearse y las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.
- ❑ Asegurar el cumplimiento en los desarrollos de las normas y estándares que se definan por TRADE.
- ❑ Comunicar al Director del Proyecto los cambios en la composición del equipo del proyecto con una antelación suficiente y el plan de formación y adaptación correspondiente al cambio propuesto.
- ❑ Definir y consensuar con el Director del Proyecto la infraestructura tecnológica de los sistemas.

C.- Equipo de Proyecto

Estará formado por aquellos recursos necesarios en cada momento para el óptimo cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio, con la aprobación previa del Director del

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 60 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Proyecto. El equipo de proyecto, bajo la coordinación del Jefe de Proyecto, integra el Equipo de Trabajo.

El equipo de personas que se incorporará tras la formalización del contrato para la prestación del servicio objeto del presente contrato, deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta y que consecuentemente hayan reunido el nivel mínimo de solvencia técnica y profesional establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. No obstante, en caso de modificaciones del equipo de trabajo, ampliaciones, sustituciones, etc- será de aplicación lo detallado en el punto 9.2 del presente documento.

A modo de referencia, se distinguen los siguientes tipos de perfiles con sus funciones asociadas:

- ❑ **Jefe/Gestor de Proyecto:** Además de todo lo indicado en el punto anterior, su responsabilidad será la ejecución de los trabajos y la definición (junto al Director del Proyecto) de la infraestructura tecnológica de los sistemas. Gestiona los proyectos para lograr un rendimiento y unos resultados óptimos
- ❑ **Analista de Negocio:** Realizarán la toma de requisitos, elaborarán la planificación y guiarán el desarrollo de las soluciones. Serán los responsables de asegurar que se cumplen los objetivos de los desarrollos en cuanto a funcionalidad y calidad. Analiza el ámbito empresarial y optimiza el rendimiento de la empresa mediante la aplicación de la tecnología.
- ❑ **Arquitecto de Sistemas:** Planifica, diseña e integra los componentes del sistema TIC, incluyendo el hardware, el software y los servicios. Diseña, integra e implementa soluciones técnicas complejas de TIC garantizando que los procedimientos y modelos de desarrollo estén actualizados y cumplan con las normas comunes. Monitoriza los desarrollos de nuevas tecnologías y las aplica si corresponde. Proporciona liderazgo en el diseño tecnológico.
- ❑ **Especialista de Datos:** Garantiza la aplicación de la política de gestión de datos de la organización. Garantiza el suministro de datos claros, coherentes y de calidad

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 61 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



garantizada. Mantiene la integridad de los datos, almacena y realiza búsquedas de datos y apoya la presentación del análisis de datos.

- ❑ **Especialista en Pruebas:** Diseña y realiza planes de pruebas. Garantiza que los productos, aplicaciones o servicios entregados o existentes cumplan con especificaciones técnicas y los requisitos de los usuarios. En el caso de los sistemas, aplicaciones, innovaciones y cambios, diagnostica el incumplimiento de las especificaciones de los productos o servicios.
- ❑ **Especialista en Medios Digitales:** Integra los componentes tecnológicos digitales con fines de comunicación interna y externa. Diseña y desarrolla aplicaciones de redes sociales y sitios web. Hace recomendaciones sobre la interfaz de programación de aplicaciones (API) y apoya la eficiencia mediante sistemas de gestión de contenidos adecuados.
- ❑ **Desarrollador:** Realizarán la implementación y la construcción de las soluciones. Diseña y/o codifica componentes para cumplir con las especificaciones de la solución. Asegura la construcción e implementación de aplicaciones TIC. Contribuye al diseño de bajo nivel. Escribe el código para garantizar una eficacia y una funcionalidad óptimas, así como la experiencia del usuario.
- ❑ **Técnico de Soporte de Servicios:** Proporciona asistencia a los usuarios y resuelve problemas y cuestiones relacionadas con las TIC. El objetivo principal es permitir a los usuarios maximizar su productividad mediante un uso eficiente y seguro de los equipos TIC o de las aplicaciones de software.

Los requisitos relativos a este equipo se establecen a continuación.

9.2 EQUIPO DE TRABAJO

Con la presente contratación se pretende disponer de un conjunto flexible de profesionales expertos en las tecnologías indicadas en este Pliego, con lo que TRADE se asegurará la disponibilidad de los técnicos adecuados y necesarios en función de las actividades que sean necesarias llevar a cabo en cada momento para la ejecución de estas tareas.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 62 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La empresa adjudicataria dispondrá de los recursos humanos adecuados y suficientes para prestar apoyo y soporte técnico a TRADE con el fin de garantizar la correcta y excelente realización de las fases del proyecto. Las ofertas que las empresas licitadoras presenten deberán incluir una relación de perfiles técnicos adecuados a las necesidades especificadas. El objetivo no es contratar un equipo estático de personas, sino establecer un servicio flexible e integral que dé una cobertura adecuada a los servicios demandados, según las necesidades y la planificación que se establezca para los mismos.

El conjunto de técnicos que los licitadores ofrezcan estará suficientemente cualificado en el entorno tecnológico de TRADE descrito en este Pliego, debiendo contar con la suficiente y adecuada experiencia, así como el conocimiento técnico necesario que permita garantizar el desarrollo de los servicios profesionales objeto de este contrato. Los licitadores deberán acreditar en la oferta técnica los conocimientos y cursos de formación recibidos relacionados con el ámbito funcional y técnico de los trabajos a realizar de cada uno de los miembros del equipo de trabajo.

Los licitadores deberán especificar para cada perfil técnico sus funciones y responsabilidades, conocimiento tecnológico y experiencia.

Las capacidades que deben tener los perfiles profesionales que potencialmente sean requeridos por TRADE se basarán en el Modelo de Referencia de Funciones Informáticas para la Contratación (MRFI-C <http://www.csi.map.es/csi/silice/Modref19.html>), definido por la Comisión Interministerial de Adquisición de bienes y servicios informáticos, donde se especifica la denominación de la categoría, conocimientos previos, tareas/responsabilidades y experiencia previa para la capacitación en el puesto.

Inicialmente, este equipo de trabajo requerido estará constituido por los siguientes perfiles, que deberán ser ofertados por las empresas licitadoras:

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 63 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ 1 Jefe/Gestor de Proyecto experto en metodologías ágiles y con experiencia en jefatura de proyectos de soporte y mantenimiento integral de aplicaciones informáticas.
- ❑ 1 Analista de Negocio experto en tecnología Java JEE, con conocimientos avanzados en los frameworks Struts 1.x, Spring, JSF Primefaces, así como en tecnologías de workflow, integraciones mediante servicios web con JAX-WS y AXIS, REST y en el gestor documental Alfresco.
- ❑ 1 Analista de Negocio experto en el Sistema Microsoft Dynamics Navision /SQL Server.
- ❑ 1 Especialista de Datos experto en el Sistema Microsoft Power BI y Pentaho Data Integration, además de en procesamiento de datos ETL y analítica avanzada/machine learning.
- ❑ 1 Arquitecto de Sistemas a tiempo parcial, experto en J2EE, con experiencia en proyectos en los que se utilicen arquitecturas orientadas a servicios con bus de servicios empresariales y en el diseño de soluciones en la nube e híbridas que se ejecuten en entornos Microsoft. También deberá contar con capacidades y conocimientos necesarios para el diseño de soluciones empresariales orientadas a la administración pública.
- ❑ 1 Especialista en Pruebas (QA) para realizar tareas de testing y dar soporte al resto del equipo para alcanzar los niveles de calidad necesarios.
- ❑ 1 Especialista en Medios Digitales experto en Gestor de Contenidos (fundamentalmente, WordPress y BuddyPress, Drupal, PHP, bases de datos MariaDB y MySQL), así como en el análisis y monitoreo de sitios web mediante el empleo de Google Analytics.
- ❑ 4 Desarrolladores expertos en tecnología Java JEE, con conocimiento en los frameworks Spring, JPA, Hibernate, JSF Primefaces, Servicios Web REST y SOAP.
- ❑ 1 Técnico de Soporte a Usuarios, a tiempo parcial, para prestar servicios de Nivel 2/3 a usuarios sobre las diferentes aplicaciones que componen en parque de sistemas de TRADE.

En caso de que los licitadores en su organización interna dispongan de categorías profesionales diferentes a las indicadas en esta tabla, en su oferta las equiparán a las aquí señaladas.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 64 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El equipo comenzará su andadura en el proyecto con modalidad de trabajo remota.

Se podrá requerir la presencia en TRADE de cualquiera de los técnicos de la empresa adjudicataria, en cualquier momento, bastando para ello una notificación con 24 horas de antelación, no existiendo limitación alguna en la duración del período en el que dicha presencia sea requerida.

Tal equipo, entendido como servicio, no tiene por qué ser rígido en cuanto a su número ni composición. Esto dependerá de la etapa que se esté desarrollando y del grado de madurez de los procesos y de las soluciones informáticas que los soportan.

La empresa adjudicataria se obliga a asegurar la estabilidad del equipo de trabajo para asegurar la permanencia del conocimiento adquirido por el mismo. El equipo humano de la empresa adjudicataria que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta presentada.

Este equipo inicial puede verse modificado a lo largo del contrato, a solicitud de TRADE o de la empresa adjudicataria. TRADE se reserva el derecho a rechazar en cualquier momento cualquiera de los técnicos que se encuentren formando parte del equipo de trabajo. En este caso la empresa adjudicataria se compromete a reponer adecuadamente los técnicos rechazados en un plazo máximo de veinte días naturales desde la comunicación por escrito de TRADE.

La empresa adjudicataria podrá igualmente solicitar cambios puntuales en la composición del equipo de trabajo, tanto al inicio como durante el transcurso del contrato. En este caso y con el fin de conseguir una adecuada transmisión de conocimientos, la empresa adjudicataria deberá incorporar el reemplazo adecuado (es decir, con perfil y experiencia similares) al menos diez días naturales antes del cambio. Este período de solape no supondrá coste para TRADE (durante este período solamente se contabilizarán como horas productivas las de uno de los recursos

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 65 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



para cualquier contabilidad de esfuerzos). En todo caso, la autorización de estos cambios requerirá de las siguientes condiciones:

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

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

La incorporación adicional de nuevos recursos al equipo de trabajo habrá de solicitarse con un preaviso de veinte días naturales. En el caso de tratarse de personas no incluidas en la oferta, la autorización por parte de TRADE requerirá de las mismas condiciones que en la constitución del equipo inicial.

En cualquier caso, para cada nueva incorporación al equipo de trabajo, la empresa adjudicataria deberá informar por escrito al Director del Proyecto acerca de la formación, conocimientos, certificaciones y experiencia de los nuevos recursos.

Para el trabajo en remoto o en el caso de que algún miembro del equipo del proyecto se ubicara en las oficinas del Empresa adjudicataria, será éste el encargado de proporcionar la infraestructura (mobiliario, hardware, software, etc.) que sea necesaria para el desarrollo de los trabajos. El acceso a los sistemas de TRADE se acordará al inicio de los trabajos y en ningún caso tendrá coste alguno para TRADE. Si fuese necesaria la conexión vía VPN con la Red Corporativa de la Junta de Andalucía para el acceso a los servidores de TRADE, esta contratación será por cuenta de la empresa adjudicataria.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 66 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Si el licitador entendiera que es necesario disponer de algún puesto de trabajo en TRADE, deberá hacerlo constar en su oferta junto con una explicación suficientemente detallada de su conveniencia, quedando a decisión de TRADE habilitar dicho puesto o no. En el supuesto de que se habiliten puestos de trabajo y con la intención de evitar demoras innecesarias de tiempo, es necesario que antes del comienzo de la actividad la empresa adjudicataria entregue una relación detallada de los recursos materiales que necesite para que TRADE los ponga a su disposición, sin que esto implique ninguna obligación por parte de TRADE.

9.3 OTRAS CONDICIONES

Por lo que respecta al personal que ha de realizar los trabajos objeto de este contrato, regirán las siguientes estipulaciones:

- ❑ La empresa adjudicataria deberá ejercer de modo real, efectivo y periódico, el poder de dirección inherente a todo empresario con relación a sus trabajadores, asumiendo absolutamente todas sus obligaciones (negociación y pago de salarios, concesión de permisos, vacaciones, etc.). En ningún caso se identificará, en el contrato de servicios, el nombre de los trabajadores que la empresa designe para cumplir el contrato.
- ❑ TRADE no cederá equipos ni material para la realización del servicio contratado, debiendo llevarse a cabo el mismo en las dependencias del empresario empresa adjudicataria (excepto que sea necesario realizar alguna actividad en la sede de TRADE).
- ✓ TRADE no proporcionará certificado digital reconocido ni tarjeta de empleado al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, siendo obligación de la empresa adjudicataria el proporcionar a dicho personal un certificado digital de personal física admitido.
- ✓ TRADE no proporcionará cuenta de correo al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, salvo que sea necesario, siendo obligación de la empresa adjudicataria el proporcionar a dicho personal una cuenta de correo.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 67 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ✓ TRADE no proporcionará ordenadores personales al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, siendo obligación de la empresa adjudicataria el proporcionar a dicho personal equipos de trabajo con, al menos, sistema operativo, suite ofimática y antivirus actualizados.
- Por parte de la empresa adjudicataria se habrá de designar, al menos, un coordinador técnico o responsable, perteneciente a su plantilla, que será el interlocutor con quien se relacionará únicamente el responsable del contrato de TRADE.
- ✓ TRADE podrá establecer la forma de comunicación con el equipo de trabajo de la empresa adjudicataria que considere necesaria para agilizar la comunicación con éstos (teléfono, videoconferencia, mensajería instantánea, etc.).
- ✓ La empresa adjudicataria deberá utilizar el sistema de gestión de incidencias corporativo de TRADE. No obstante, si así lo acuerdan las partes, se podrá utilizar un sistema de gestión de incidencias alternativo.
- En el contrato que se formalice con la empresa adjudicataria no podrán figurar cláusulas de subrogación empresarial en las que TRADE asuma compromisos sobre los empleados de la empresa adjudicataria o de la empresa instrumental encomendada.
- Al equipo de trabajo de la empresa adjudicataria de la contratación no es aplicable el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control de horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.
- La empresa adjudicataria deberá organizar y dirigir al equipo de trabajo que designe para la realización de las tareas objeto de este contrato, no dependiendo este equipo, en ningún caso, de TRADE.
- Para la realización de este trabajo únicamente se proporcionarán a dicho personal accesos temporales a los sistemas implicados o relacionados directamente con el objeto de este contrato.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 68 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ✓ TRADE no proporcionará claves de acceso (login y contraseña) a la intranet al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, salvo que resulte necesario para la ejecución del contrato, en cuyo caso se dispondrá de las mismas con carácter temporal, debiendo quedar reflejado de manera inequívoca que el usuario autorizado es o forma parte de la empresa contratista y que dicha excepción lo es en virtud de las específicas funciones a desarrollar.
- La responsabilidad del contrato por TRADE corresponderá la jefatura del Departamento de Sistemas y Transformación Digital, que será el encargado de velar porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo contratado.

9.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN

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

- Para el seguimiento y control último de los trabajos se constituirá un Comité de Dirección Conjunto, en el que se integren representantes de TRADE y de la empresa adjudicataria de los trabajos. Se reunirá con periodicidad semestral o bien a petición de alguna de las partes cuando las circunstancias del proyecto así lo aconsejen.
- Seguimiento continuo de la evolución del proyecto por parte del Director del Proyecto de TRADE, o persona de su equipo en quien éste delegue, teniendo además reuniones de seguimiento y revisiones técnicas, en principio de periodicidad mensual, con el Jefe del Proyecto, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

En las reuniones del Comité de Dirección Conjunto la empresa adjudicataria presentará Informes en los que se recoja la evolución por servicios, resultados de los indicadores y el grado de cumplimiento de cada tarea, así como la carga de trabajo pendiente.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 69 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El Director de Proyecto determinará si los retrasos o incumplimientos en los indicadores establecidos fueran imputables a la empresa adjudicataria, en cuyo caso se aplicarán las penalizaciones correspondientes expresadas en el apartado Penalizaciones de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

Tanto la información solicitada como la frecuencia establecida para el desarrollo de las reuniones podrán ser variadas por el Director del Proyecto bajo acuerdo con el Jefe de Proyecto de la empresa adjudicataria.

Tras las revisiones técnicas, el Director del Proyecto podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados en la medida que no respondan a lo acordado, o no superasen los controles de calidad.

10 MEDIOS MATERIALES.

Los medios materiales que necesite el equipo de trabajo correrán por cuenta de la empresa adjudicataria. Esto incluye equipos informáticos, aplicaciones software necesarias durante el desarrollo de los trabajos y otros elementos como teléfonos móviles. Cuando sea necesario, el equipo de trabajo dispondrá de usuarios en el directorio corporativo de TRADE para el acceso a las aplicaciones corporativas necesarias para el desarrollo del contrato, así como cuentas de correo asociadas, que dispondrán, si así se decidiese, de la extensión “.ext”.

La empresa adjudicataria deberá disponer de una línea de comunicaciones con capacidad suficiente y con conexión a la Red Corporativa de la Junta de Andalucía para poder prestar los servicios remotos. El coste de la conexión a la Red Corporativa correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 70 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Con objeto de posibilitar la prestación del servicio de disponibilidad y monitorización remotamente y en las condiciones técnicas óptimas, se obliga a la empresa adjudicataria a que el equipo de trabajo disponga de los medios técnicos adecuados para poder desarrollar de forma remota los trabajos (equipamiento hardware, software, comunicaciones, teléfonos móviles, etc).

La Empresa adjudicataria podrá utilizar, previa autorización y consenso con el Responsable del Contrato, cuantas herramientas auxiliares hardware y software estime oportunas para el mejor desarrollo de sus trabajos. La utilización y uso de herramientas software supondrá que las licencias de uso de las mismas, caso de herramientas propietarias con licencia, y sus derechos de explotación pasarán a ser propiedad de TRADE en los mismos términos y condiciones que si éstas se hubieran adquirido de forma directa, sin que ello pueda implicar coste adicional sobre el importe final del contrato.

11 TRABAJOS Y PRODUCTOS

Los trabajos y productos que se obtengan como materialización de las funciones realizadas, informes o procedimientos desarrollados para la realización del mismo, se adecuarán, en la medida de lo posible, a lo especificado en la “Metodología de Planificación y Desarrollo de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas”, METRICA Versión 3”. Esta Metodología, de carácter público, está promovida por el Consejo Superior de Informática y adoptada por la Junta de Andalucía.

Además, los trabajos desarrollados por el personal de la empresa adjudicataria deberán adecuarse a los estándares de interfaz gráfica, nomenclatura de objetos, seguridad, uso de librerías comunes, entornos de desarrollo, procesos de workflow y cualesquiera otros que sean establecidos por TRADE. Con tal fin, TRADE proveerá los recursos y mecanismos adecuados para el conocimiento de estos aspectos, siendo la empresa adjudicataria la encargada de vigilar su aplicación.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 71 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Con carácter general y de forma no exhaustiva, se distinguen los siguientes tipos de entregables, según el criterio que en cada caso establezca el Director del Proyecto:

A.- Especificación de Requisitos:

Documentos que recogen los requisitos funcionales y no funcionales exigidos a la aplicación.

Dentro de esta categoría se encuentran los siguientes productos:

- ❑ Especificación de Requisitos de Usuario: Documento en el que se recogen todas las expectativas de cara al resultado final del futuro Sistema.
- ❑ Especificación de Requisitos del Sistema: Describe la arquitectura del Sistema y la solución de construcción elegida.

B.- Documentación del Sistema: Documentación asociada al desarrollo de la aplicación. Entre los productos de esta categoría se encuentran los siguientes:

- ❑ Análisis Funcional: Descripción funcional del software que sea necesario desarrollar.
- ❑ Diseño Técnico: Descripción técnica del software que sea necesario desarrollar.
- ❑ Código Fuente: Código fuente desarrollado. Su entrega se realizará almacenándolo en el repositorio de fuentes de TRADE conforme al procedimiento establecido para ello. Toda entrega de fuentes desencadenará una revisión automatizada de la calidad del código.
- ❑ Plan de Pruebas: Documentos que recopilan los diferentes juegos de pruebas aplicables, así como los resultados obtenidos tras su ejecución.
- ❑ Manual de Implantación / pase a Producción: Descripción de todas las operaciones y procedimientos necesarios para el funcionamiento de la aplicación y para su pase al entorno de producción / explotación del sistema
- ❑ Manual de Operación del Sistema: Descripción de todas las operaciones y procedimientos necesarios para el funcionamiento de la aplicación, en cualquier tipo de circunstancias, incluyendo condiciones extraordinarias y gestión de errores.
- ❑ Manual de Usuario: Descripción del funcionamiento del sistema dirigido al usuario final del mismo.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 72 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ Planes de formación en aquellas funcionalidades que la requieran, para la transmisión de información y conocimientos al personal de TRADE, según necesidades.

C.- Documentación de Gestión: Documentación de gestión del proyecto. Cabe destacar los siguientes productos:

- ❑ Plan de Calidad: Documento que recoge las buenas prácticas en la realización de un desarrollo software y para asegurar la continuidad del proyecto y su instalación, aun cuando los equipos que realicen estas tareas sean completamente distintos.
- ❑ Plan de Proyecto: Documento que recoge aspectos fundamentales de la organización y gestión del proyecto, entre los que obligatoriamente deben incluirse: la descripción del proyecto, la organización y estructura del mismo, su planificación, la relación de entregables y la descripción de la implantación del Sistema de Calidad al proyecto.
- ❑ Plan detallado del proyecto: Documento de uso generalizado a lo largo del proyecto que recopila la planificación temporal del mismo y en el que se detallan las actividades en que se desglosa la ejecución del proyecto, así como los hitos intermedios identificados.
- ❑ Informe de Cierre e Informe de Transferencia: Documento que recoge la situación del proyecto en el momento de su finalización, la evaluación del mismo, la propuesta de nuevas iniciativas y el listado de todos los entregables generados.
- ❑ Informes de seguimiento con la periodicidad que se fije por TRADE al inicio del Proyecto.
- ❑ Todas las reuniones que se organicen durante el proyecto deben ir acompañadas de un documento previo a su realización denominado Agenda de la Reunión, donde se indican los temas a tratar en la misma. Tras la realización de la reunión, se elabora el Acta de la Reunión, que recogerá los temas tratados, así como los acuerdos o conclusiones a las que se han llegado en la reunión.
- ❑ Cualquier otro tipo de informe de gestión o planificación que se solicite por TRADE durante la ejecución del proyecto.
- ❑ Otros mecanismos de seguimiento.- Aparte de los citados informes de seguimiento, realizados por el Jefe de Proyecto, los miembros del equipo de desarrollo de la empresa

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 73 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



adjudicataria deberán facilitar el seguimiento continuo de las tareas que estén realizando, para lo que deberán seguir las directrices que fije TRADE.

- ❑ Memorias anuales.

La documentación generada durante la ejecución del contrato es propiedad exclusiva de TRADE, sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros.

De toda la documentación se considera necesaria una copia en soporte digital estándar, bajo productos normalizados en TRADE, de forma que permita una fácil utilización y mantenimiento futuros. La empresa adjudicataria deberá suministrar a TRADE las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo. También se entregará, en su caso, los documentos sobre los que se ha basado el desarrollo en idéntico soporte a los anteriores.

12 CONDICIONES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

El catálogo de servicios del Plan de Trabajo será el punto de partida para la implantación del proyecto en TRADE, pero que deberá evolucionar a lo largo del ciclo de vida del contrato y se adaptará continuamente a las necesidades de TRADE.

Asimismo, el equipo de trabajo deberá cubrir conjuntamente todo el entorno tecnológico de los sistemas y aplicaciones, debiendo reunir la suficiente cualificación y conocimientos de los mismos para trabajar de forma autónoma. De igual forma, deberá aportar la suficiente flexibilidad de adaptación para garantizar el mantenimiento de nuevos entornos tecnológicos y/o productos informáticos que se implanten durante el período de vigencia del contrato.

Los trabajos se desarrollarán habitualmente de lunes a viernes sobre una jornada laboral habitual, si bien la empresa adjudicataria se compromete a ofrecer plena disponibilidad del equipo en aquellas circunstancias que así lo demanden a criterio del Director de Proyecto de

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 74 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



TRADE (plazos comprometidos, incidencias críticas, etc.). En su caso, la prestación del servicio en la Sede de TRADE se ajustará al horario de la misma.

Los servicios a los que se refiere la presente contratación serán prestados por la entidad adjudicataria con sus medios humanos, materiales y tecnológicos, sin que la realización de los mismos implique relación laboral de ningún tipo entre TRADE y el personal de la entidad adjudicataria. En todo caso, la empresa adjudicataria mantendrá indemne a TRADE de cualquier reclamación que pudiera realizarse contra la misma por parte de trabajadores de su plantilla.

La prestación del servicio a tiempo completo se llevará a cabo en horario laboral, entendiéndose por tal el que transcurre desde las 7:30 horas hasta las 20:30 horas, de lunes a viernes, si bien, dentro del mismo y con la flexibilidad que en cada momento se determine en función de las necesidades, se ajustará en todo momento al horario de TRADE. Tal horario de referencia, que podrá variar según convenios, se encuentra especificado en este mismo punto.

El Horario de referencia para la prestación del servicio será el siguiente:

- ❑ **De lunes a jueves:**
 - ✓ Jornada de mañana: de 8:00 a 15:00 horas.
 - ✓ Jornada de tarde: de 16:30 a 18:30 horas.
- ❑ **Viernes: de 8:00 a 15 horas**

No obstante, en caso de desastre con interrupción de los servicios, la empresa adjudicataria pondrá a disposición de TRADE, a requerimiento de ésta, los recursos necesarios para la restauración de los mismos independientemente de este horario, incluidos fines de semana y festivos. En estos casos, el tiempo de respuesta deberá ser inferior a 1 hora desde el aviso.

Las vacaciones de verano serán tomadas preferentemente en los meses de JULIO y AGOSTO.

Las causas justificadas de ausencias serán verificadas por la empresa adjudicataria (visitas médicas, bajas, deber inexcusable, etc.) y no podrán ser facturadas.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 75 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El número de los recursos humanos solicitados podrá variar en el tiempo según las necesidades de TRADE. Esta variación puede estar motivada por múltiples causas, por ejemplo, el aumento o disminución de usuarios, aumento o simplificación en el número o la complejidad de las aplicaciones y sistemas, por la baja actividad desarrollada en los periodos vacacionales, etc. En este sentido, los cambios serán decididos por el Responsable del Contrato.

TRADE abonará mensualmente el coste de este servicio en función de las horas efectivamente dedicadas por los recursos y del coste/hora establecido para cada uno de ellos.

Los recursos deberán ajustarse a los nuevos sistemas que se vayan implantando en TRADE, siendo motivo de resolución del contrato la falta de cualificación o formación de los recursos solicitados o la no disponibilidad de perfiles que se ajusten a ellos.

La empresa adjudicataria debe comprometerse con la continuidad y estabilidad del personal técnico, factores decisivos en su productividad. Sin embargo, por razones justificadas, el Responsable del Contrato podrá autorizar la sustitución de personal por otro de perfil superior o equivalente. Se deberán presentar por escrito posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior a la persona que se pretende sustituir, de cara a la autorización por parte del Responsable del Contrato.

Así, las posibles modificaciones que pueda sufrir el equipo técnico ofertado por parte de la empresa adjudicataria solo podrán producirse a requerimiento del Responsable del Contrato o por causas de fuerza mayor no imputables a la responsabilidad de la empresa adjudicataria (muerte, enfermedad, incapacidad, baja voluntaria del trabajador en la empresa, etc....).

Se detallan a continuación las siguientes consideraciones para aquellos casos en los que exista algún cambio del equipo de trabajo o incorporación de nuevos perfiles:

- ❑ La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realizan éstos corresponde al Responsable del Contrato, siendo potestad suya solicitar

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 76 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, por otro de igual o superior categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

- ❑ La incorporación adicional de nuevos recursos al equipo de trabajo habrá de solicitarse por el Responsable del Contrato.
- ❑ Si la empresa adjudicataria propusiera el cambio de una de las personas del equipo de trabajo, se deberá solicitar por escrito con al menos quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta. Salvo en el caso de fuerza mayor, el cambio deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato.
- ❑ Una vez demandado el perfil, la empresa adjudicataria tendrá un plazo máximo de 1 mes para la presentación de candidatos.

De cualquier modo, el Servicio no podrá permanecer desatendido por un plazo superior a 2 horas laborables.

12.1 REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA (Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía), así como las pautas y procedimientos definidos en éste. Como norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por la Dirección de Proyecto. La versión actual de MADEJA estará disponible en la dirección <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/> donde también podrá consultarse el histórico de versiones

Los licitadores deben aportar un equipo de trabajo con la cualificación necesaria en el entorno tecnológico especificado en el presente Pliego y con la capacidad suficiente para dar respuesta a corto plazo a las evoluciones tecnológicas que se presenten en el desarrollo del proyecto, con el objetivo de cumplir con los requisitos definidos en el ANS.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 77 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Los trabajos de desarrollo, dependiendo en la fase en la que se encuentre el proyecto, se realizan sobre los siguientes entornos físicos:

- Entorno de Desarrollo.
- Entorno de Pruebas.
- Entorno de Producción.

12.2 GARANTÍA Y MANTENIMIENTO DE LAS APLICACIONES

El periodo de garantía comprenderá **los doce meses posteriores** a contar desde la fecha de recepción definitiva de los resultados del servicio derivados de la presente contratación, obligándose a realizar durante dicho periodo todos los cambios, revisiones, ayuda necesaria para solventar las deficiencias detectadas sin coste adicional alguno

La empresa adjudicataria deberá garantizar todos los productos derivados de la presente contratación, a contar desde la fecha de recepción de los mismos, obligándose a realizar durante dicho período los cambios necesarios para solventar las deficiencias detectadas e imputables a la misma si así lo solicita la persona responsable del contrato.

Así, durante dicho plazo de garantía la empresa adjudicataria se hará cargo (sin coste para TRADE) del mantenimiento correctivo de todos los trabajos realizados.

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores o fallos ocultos, incluyendo problemas de rendimiento imputables al software implementado, que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de las aplicaciones y sistemas o que se descubran mediante pruebas o cualesquiera otros medios, así como la conclusión de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias. Los productos originados como consecuencia de la subsanación de fallos deberán entregarse de conformidad con lo exigido en este pliego.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 78 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El código se entregará debidamente optimizado. Todos los problemas de rendimiento debidos a la falta de optimización se corregirán con cargo a la garantía. Se incluyen dentro de las tareas derivadas de la garantía, las generadas por los procesos de gestión de incidencias y problemas.

La empresa adjudicataria proporcionará un número de teléfono y una dirección de correo electrónico al que poder comunicar las incidencias. La respuesta ante una solicitud por fallo en los productos obtenidos durante la ejecución del contrato se realizará, como máximo, en las siguientes 24 horas laborables.

13 CARGA DE DATOS

En caso de implantarse en TRADE otros sistemas que sustituyan a los actuales durante el plazo de duración de este contrato, la empresa adjudicataria deberá apoyar en la identificación, conjuntamente con el personal de la empresa que implantaría el nuevo sistema, de la información existente en los sistemas actuales que sea preciso incorporar a los nuevos sistemas, debiendo apoyar en el desarrollo y ejecución de los procesos de conversión, validación y carga de los datos existentes en los sistemas actuales que deban incorporarse, en su caso, a las nuevas aplicaciones.

Si resultase necesaria una fase previa de depuración de datos, se deberán especificar los procedimientos y facilitar las herramientas necesarias para llevarla a cabo, y planificar y coordinar todo el proceso de depuración.

14 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La empresa adjudicataria deberá cumplir las medidas de seguridad, normas y procedimientos que en cada caso establezca TRADE, sin perjuicio del seguimiento general de las buenas prácticas informáticas en el ámbito de la seguridad.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 79 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Los licitadores deberán incluir en su oferta una memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada por parte de TRADE.

Asimismo, deberán incluir en su oferta la persona o personas designadas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con TRADE a efectos del uso correcto del material y de la información a manejar.

La empresa adjudicataria se compromete a no ceder ninguna información de TRADE a la que tenga acceso en cualquiera de las fases del servicio, o a cualquier uso de aquella que no sea el previsto en el presente pliego, salvo que disponga de la correspondiente autorización por parte de TRADE. En particular, en cumplimiento de la Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y posterior legislación complementaria, la empresa adjudicataria se compromete a:

- No aplicar o utilizar los datos personales obtenidos para fines distintos a los que figuran en el presente contrato y sus anexos, ni cederlos a terceros, ni tan siquiera para su conservación.
- Guardar secreto profesional respecto a ellos mismos, incluso después de finalizar la relación con TRADE.
- Eliminar todos los datos, incluidos aquellos que residan en soporte físico u óptico, obtenidos previamente y durante la vigencia del presente contrato, debiendo entregar informe de resultados por escrito al Responsable del Contrato por parte de TRADE.
- Trasladar las citadas obligaciones al personal que dediquen al cumplimiento del presente contrato.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 80 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



15 PLAN DE FORMACIÓN

15.1 FORMACIÓN AL PERSONAL DE TRADE

La estrategia que se seguirá para transmitir el conocimiento a los usuarios finales se basará fundamentalmente en una formación en remoto y a través de videotutoriales y manuales digitales.

Habrà que tener en cuenta la Formación a los usuarios de las Oficinas en el Exterior de TRADE, para los que habrá que elaborar Manuales Digitales y/o Videotutoriales específicos relativos a las funcionalidades limitadas a utilizar por los mismos. Se valorará la oferta de sesiones explicativas en video para la formación del personal de las Oficinas en el Exterior.

Es necesario definir explícitamente el enfoque que se seguirá para impartir la formación, la logística necesaria para organizar las mismas y la dedicación, teniendo en cuenta que los usuarios finales potenciales de todos los sistemas (fundamentalmente la Intranet) serán aproximadamente 400 (unos 300 en Andalucía y alrededor de 100 en las Oficinas en el Exterior).

15.2 PLAN DE FORMACIÓN

Por otra parte, la empresa adjudicataria deberá mantener el nivel de conocimientos y cualificación del equipo humano responsable de la ejecución del servicio, mediante la formación en las tecnologías que formen parte de la arquitectura de los entornos a administrar y mantener. La formación especializada que requiera el personal aportado por la empresa adjudicataria correrá por cuenta de ésta y se desarrollará, preferiblemente, fuera del horario habitual de TRADE.

Las actividades formativas serán recogidas en el Plan de Formación a tres años. En caso de Prórroga del Contrato, antes de la firma de la misma se tendrá que presentar un nuevo Plan de Formación a dos años. Este Plan de Formación deberá contener, como mínimo: el número de cursos asignados por perfil, las materias que se impartirán en cada curso, si se trata de

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 81 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



formación realizada por la propia empresa o formación externa, si existe o no certificación oficial para el equipo de trabajo y el tiempo en horas de duración de los cursos. El Plan de Formación que no contenga todos estos extremos no será valorado.

El Plan de Formación se revisará y actualizará semestralmente, siendo aceptado y visado por el Director del Proyecto de TRADE.

La empresa adjudicataria deberá comunicar cualquier acción formativa con una antelación mínima de 15 días proponiendo, si el Director del Proyecto así lo solicita, un candidato de perfil adecuado para sustituir al técnico convocado a la formación durante las jornadas de duración de la misma. El Director del Proyecto deberá aceptar de forma expresa el recurso propuesto para esta sustitución.

En todo caso, será obligatoria para la empresa adjudicataria la acreditación de la realización de los cursos previstos en el Plan de Formación. Así, la empresa adjudicataria deberá presentar, en la semana siguiente a la finalización de cada curso, certificación expedida por la empresa que haya impartido el curso (o por la propia empresa en caso de tratarse de formación interna), con indicación expresa de la denominación del curso, nombre de los asistentes, duración en horas y fechas en las que se haya impartido.

A título orientativo, el Plan de Formación deberá contener obligatoriamente, al menos las siguientes materias:

- Desarrollo en J2EE (preferiblemente acompañado con Certificaciones OCA/OCP): Spring, Spring Boot, REST, JPA
- Desarrollo de Interfaz de Usuario con JSF (Prime faces 6.0)
- Desarrollo en Motor BPMN Activiti 5
- Interoperabilidad y Gobierno con la Suite WSO2 (Enterprise Integrator, Identity Server)
- Soluciones Business Intelligence con Microsoft Power BI y Pentaho Data Integration
- Sistema de gestión de contenidos (CMS): Drupal, WordPress

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 82 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- ❑ Herramientas de Integración Continua en aspectos referentes a la configuración de herramientas, plugins recomendados e integración entre ellas mismas (Jenkins, SonarQube, JDK, Maven, Git, Artifactory,...)
- ❑ Metodologías ágiles de desarrollo (scrum)

16 FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

16.1 PRESUPUESTO Y VALOR ESTIMADO

- ❑ El Presupuesto Base de Licitación asciende a 2.904.000 € (IVA incluido): 2.400.000 € más 504.000 € correspondientes al 21 % de IVA.
- ❑ El Valor Estimado del contrato (IVA no incluido) ascenderá a 4.000.000 €.
- ❑ El importe de la posible Prórroga ascenderá a 1.600.000 € (IVA no incluido).
- ❑ Por tanto, el Valor Estimado del Contrato con el 21% del IVA incluido asciende a 4.840.000 €.

La valoración económica está expresada en euros, es máxima, e incluye la totalidad de los conceptos devengables, incluyendo posibles desplazamientos a la Sede de TRADE.

El sistema de determinación del precio se ha fijado en base a tarifas de perfiles. Para ello se ha considerado el conjunto mínimo de horas estimado como necesario para la correcta prestación del servicio. Por tanto, para la estimación del precio del contrato se han tomado como referencia otros sistemas equiparables ya implantados

A este conjunto de horas se le ha aplicado las tarifas publicadas en la Instrucción 1/2023, de 4 de mayo de 2023, de la Agencia Digital de Andalucía sobre perfiles, precios de referencia y desglose de costes en contratos de bienes y servicios TIC. En base a estos supuestos, y a los recursos mínimos estimados por perfil para el desarrollo de los trabajos, se obtiene el siguiente presupuesto base de licitación:

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 83 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PERFIL	TARIFA	HORAS	PRECIO HORA (sin IVA)	TOTAL
Jefe/Gestor de Proyecto	Gestor de proyecto (PROJECT MANAGER)	5.280	56,65	299.112 €
Analista de Negocio	Analista de negocio (BUSINESS ANALYST)	10.560	45,73	482.909 €
Especialista de Datos	Especialista de datos (DATA SPECIALIST)	4.070	52,02	211.717 €
Arquitecto de Sistemas	Arquitecto de sistemas (SYSTEMS ARCHITECT)	1.320	52,71	69.577 €
Especialista en Pruebas	Especialista en pruebas (TEST SPECIALIST)	2.640	36,7	96.888 €
Especialista en Medios Digitales	Especialista en medios digitales (DIGITAL MEDIA SPECIALIST)	5.280	42,06	222.077 €
Desarrollador	Desarrollador (DEVELOPER)	23.760	35,8	850.608 €
Técnico de Soporte de Servicios	Soporte de servicios (SERVICE SUPPORT)	5.280	31,65	167.112 €
	TOTAL BASE IMPONIBLE			2.400.000 €
	IVA			504.000 €
	TOTAL CON IVA			2.904.000 €

Nota.- Para el cálculo se ha considerado una duración de 3 años (correspondiente a un plazo de ejecución de 36 meses) a razón de 1.760 horas-persona de trabajo (práctica habitual entre las empresas del sector, considerando en este cálculo la jornada laboral habitual, las vacaciones, festivos, posibles días de libre disposición, etc.).

Las horas indicadas en la tabla anterior no suponen un compromiso de TRADE, sino sólo una estimación.

Al tratarse de un contrato en función de las necesidades, el presupuesto de licitación opera como tope máximo de gasto, del que se irán detrayendo cantidades en función de las horas efectivamente trabajadas y facturadas, atendiendo al precio unitario que corresponda (Disposición Adicional 33º LCSP).



16.2 FORMA DE FACTURACIÓN Y PAGO

Para el pago, el Contratista facturará al término de cada mes natural certificaciones mensuales correspondientes a bloques funcionales completos y/o servicios prestados. Estas Certificaciones contendrán el importe del precio que corresponda, incluyendo horas incurridas por cada perfil y su coste unitario para el equipo de trabajo, así como las Órdenes de Trabajo aceptadas, que deberán estar documentadas en las correspondientes Órdenes de Trabajo de Estimación y Cierre, y se autorizará el pago de la referida factura cuando tenga el visto bueno del Director del Proyecto, de acuerdo a la valoración y según el Acuerdo de Nivel de Servicio comprometido.

Cada Orden de Trabajo irá ligada a hitos esenciales del proyecto o tareas de servicios, según la adaptación que de las metodologías METRICA V3, MADEJA y SCRUM se apruebe durante el inicio del proyecto (análisis, diseño, construcción, implantación, etc).

Las Certificaciones deberán incluir el Código identificativo comunicado por TRADE y deberán separar las horas e importes facturados de cada una de las personas y perfiles. Se deberán descontar las penalizaciones correspondientes al período anterior (si las hubiera).

Las facturas deben presentarse a través de FACe (Punto General de Entrada de FACTuras Electrónicas de la Administración General del Estado), cuya dirección es <https://face.gob.es/>

La Tripleta DIR 3 es la siguiente:

- ✓ Oficina contable A01004456 - Intervención General de la Junta de Andalucía
- ✓ Órgano gestor A01039172 – Agencia Empresarial para la Transformación y Desarrollo Económico
- ✓ Unidad tramitadora A01039172 – Agencia Empresarial para la Transformación y Desarrollo Económico

TRADE podrá exigir que las facturas vayan acompañadas de los TC1 y TC2 de los trabajadores de la adjudicataria que hayan prestado sus servicios en las dependencias de TRADE durante el mes correspondiente al periodo de facturación.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 85 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



No obstante lo anterior, en ningún caso la suma de las facturaciones parciales que efectúe el Contratista podrá superar el importe total de adjudicación del contrato

17 PENALIZACIONES

La empresa adjudicataria se compromete a mantener el acuerdo de nivel de servicio contratado cumpliendo con los plazos estipulados en cada uno de los trabajos requeridos.

El incumplimiento de los plazos totales o parciales (incluido el de respuesta) por causas no imputables a TRADE podrá ocasionar la aplicación de las penalizaciones correspondientes por día de retraso, sin perjuicio de las especificadas en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones Particulares, y que de forma resumida consistirán en:

- ❑ Indicadores establecidos en Horas. Según el resultado mensual de cada indicador se podrá imponer una penalidad del 0,25 % del importe facturado mensual por cada hora o fracción de retraso durante ese mes.
- ❑ Indicadores establecidos en Días Laborables. Según el resultado de cada indicador, se podrá imponer una penalidad del 0,5 % del importe facturado mensual por cada día laborable o fracción de retraso durante el correspondiente período (mensual o pactado).
- ❑ Indicadores establecidos en Porcentaje de Desviación. Según el resultado de cada indicador, se podrá imponer una penalidad del 0,5 % del importe facturado mensual por cada punto porcentual de incremento sobre el porcentaje máximo de desviación previsto en cada indicador.
- ❑ Las penalidades anteriores no se aplicarán si el Director de Proyecto considera adecuada la justificación detallada y rigurosa de las desviaciones producidas. Asimismo, las penalizaciones anteriores serán como máximo del 20% del total de la facturación.
- ❑ Si una vez iniciados los trabajos si se detectara que alguno de los miembros del equipo de trabajo no tiene conocimientos suficientes y acordes con los requisitos de solvencia

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 86 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



exigidos, aun cumpliendo con la misma, provocando un cumplimiento defectuoso del contrato, TRADE podrá ejecutar una penalización equivalente al coste de 40 horas del perfil sustituido, sin perjuicio del resto de estipulaciones recogidas en este Pliego al respecto. Esta penalización se aplicará de forma reiterada hasta que se resuelva el incumplimiento. Esta reiteración se producirá cada 5 días hábiles.

- ❑ Cuando se produzcan cambios en el equipo según lo indicado en los párrafos anteriores, y se solicite su sustitución, debe hacerse efectiva en los plazos indicados en el punto 9.2 de este Pliego. Por cada día natural de retraso en la incorporación del recurso demandado, se penalizará con el equivalente a cuatro horas de dicho recurso según las tarifas reflejadas en el contrato.
- ❑ Cuando el servicio se vea afectado negativamente, teniendo incumplimiento defectuoso, como consecuencia de la sustitución, por iniciativa de la empresa adjudicataria, de algún integrante del equipo de trabajo respecto al ofertado, y el que se incorpore no cumpla con la solvencia requerida o no sea aceptado por el Director de los Trabajos, ya sea al comienzo del contrato o durante el transcurso del mismo, TRADE podrá ejecutar una penalización equivalente al coste de 40 horas del perfil sustituido, sin perjuicio del resto de estipulaciones recogidas en este Pliego al respecto. Esta penalización se aplicará de forma reiterada hasta que se resuelva el incumplimiento, reiteración que se producirá cada 5 días hábiles.
- ❑ Incumplimiento del Plan de Formación.- TRADE aplicará una penalización por cada curso propuesto no realizado, cuyo resultado se obtendrá del cálculo de la siguiente fórmula:

Número de Horas del Curso x Precio/Hora de cada perfil al que iba dirigido

Siendo:

- Número de Horas del Curso: Número de horas de del Curso de Formación ofertado por la empresa adjudicataria y no impartido.
- Precio/Hora: Precio/Hora de cada recurso que no ha recibido el curso de formación ofertado.



Cuando existan disconformidades con la prestación del servicio, el Director del Proyecto emitirá los informes pertinentes, que serán remitidos a la empresa adjudicataria para que cumpla sus obligaciones.

La penalización será imputada al pago del hito o mensualidad correspondiente. En dicha factura aparecerán desglosados los importes incurridos y se restará el valor de la penalización aplicada apareciendo el importe total de facturación una vez aplicada la penalización.

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.

18 CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN.

18.1 INFORMACIÓN DE BASE

TRADE, facilitará a la empresa adjudicataria cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. La información que se disponga no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de TRADE.

18.2 INFRAESTRUCTURA TIC HORIZONTALES

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

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 88 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



(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.

18.3 DESARROLLOS WEB

- ❑ **Accesibilidad.**- Deberán respetarse las normas de accesibilidad wai-aa, así como las directrices de accesibilidad en la web establecidas en la normativa de la Junta de Andalucía y en las directivas europeas, al menos en la parte pública de la web.
- ❑ **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 del 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. El interface de usuario (capa de presentación) deberá ser lo más independiente posible del navegador usado.

18.4 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

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 89 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) 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.

18.5 METODOLOGÍA

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

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

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 90 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



18.6 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.

18.7 INTEROPERABILIDAD

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

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

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

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 91 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



18.8 CLÁUSULAS PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN RELACIONADOS CON ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

A. Cláusula de 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, y lo dispuesto en su artículo 75.2, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el artículo 5.4 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet).

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

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

B. Cláusula para la definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos.

La definición de los procedimientos deberá realizarse conforme a los conceptos y términos expresados en el documento Dominio Semántico del Proyecto w@ndA (ISBN 84-688-7845-6) disponible en la 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>

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 92 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



C. Clausula sobre el uso de certificados y firma electrónica.

Para la identificación y firma electrónica mediante certificados electrónicos se atenderán las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma 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.

D. Carpeta Ciudadana.

El sistema deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos, de acuerdo con el contrato del servicio Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

E. Clausula sobre la práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente.

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

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 93 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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.

18.9 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 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.

Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el Anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes.

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 TRADE 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 (

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 94 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



<http://www.cncert.cni.es/>), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

18.10 GESTIÓN DE USUARIOS Y CONTROL DE ACCESOS

A. En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales:

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales (Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre. En particular, se perseguirá:

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

B. En cualquier caso:

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 95 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización, de acuerdo a las consideraciones establecidas en el anexo II del ENS.

C. 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.

18.11 CONFIDENCIALIDAD Y DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

A.- Confidencialidad de la información

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

De manera muy especial se considera “información estrictamente confidencial” toda la relativa los datos de las personas físicas. El licitador se abstendrá de efectuar tratamiento alguno de los datos personales a los que de cualquier modo tenga acceso en cumplimiento de este contrato. En ningún caso podrá ceder a terceros dichos datos o archivos.

Una vez finalizada la relación contractual, los datos tratados por la empresa adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la TRADE en el momento en que ésta lo solicite.

B.- Tratamiento de Datos Personales

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 96 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La empresa adjudicataria, en cumplimiento de la “Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal”, 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 estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de dicha Ley Orgánica 15/1999 y que establece el “Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal”.

Además deberá cumplir el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

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.

18.12 PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de TRADE, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la empresa adjudicataria autor material de los trabajos. La empresa adjudicataria 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 TRADE, 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 TRADE.

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 97 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6l5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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.

18.13 DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE

De conformidad con lo establecido en la orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la administración de la Junta de Andalucía y de sus organismos autónomos, el sistema de información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada orden.

La empresa adjudicataria deberá entregar el código fuente del sistema de información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía. De esta obligación quedarán exentos todos aquellos componentes, productos y herramientas que no habiéndose producido como consecuencia de la ejecución del contrato, estén protegidos por derechos de propiedad intelectual o industrial que no permitan la libre distribución o el acceso al código fuente.

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

ANTONIO MANUEL CASTRO JIMENEZ		12/03/2024 13:15:05	PÁGINA: 98 / 98
VERIFICACIÓN	NJyGw0vgaaL8UoDU43bYIA5Z7T6I5b	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	