

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CREACIÓN DEL PORTAL CENTRA ABIERTA, DEL REPOSITORIO DE DATOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PUBLICACIÓN EN ABIERTO DE LA FUNDACIÓN CENTRA.

C/ Bailén, 50. 41001 Sevilla
Telf.: 955 05 52 10 Fax: 955 05 52 11

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN


FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 1/44






Índice

1. Introducción	5
2. Objeto de los contratos	5
3. Requisitos específicos de cada Lote	6
3.1. Lote 1. “Creación del Portal Centra Abierta”	6
3.1.1. Resumen de requisitos	6
3.1.2. Requisitos técnicos mínimos	7
3.1.3. Otros requerimientos funcionales	8
3.1.4. Carga de contenido	9
3.1.5. Arquitectura de los Servicios	9
3.1.6. Organización y planificación	11
3.1.7. Realización de los trabajos	12
3.1.8. Formación	13
3.1.9. Transferencia de Conocimientos y Manuales técnicos	14
3.1.10. Mantenimiento y Soporte	14
3.1.11. Entregables	15
3.2. Lote 2. “Creación del Repositorio de Datos de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades”	16
3.2.1. Resumen de requisitos	16
3.2.2. Requisitos técnicos mínimos	16
3.2.3. Otros requerimientos funcionales	17
3.2.4. Carga de contenido	18
3.2.5. Arquitectura de los Servicios	18
3.2.6. Organización y planificación	19
3.2.7. Realización de los trabajos	21
3.2.8. Formación	22
3.2.9. Transferencia de Conocimientos y Manuales técnicos	23

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 2/44	




3.2.10. Mantenimiento y Soporte	23
3.2.11. Entregables	24
3.3. Lote 3 “Actualización de los sistemas de publicación en abierto de la Fundación Centra”	24
3.3.1. Resumen de requisitos	24
3.3.2. Requisitos técnicos mínimos	25
3.3.3. Otros requerimientos funcionales	25
3.3.4. Carga inicial de contenido	26
3.3.5. Arquitectura de los Servicios	26
3.3.6. Organización y planificación	28
3.3.7. Realización de los trabajos	29
3.3.8. Formación	30
3.3.9. Transferencia de Conocimientos y Manuales técnicos	31
3.3.10. Mantenimiento y Soporte	31
3.3.11. Entregables	32
4. Cláusulas Comunes	33
4.1. Navegación y accesibilidad	33
4.2. Lugar de Realización	34
4.3. Propiedad intelectual	34
4.4. RGPD	34
4.5. Garantía	35
4.5. Confidencialidad	35
4.7. Gestión de usuarios y el control de accesos	35
4.8. Seguridad y ENS	36
4.9. Duración del contrato	39
4.11. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de	40
4.12. Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos	40
4.13. Interoperabilidad	40

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 3/44	



4.14. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas	41
4.15. Normalización de fuentes y registros administrativos	42
4.16. Apertura de datos	42
4.17. Cláusula sobre apertura de servicios	43
4.18. Contacto de seguridad	43

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 4/44	



1. Introducción

La Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces M.P. (en adelante CENTRA) es una entidad pública de carácter científico y cultural, sin ánimo de lucro, adscrita a la Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa de la Junta de Andalucía, que tiene como objetivos fundacionales el fomento de la investigación científica y la generación de conocimiento sobre la realidad social, económica y cultural de Andalucía al objeto de contribuir positivamente a la toma de decisiones de las instituciones públicas y privadas que influyen en el desarrollo social, político, económico y cultural la Comunidad Autónoma.

Las sedes de CENTRA se ubican en la calle Bailén de Sevilla, donde se encuentran los servicios centrales de Administración, Informática, Comunicación, Publicaciones y Apoyo a la Investigación; y en la Avd. Blas Infante de Coria del Río-La Puebla del Río (Sevilla) donde están la Casa de Blas Infante, el Museo de la Autonomía de Andalucía, el Centro de Investigación y el Centro Documental.


CENTRA, con más de 20 años de andadura, desarrolla un plan de actuación anual abierto a la comunidad investigadora y a la sociedad que contempla, entre otras iniciativas de amplia trayectoria, la Convocatoria Pública de Proyectos de Investigación, los Premios Tesis Doctoral, el programa de Cursos de Especialización, y la edición de publicaciones científicas y divulgativas. Toda esa producción científica se ha materializado en diferentes tipos de documentos y formatos (publicaciones propias en papel y digital, publicaciones con otras editoriales o instituciones públicas o privadas, datasets –conjuntos de datos–, colecciones patrimoniales digitalizadas, documentos audiovisuales...). Hasta la fecha, este contenido se ha divulgado por distintas vías, pero CENTRA no dispone de una infraestructura digital que permita producir, comunicar y evaluar todo ese contenido conforme a los principios de la ciencia abierta (open science).

En este sentido, CENTRA pretende poner en marcha una nueva infraestructura alineada con los objetivos y ejes estratégicos la Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA 2023/2027)

2. Objeto de los contratos

El objeto de los contratos del presente pliego es la consolidación de una infraestructura de ciencia abierta que estará integrada por los siguientes componentes, dispuestos en diferentes lotes a ofertar:

- **Lote 1:** Creación y mantenimiento del **Portal CENTRA Abierta**, basado en el software **DSpace** (<https://dspace.org>). Este portal será un servicio que se integrará dentro del Portal Web Institucional de la Fundación CENTRA y tendrá un triple cometido:
 - **Repositorio documental**, desde el que hacer más visible, accesible y reutilizable tanto la producción científica y divulgativa de CENTRA, en toda su diversidad de documentos y formatos, como las colecciones patrimoniales digitalizadas que custodia.
 - **Sistema de gestión de la investigación (CRIS)** desde el que conectar las distintas entidades del ecosistema investigador: publicaciones, datasets, personas y proyectos de investigación (CENTRA financia numerosos proyectos a través de las

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 5/44	



- convocatorias que lanza de manera regular desde hace veinte años).
- Punto único de acceso a todos los productos y servicios ofrecidos por CENTRA en su compromiso con la ciencia abierta, y que forman parte de la infraestructura CENTRA Abierta.
- **Lote 2:** Creación y mantenimiento del **Repositorio de Datos de Investigación de Ciencias Sociales y Humanidades** basado en el software **Dataverse** (<https://dataverse.org>). Este repositorio será un servicio que se integrará dentro del Portal Web Institucional de la Fundación CENTRA y en el mismo se podrán depositar los datasets –o conjuntos de datos– relacionados tanto con la producción científica de Centra como con los proyectos de investigación financiados por la misma. Asimismo, el repositorio estará abierto a otros investigadores de universidades y centros de investigación andaluces, ayudándoles a cumplir con los requerimientos de depósito de datos de las agencias financiadoras. Ayudará a gestionar todo el flujo de trabajo relacionado con el depósito, control de versiones, embargos, registro de identificadores persistentes, etc. Asimismo, incorporará funcionalidades adicionales que permitirán el análisis y visualización de los datasets a nivel individual.
- **Lote 3:** Actualización de los **Sistemas de publicación en abierto** que incorporará los siguientes elementos:
 - Migración y mantenimiento del **sistema de gestión editorial y publicación de revistas científicas en abierto**, basado en el software **OJS - Open Journal System** (<https://pkp.sfu.ca/ojs>).
 - Migración y mantenimiento del **sistema de gestión editorial y publicación de monografías científicas en abierto**, basado en el software **OMP - Open Monograph Press** (<https://pkp.sfu.ca/omp>).
 - Migración y mantenimiento del **sistema de publicación de colecciones patrimoniales y exposiciones digitales**, basado en el software **Omeka** (<https://omeka.org>).

Los Lotes serán ofertados de manera independiente, por lo que no tendrán ninguna correlación en las propuestas.

3. Requisitos específicos de cada Lote

3.1. Lote 1. “Creación del Portal Centra Abierta”

3.1.1. Resumen de requisitos

Este portal será un servicio que se integrará dentro del Portal Web Institucional de la Fundación CENTRA. Será implementado con la última versión de DSpace, cuyas características de software libre de código abierto se alinean con la estrategia de ciencia abierta de CENTRA y cumplirá con el triple cometido de:

- Repositorio documental, desde el que hacer más visible, accesible y reutilizable tanto la producción científica y divulgativa de CENTRA, en toda su diversidad de documentos y

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 6/44	



formatos, como las colecciones patrimoniales digitalizadas que custodia.

- Sistema de gestión de la investigación (CRIS) desde el que conectar las distintas entidades del ecosistema investigador (personas o autores, proyectos de investigación y organizaciones) y editorial (revistas, números, artículos, libros, capítulos y datasets).
- Punto único de acceso a todos los productos y servicios ofrecidos por CENTRA relacionados con la ciencia abierta: banco unificado de encuestas, repositorio de datos de investigación, asesoramiento en la creación de planes de gestión de datos de investigación, cursos y otros recursos formativos, etc.

El portal se desplegará en un entorno Cloud, se nutrirá de contenido que actualmente se encuentra hospedado en otros sistemas y deberá ser actualizado y mantenido hasta la finalización del contrato.

Será necesario un análisis inicial para definir tanto la gestión del proyecto, como las adaptaciones y configuraciones según los requerimientos funcionales y especificaciones demandadas.

3.1.2. Requisitos técnicos mínimos

El portal deberá implantarse en base a los siguientes requisitos mínimos:

- Se desplegará la última versión de DSpace en un entorno Cloud dentro de una solución tecnológica segura y robusta hospedada dentro de la UE.
- Se configurarán correctamente las funcionalidades habilitadas por defecto que no requieran dependencias: flujos de publicación, licencias y términos de uso, esquemas de metadatos, vocabularios controlados para el control de autoridades, formatos de citación, etc.
- Se definirá e implementará un modelo de datos acorde a las necesidades de la estructura organizativa y dividida en comunidades, subcomunidades y colecciones.
- Se personalizará la interfaz gráfica con plantilla corporativa atendiendo al conjunto de indicaciones contenidas en el manual de identidad corporativa de la Junta de Andalucía.
- Se personalizará la interfaz con los elementos multimedia e interactivos necesarios para la correcta visualización y navegación -menús y bloques de contenido adicionales en la homepage-, que plasme la triple vocación del portal:
 - Repositorio documental.
 - Sistema de gestión de la investigación (CRIS).
 - Portal o punto único de acceso a otros productos y servicios relacionados con la ciencia abierta que son ofrecidos por Centra.
- Toda la interfaz pública del portal se ofrecerá en español e inglés, con la posibilidad de habilitar también algunos de los 22 idiomas que tiene disponible DSpace actualmente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 7/44	



3.1.3. Otros requerimientos funcionales

Deberán llevarse a cabo las tareas necesarias de configuración y/o adaptación de módulos y procesos que permitan la implementación de los requerimientos funcionales siguientes:

- Se implantará el módulo de entidades que permite relacionar mediante un sistema de queries y filtros las distintas entidades:
 - Del ecosistema investigador: personas o autores y proyectos de investigación y organizaciones.
 - Del ecosistema editorial: revistas, números, artículos, libros, capítulos y datasets.
- El sistema se integrará con sistemas externos, tanto de CENTRA como de otras organizaciones:
 - Con el repositorio de datos Dataverse via COAR Notify.
 - Con OJS y OMP via COAR Notify o en su defecto con SWORD.
 - Con Omeka S via REST.
 - Con ORCID como mecanismo de autenticación de los autores para el acceso a las funcionalidades de depósito.
- El sistema deberá contener mecanismos de exposición de contenidos, para lo que se hace necesario los siguientes trabajos:
 - Configuración de OAI-PMH (Open Archive Initiative-Protocol for Metadata Harvesting) para la exposición de metadatos en una variedad de formatos.
 - Adaptaciones para la interoperabilidad con los recolectores OpenAIRE y Recolecta (Fecyt).
 - Configuración de Signposting.
- Se habilitará el Portal para que contenga identificadores persistentes con las siguientes necesidades:
 - Configuración del servidor Handle para la generación de identificadores Handle.
 - Configuración del módulo para registrar identificadores DOI a través de Crossref.
- Se implementará un módulo de estadísticas e informes que mejore el sistema estándar de DSpace, que incorpore una capa de visualización gráfica, la selección dinámica de variables y proporcione un tablero de mando con las métricas relevantes del repositorio:
 - Estadísticas generales de uso: números de descargas y accesos, documentos más descargados y top autores.
 - Procedencia geográfica de las consultas.
 - Filtros por fecha, tipo de documentos, afiliación de los autores y materias.
 - Generación de comparativas por fechas y otros filtros.
 - Estadísticas por documentos: número de descargas y accesos, filtros por procedencia y fechas.
 - Estadísticas por autor: número de descargas y accesos, filtros por procedencia y fechas.
 - Estadísticas por proyecto de investigación: número de descargas y accesos, filtros por procedencia y fechas, documentos más descargados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGyVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 8/44	



- El sistema habilitará procesos y soluciones de preservación digital tales como comprobación de checksums.
- El sistema posibilitará búsquedas a texto completo en los documentos digitalizados.

3.1.4. Carga de contenido

El portal debe integrar los registros que están diseminados actualmente en diferentes sistemas. Esta importación se realizará conforme a tres hitos con características y fechas diferentes acordes a la planificación que se especifica en el punto 3.1.6.1:

- Carga de las publicaciones CENTRA, tanto propias como derivadas de investigaciones financiadas por CENTRA. Conformar un volumen de unos 2700 registros que forman parte de diferentes colecciones (de los que el 60 % corresponden a la colección de artículos de la revista *Andalucía en la Historia*) y que actualmente se encuentran alojados en diferentes sistemas:
 - Colecciones en Suite 102, cuyo estándar nativo de metadatos es Marc 21, aunque a través de OAI-PMH existen mapeos a Dublin Core (DC).
 - Colecciones en OJS y OMP que exportan a través de OAI en formato DC o Marc 21.
 - Colecciones de datasets (posterior a la puesta en marcha de la instalación de Dataverse). Conformar un volumen de unos 30 registros actualmente alojados en comunidades específicas en Zenodo en formato DC.
- Carga de los metadatos referidos a los proyectos de investigación de CENTRA. Conformar un volumen de unos 200 registros provenientes del sistema Suite 102.
- Carga de las colecciones patrimoniales (posterior a la puesta en marcha de la nueva instalación de Omeka). Conformar un volumen de unos 7.000 registros que forman parte de diferentes colecciones que actualmente se encuentran alojados tanto en el sistema Suite 102 como en Omeka, cuyo estándar nativo es DC y que a través de OAI-PMH, exponen los metadatos en otros formatos.


Para estos procesos de importación, la empresa adjudicataria y CENTRA elaborarán un plan de ingesta mediante la adaptación de los crosswalks de metadatos necesarios.

3.1.5. Arquitectura de los Servicios

3.1.5.1. Alojamiento del sistema en cloud

Se precisa de una solución de alojamiento completa para la implantación del aplicativo con instalación en Cloud de forma que para CENTRA será transparente el hardware requerido, así como la instalación y actualización de la aplicación. Como características esenciales del servicio Cloud, se precisará que:

- El servicio esté disponible 24 horas al día, todos los días del año, con una disponibilidad mensual del 95%.
- Todos los servicios estén en alta disponibilidad: varios servidores ofrecerán el mismo

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 9/44	



servicio, de forma que repercuta en una mayor disponibilidad ya que garantiza que si alguno sufre alguna incidencia, el resto sigue ofreciendo el servicio. De igual forma se obtiene un mejor rendimiento al balancear la carga entre diferentes servidores (alta disponibilidad y rendimiento).

- Disponga de un servicio de recuperación, que garantice que, en caso de desastre en el centro de datos principal, los servicios se levantarían en el centro de datos secundario en poco tiempo, ya que todos los datos están constantemente replicándose.
- La plataforma se actualice constantemente a las últimas versiones estables del sistema operativo y resto de software base que utilice (actualizado periódicamente con los parches de seguridad necesarios).
- La solución de gestión deberá permitir el acceso simultáneo de un mínimo de 100 usuarios simultáneos sin pérdida de rendimiento.

El servicio Cloud debe incluir:

- Servidores necesarios con roles específicos en hosting compartido para óptimo rendimiento.
- Servicio de monitorización.
- Servicio de recuperación frente a desastres con la copia de seguridad albergada en una ubicación diferente.
- Copias de seguridad con periodo de retención como mínimo anual.
- Privacidad entre usuarios.
- Todas las licencias hardware y software necesarias, que no sean las propias de uso de la aplicación por perfiles que queda recogido en este pliego.

El servicio deberá ser **escalable** por si las exigencias de rendimiento fueran ampliadas, los requisitos mínimos que debe cumplir el servicio del servidor web tanto en capacidad, conectividad y rendimiento serán:

- RAM de 16 GB.
- Capacidad de cálculo similar a 4 núcleos.
- Disco SSD de 200 GB para el repositorio de ficheros y el sistema de DSpace.
- Sistema operativo servidor estable con versiones LTS de Ubuntu Server o similar.
- Plan de 10 Tb para transferencia mensual de datos.
- Certificado SSL y asignación de IPv4 pública.

En el caso que el proveedor del Cloud no tenga la capacidad de aportar estas características de Servicio, será el propio adjudicatario el encargado de complementarlo para alcanzar los requerimientos necesarios.

3.1.5.2. Sistema gestor de base de datos

El sistema gestor de base de datos que almacene la información del sistema deberá ser referencial y cumplir con todos los requisitos, características y funcionalidades necesarias para poder servir los datos de forma eficaz y óptima.

Este sistema tendrá un portal de gestión, control y monitorización del servicio y estará disponible 24 horas al día, todos los días del año, con una disponibilidad mensual mínima del 95%.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 10/44	



El sistema deberá estar capacitado para realizar copias de seguridad diarias del sistema de base de datos y puedan reemplazarse en caliente.


El sistema gestor de base de datos se recomienda que se ejecute como servicio Cloud independiente del servidor web del Portal Centra Abierta, aunque también podrá estar instalado en el mismo servidor que el Portal Centra Abierta según lo estimen técnicamente los licitadores en el diseño de la solución.

3.1.6. Organización y planificación

3.1.6.1. Planificación y fases

El licitador entregará una planificación que recoja todos los procesos y trabajos requeridos, incluyendo entregables o reuniones de seguimiento en base a las siguientes fases e hitos:

- **Fase 1: Diseño**
 - Hito 1: Análisis inicial para la definición de las adaptaciones y configuraciones de DSpace, de acuerdo con el modelo de datos y los requerimientos funcionales del proyecto, para generar la Guía de Desarrollo.
- **Fase 2: Desarrollo**
 - Hito 2: Instalación, configuración y adaptaciones de DSpace: personalización de la interfaz gráfica y de la homepage, roles y permisos, flujos de envío, vocabularios, autenticación vía ORCID, identificadores persistentes, sistemas de filtros y queries, etc.; así como parametrización de módulos específicos: estadísticas y modelo de entidades.
 - Hito 3: Modificaciones para mejorar la exposición de contenidos e integración con sistemas externos: adaptaciones OpenAire 4 y Signposting, integración con Dataverse vía protocolo Notify, activación de interfaces SWORD para la integración con OJS y OMP, integración con OMEKA via REST.
 - Hito 4: Carga inicial de contenido: metadatos de proyectos de investigación y entidades relacionadas (investigadores y publicaciones), así como para testeo de algunas de las colecciones editoriales de Centra.
Entrega del código desarrollado compilado a la Fundación para la salvaguarda como propietario único del resultado de los trabajos.
- **Fase 3: Pre-producción y Formación**
 - Hito 5: Pruebas, validación y mejoras.
 - Hito 6: Carga masiva de contenido.
 - Hito 7: Entrega de manuales técnicos y formación a administradores y usuarios internos.
- **Fase 4: Producción**
 - Hito 8: Puesta en producción.
Entrega del código desarrollado compilado a la Fundación para la salvaguarda como propietario único del resultado de los trabajos.
- **Fase 5: Mantenimiento y Soporte**
 - Hito 9: Mantenimiento correctivo y evolutivo.
 - Hito 10: Entrega de documentación técnica y cierre del proyecto.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 11/44	



La ejecución de los servicios y trabajos contratados deberá ajustarse en lo posible a la distribución de la siguiente tabla:

Fases	Año
Diseño y Desarrollo	2025
Desarrollo y Preproducción	2026
Producción y Mantenimiento	2027 y 2028

La puesta en producción del Portal Centra Abierta deberá ejecutarse en un plazo máximo de 24 meses desde la formalización del contrato.

3.1.6.2. Equipo de trabajo

En base a la tabla de referencia de perfiles profesionales de la Agencia Digital de Andalucía, se detalla la siguiente tabla con datos aproximados y perfiles recomendados para la realización del proyecto.

Las horas estimadas anuales de trabajo para el correcto desarrollo y mantenimiento del contrato se estima de forma aproximada en la siguiente tabla, aportando una estimación de horas por perfiles del proyecto es la siguiente:

Estimación de costes por perfiles	Porcentaje Horas aproximadas	Horas totales dedicación 4 años	2025	2026	2027	2028	Precio medio (€/hora)
Gestor/a de proyecto	16,25%	140	110	30	0	0	56,65 €
Diseñador de soluciones	13,91%	139	109	30	0	0	48,84 €
Desarrollador/a	30,74%	419	219	160	20	20	35,80 €
Especialista técnico	39,10%	500	300	160	20	20	38,16 €
TOTAL	100,00%	1198	738	380	40	40	

*El precio / hora por cada perfil, ha sido calculado por asimilación a los publicados en la referencia de perfiles TIC para las contrataciones de la Junta de Andalucía, según el Anexo II de la instrucción 1/2024 de la ADA.

Centra establecerá una Dirección y Coordinación del Proyecto una vez resuelta la licitación.

3.1.7. Realización de los trabajos

3.1.7.1. Herramientas de trabajo y seguridad de las comunicaciones

Para facilitar el desarrollo de los trabajos y la colaboración entre las partes, se utilizarán herramientas digitales de comunicación y gestión de proyectos, como videoconferencias, correo

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGVVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 12/44	



electrónico, mensajería instantánea y plataformas de colaboración online (por ejemplo, Teams, Google Workspace, Slack, Trello o similares), que serán acordadas por ambas partes al inicio del proyecto. Cualquier cambio o incidencia en los trabajos deberá ser notificado y registrado mediante dichos medios para garantizar la transparencia y trazabilidad de las actividades realizadas.

Todas las comunicaciones y transferencias de archivos necesarios para el desarrollo de la aplicación se realizarán utilizando canales seguros para proteger la confidencialidad y la integridad de la información del proyecto.

3.1.7.2. Horario y Disponibilidad

Los horarios de realización de los trabajos de desarrollos serán los determinados internamente por la empresa adjudicataria.

Las comunicaciones, consultas y demás tareas que comprendan colaboración con CENTRA serán acordados en un horario de disponibilidad y respuesta para coordinar el trabajo de forma eficiente y respetar los tiempos de entrega establecidos en el contrato.

3.1.7.3. Control y seguimiento del trabajo

A efectos de control y seguimiento, se realizarán reuniones periódicas online en las que la empresa adjudicataria presentará los avances del proyecto y recibirá feedback de CENTRA. Las fechas y frecuencia de dichas reuniones serán establecidas en la planificación del proyecto del proyecto.

Se establece como extraordinario la posibilidad de que la Dirección del Proyecto convoque reuniones presenciales cuando alguna situación impida el buen desarrollo de los trabajos.

3.1.7.4. Propiedad de los desarrollos y transferencia de código del aplicativo

La empresa adjudicataria estará obligada a entregar a CENTRA el software desarrollado a medida así como todos los datos alojados en el sistema, al menos en los hitos de comienzo de la prestación del servicio en producción y en el momento de finalizar la prestación.

3.1.8. Formación

Dada la complejidad del proyecto se considera que, para su correcta implantación, serán fundamental que exista un plan de formación que garantice un adecuado conocimiento de la aplicación por parte de los usuarios internos.

Esta formación será requerida en 2 tipos de formato:

- Formación síncrona (on line o presencial): destinada a obtener transferencia de conocimiento directa de la empresa adjudicataria, entendiéndose que la misma pueda ser formal e informal, pero siendo imprescindible que haya interacción en tiempo real y en un entorno predefinido.
- Formación asíncrona: destinada a ampliar conocimientos de la herramienta, mejorar y optimizar la implantación del sistema de una manera más flexible que la formación síncrona. Puede estar constituida por tutoriales, grabaciones, manuales..., accesibles para los diferentes perfiles de usuarios internos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 13/44	



La formación deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos ajustándose a las necesidades específicas de cada uno de los perfiles:

- Formación completa en el uso de la herramienta para el personal de Documentación y Transferencia de la Investigación de CENTRA. Mínimo de 7 sesiones síncronas, para un número aproximado de 3 asistentes.
- Formación técnica al personal de Documentación e Informática de CENTRA orientada a la administración técnica de la herramienta, estructura de los desarrollos realizados y parametrizaciones del sistema para ofrecer un adecuado soporte de primer nivel a los usuarios. Mínimo de 3 sesiones síncronas para 3 asistentes.
- Formación técnica al personal de Informática de CENTRA orientada a la administración de los alojamientos y recursos habilitados en los diferentes sistemas. Mínimo de 2 sesiones síncrona para 2 asistentes.

Los licitadores propondrán en su propuesta un plan de formación el que se especifiquen con detalle los contenidos, duración y el calendario.

Los licitadores propondrán en su propuesta un plan de formación el que se especifiquen con detalle los contenidos, plataforma, duración y calendario. Estas formaciones en DSpace deberán estar documentadas y, tener una carga lectiva global mínima de 40 horas.

Se valorará que la formación sea acreditable por la empresa adjudicataria mediante certificación.

3.1.9. Transferencia de Conocimientos y Manuales técnicos

Para el correcto uso y aprendizaje de los servicios y procesos desarrollados, estos deberán quedar documentados de la siguiente manera:

- Manual de Arquitectura: Se describirán todos los servicios alojados, las conexiones entre ellos, los desarrollos realizados y los ficheros de configuración. También deberá documentarse tanto las tareas de mantenimiento recomendadas, como las claves y usuarios de los servicios generados.
- Manual de Administración: Se recogerán todos los procesos de administración que se pueden realizar con las herramientas, la información de los perfiles o roles necesarios para cada uso y toda la información necesaria para una correcta administración de los sistemas.
- Manual de Gestión: Se recogerán todas las tareas que permiten utilizar los sistemas y aplicativos correctamente, para explotar, importar y publicar contenido.

La formación y elaboración de materiales explicativos y/o formativos para usuarios finales son responsabilidad de Centra.

3.1.10. Mantenimiento y Soporte

El contrato incluye un servicio de mantenimiento del aplicativo y soporte a usuarios internos, que deberá cubrir todas las incidencias técnicas y adaptaciones que sean necesarias. Este servicio tendrá las siguientes características:

- Soporte correctivo de la aplicación a través de un Acuerdo a Nivel de Servicio (ANS) y que

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 14/44	



consistirá en acciones a realizar ante un funcionamiento deficiente o incompleto del sistema. Este soporte se considera cubierto por la garantía del contrato y, por tanto, no supondrá un coste adicional para CENTRA. Deberán dar respuesta y/o resolución a las incidencias en los plazos siguientes:

CONCEPTO	Tiempo de Resolución
Incidencias Críticas dónde el sistema no está operativo	<= 8 horas laborables
Incidencias Graves dónde algún módulo no está operativo	<= 1 día laborable
Incidencias Importantes dónde algún componente no funciona correctamente	<= 2 días laborables
Incidencias Leves dónde se detecta alguna anomalía de funcionamiento en algún componente	<= 3 días laborables

- Soporte preventivo: revisión del sistema para detectar problemas de forma anticipada.
- Mejoras y desarrollos evolutivos que se realizarán dentro del marco de las horas de trabajo de consultoría anuales, estimadas en un máximo de **100 horas** durante la duración del contrato, sin poder exceder dicho número. Se establecen como tareas propias de consultoría adaptaciones, modificaciones, nuevas funcionalidades, integraciones, y en general, cualquier cambio en el sistema requerido no incluido.
- Atención a usuarios internos dando soporte y respuesta a dudas, consultas y peticiones sobre el aplicativo y sobre el modo de operación.
- Formación, documentación e informes ad-hoc sobre desarrollos posteriores.

3.1.11. Entregables

Las empresas licitadoras deben incluir en la planificación del proyecto una cronología de entregables, teniendo en cuenta las fases especificadas en el punto 3.1.6.2, así como una propuesta de calendario de reuniones que incorpore los roles participantes.

Dichas entregas parciales del proyecto determinarán la facturación y deben coincidir de forma aproximada con las fases:

- **Fase 1: Diseño**

Entrega de la Guía de Desarrollo.

- **Fase 2: Desarrollo**

Instalación, configuración del sistema y módulos específicos y carga inicial.

- **Fase 3: Preproducción y formación**

Pruebas, validación y mejoras; carga masiva de contenido; entrega de manuales técnicos y formación a administradores y usuarios internos.

- **Fase 4: Producción**

Puesta en producción.

- **Fase 5: Mantenimiento y soporte**

Mantenimiento correctivo y evolutivo; entrega de documentación técnica y cierre del proyecto.

La planificación de entregables podrá ser modificada, siempre que esté debidamente justificada y aceptada por la Dirección del proyecto, y sin alterar la duración máxima de los trabajos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 15/44	



Los entregables serán validados por los coordinadores del proyecto designado por CENTRA y, dicha validación dará paso a la tramitación de la factura correspondiente.

3.2. Lote 2. “Creación del Repositorio de Datos de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades”

3.2.1. Resumen de requisitos

Este repositorio será un servicio que se integrará dentro del Portal Web Institucional de la Fundación CENTRA.

Será implementado con la última versión de Dataverse cuyas características de software libre de código abierto se alinean con la estrategia de ciencia abierta de CENTRA y los principios FAIR (fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables) y deberá ser actualizado y mantenido hasta la finalización del contrato.

En el repositorio se podrán depositar los datasets –o conjuntos de datos– relacionados tanto con la producción científica de CENTRA como con los proyectos de investigación financiados por la misma. Asimismo, el repositorio estará abierto a otros investigadores de universidades y centros de investigación andaluces, ayudándoles a cumplir con los requerimientos de depósito de datos de las agencias financiadoras.


El sistema ayudará a gestionar todo el flujo de trabajo relacionado con el depósito, control de versiones, embargos, registro de identificadores persistentes, etc.; e incorporará funcionalidades adicionales que permitirán el análisis y visualización de los datasets a nivel individual.

Será necesario un análisis inicial para definir tanto la gestión del proyecto, como las adaptaciones y configuraciones según los requerimientos funcionales y especificaciones demandadas.

3.2.2. Requisitos técnicos mínimos

El repositorio de datos de investigación deberá implantarse en base a los siguientes requisitos mínimos:

- Se desplegará la última versión de Dataverse en un entorno Cloud dentro de una solución tecnológica segura y robusta hospedada dentro de la UE, con al menos una actualización a una versión mayor del software durante la duración del contrato.
- Se configurarán correctamente las funcionalidades habilitadas por defecto que no requieran dependencias: flujos de publicación, licencias y términos de uso, esquemas de metadatos, vocabularios controlados para el control de autoridades, formatos de citación, control histórico de versiones, personalización de notificaciones (de acceso, solicitudes de revisión, etc.).
- Se definirá e implementará un modelo de datos acorde a las necesidades de la estructura organizativa y dividida en comunidades y subcomunidades.


Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 16/44	



- Se personalizará la interfaz gráfica con plantilla corporativa atendiendo al conjunto de indicaciones contenidas en el manual de identidad corporativa de la Junta de Andalucía.
- Toda la interfaz pública del portal se ofrecerá en español e inglés, con la posibilidad de habilitar también algunos de los múltiples idiomas que ofrece Dataverse actualmente.

3.2.3. Otros requerimientos funcionales

- Se desarrolla e implementará un módulo de estadísticas e informes que mejore el sistema estándar de Dataverse y proporcione un tablero de mando que incorpore las métricas relevantes del repositorio y posibilite la creación de tableros personalizados por colección o institución afiliada al investigador depositante.
- Se configurará el módulo para registrar DOIs via Crossref en lugar de la funcionalidad por defecto de registro via Datacite.
- El repositorio se integrará con sistemas externos, tanto de Centra como de otras organizaciones:
 - Con DSpace via COAR Notify.
 - Con OJS y OMP via COAR Notify o en su defecto con SWORD.
 - Con ORCID como mecanismo de autenticación de los autores para el acceso a las funcionalidades de depósito.
- Se instalarán y configurarán los módulos Data Explorer y Data Curation Tool para permitir a los usuarios seleccionar variables, generar gráficos y realizar análisis de tabulación cruzada.
- Se habilitará el servidor OAI-PMH para recolección y exposición de metadatos en diferentes formatos: Dublin Core, DDI, JSON, OpenAIRE; Schema.org JSON-LD (para indexación en Google Dataset Search), Datacite 4, etc.
- El sistema permitirá la personalización del espacio de cada colección: apariencia e imagen, búsquedas y navegación facetada, posibilidad de controlar la jerarquía de ficheros y estructura del directorio.
- El sistema permitirá el control de embargos y accesos restringidos a los datasets que requieran solicitud y/o registro mediante libro de visitas asociado.
- El sistema posibilitará un workflow de publicación flexible: los datasets podrán comenzarse como borradores y ser enviados para su revisión antes de publicarse; además de permitir la creación de un URL privada para los borradores de datasets no publicados (y/o anonimizados) que puedan ser compartidos con revisores.
- El sistema permitirá tareas básicas de preservación: comprobación de checksums, exportación en formato BagIt o conversión de ficheros propietarios (como SPSS o Stata) a formatos abiertos (como R o TSV).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 17/44	



- Se configurarán las diferentes APIs para interoperabilidad disponibles: de búsqueda, de depósito, de acceso, de métricas, etc.
- Los datos abiertos que contenga este sistema serán publicados en el repositorio institucional de datos abiertos de la Junta de Andalucía, de acuerdo con las indicaciones de integración del organismo de Gobierno Abierto de la Junta de Andalucía

3.2.4. Carga de contenido

Desde hace tres años la Fundación CENTRA deposita los conjuntos de datos producidos en los Barómetros (<https://zenodo.org/communities/fcentrabar>) y Encuestas propias (<https://zenodo.org/communities/fcentraenc>) en el repositorio europeo de acceso abierto ZENODO.

Se requiere importar todo el contenido, actualmente depositado en ZENODO, al repositorio de datos. El número de conjunto de datos depositados hasta mes de abril de 2025 es de una treintena.

3.2.5. Arquitectura de los Servicios

3.2.5.1. Alojamiento del sistema en cloud

Se precisa de una solución de alojamiento completa para la implantación del aplicativo con instalación en una infraestructura como Cloud de forma que para CENTRA será transparente el hardware requerido, así como la instalación y actualización de la aplicación. Como características esenciales del servicio Cloud, se precisará que:

- El servicio esté disponible 24 horas al día, todos los días del año, con una disponibilidad mensual del 95%.
- Todos los servicios estén en alta disponibilidad: varios servidores ofrecerán el mismo servicio, de forma que repercuta en una mayor disponibilidad ya que garantiza que si alguno sufre alguna incidencia, el resto sigue ofreciendo el servicio. De igual forma se obtiene un mejor rendimiento al balancear la carga entre diferentes servidores (alta disponibilidad y rendimiento).
- Disponga de un servicio de recuperación, que garantice que, en caso de desastre en el centro de datos principal, los servicios se levantarían en el centro de datos secundario en poco tiempo, ya que todos los datos están constantemente replicándose.
- La plataforma se actualice constantemente a las últimas versiones del sistema operativo y resto de software base que utilice (actualizado periódicamente con los parches de seguridad necesarios).
- La solución de gestión deberá permitir el acceso simultáneo de un mínimo de 100 usuarios simultáneos sin pérdida de rendimiento.

El servicio en Cloud debe incluir:

- Servidores necesarios con roles específicos en hosting compartido para óptimo rendimiento.
- Servicio de monitorización.
- Servicio de recuperación frente a desastres con la copia de seguridad albergada en una ubicación diferente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 18/44	



- Copias de seguridad con periodo de retención como mínimo anual.
- Privacidad entre usuarios.
- Todas las licencias hardware y software necesarias, que no sean las propias de uso de la aplicación por perfiles que queda recogido en este Pliego.

El servicio deberá ser **escalable** por si las exigencias de rendimiento fueran ampliadas, los requisitos mínimos que debe cumplir el servicio del servidor web tanto en capacidad, conectividad y rendimiento serán:

- RAM mínimo de 8 GB.
- Capacidad de cálculo similar a 4 núcleos
- Disco SSD de 100 GB para el repositorio de ficheros y el sistema de Dataverse
- Sistema operativo servidor estable con versiones LTS de Ubuntu Server o similar
- Plan de 5 Tb para transferencia mensual de datos.
- Certificado SSL y asignación de IPv4 pública.

En el caso que el proveedor del Cloud no tenga la capacidad de aportar estas características de Servicio, será el propio adjudicatario el encargado de complementarlo para alcanzar los requerimientos necesarios.

3.2.5.2. Sistema gestor base de datos

El sistema gestor de base de datos que almacene la información del sistema deberá ser referencial y cumplir con todos los requisitos, características y funcionalidades necesarias para poder servir los datos de forma eficaz y óptima.

Este sistema tendrá un portal de gestión, control y monitorización del servicio y estará disponible 24 horas al día, todos los días del año, con una disponibilidad mensual mínima del 95%.

El sistema deberá estar capacitado para realizar copias de seguridad diarias del sistema de base de datos y puedan reemplazarse en caliente.

El sistema gestor de base de datos se recomienda que se ejecute como servicio Cloud independiente del servidor web del Repositorio, aunque también podrá estar instalado en el mismo servidor que el Repositorio según lo estimen técnicamente los licitadores en el diseño de la solución.

3.2.6. Organización y planificación

3.2.6.1. Planificación y fases

El licitador entregará una planificación que recoja todos los procesos y trabajos requeridos, incluyendo entregables o reuniones de seguimiento en base a las siguientes fases e hitos:

- **Fase 1: Diseño**
 - HITO 1: Análisis inicial para la definición de las adaptaciones y configuraciones de Dataverse de acuerdo con los requerimientos funcionales y especificaciones del proyecto.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 19/44	



- **Fase 2: Desarrollo**
 - HITO 2: Instalación, configuración y adaptaciones de Dataverse: personalización de la interfaz gráfica, roles y permisos, flujos de envío, vocabularios, autenticación via ORCID, identificadores persistentes (DOIs via Crossref), sistemas de filtros y queries, etc.; así como instalación y parametrización de módulos específicos: módulo de estadísticas, COAR-Notify y Data Explorer.
 - HITO 3: Carga de datos.
Entrega del código desarrollado compilado a la Fundación para la salvaguarda como propietario único del resultado de los trabajos.
- **Fase 3: Pre-producción**
 - HITO 4: Pruebas, validación y mejoras.
- **Fase 4: Producción y formación**
 - HITO 5: Entrega de manuales técnicos y formación a administradores y usuarios internos.
 - HITO 6: Puesta en producción.
Entrega del código desarrollado compilado a la Fundación para la salvaguarda como propietario único del resultado de los trabajos.
- **Fase 5: Mantenimiento y soporte**
 - HITO 7: Mantenimiento correctivo y evolutivo.
 - HITO 8: Entrega de documentación técnica y cierre del proyecto.
 - La ejecución de los servicios y trabajos contratados deberá ajustarse en lo posible a la distribución de la siguiente tabla:

Fases	Año
Diseño y Desarrollo	2025
Desarrollo y Preproducción	2026
Producción y Mantenimiento	2027 y 2028

La puesta en producción del Repositorio de datos deberá ejecutarse en un plazo máximo de 18 meses desde la firma del contrato.

3.2.6.2. Equipo de trabajo

En base a la tabla de referencia de perfiles profesionales de la Agencia Digital de Andalucía, se detalla la siguiente tabla con datos aproximados y perfiles recomendados para la realización del proyecto.

Las horas estimadas anuales de trabajo para el correcto desarrollo y mantenimiento del contrato se estima de forma aproximada en la siguiente tabla, aportando una estimación de horas por perfiles del proyecto es la siguiente:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 20/44	



Estimación de costes por perfiles	de	Porcentaje por Horas aproximadas	Horas totales dedicación 4 años	2025	2026	2027	2028	Precio medio (€/hora)
Gestor/a proyecto	de	19,15%	100	30	50	10	10	56,65 €
Diseñador soluciones	de	18,34%	111	51	40	10	10	48,87 €
Desarrollador/a		30,26%	250	114	70	33	33	35,80 €
Especialista técnico		32,25%	250	60	90	70	30	38,16 €
TOTAL		100,00%	711	255	250	123	83	

*El precio / hora por cada perfil, ha sido calculado por asimilación a los publicados en la referencia de perfiles TIC para las contrataciones de la Junta de Andalucía, según el Anexo II de la instrucción 1/2024 de la ADA.

Centra establecerá una Dirección y Coordinación del Proyecto una vez resuelta la licitación.

3.2.7. Realización de los trabajos

3.2.7.1. Herramientas de trabajo y seguridad de las comunicaciones

Para facilitar el desarrollo de los trabajos y la colaboración entre las partes, se utilizarán herramientas digitales de comunicación y gestión de proyectos, como videoconferencias, correo electrónico, mensajería instantánea y plataformas de colaboración online (por ejemplo, Teams, Google Workspace, Slack, Trello o similares), que serán acordadas por ambas partes al inicio del proyecto. Cualquier cambio o incidencia en los trabajos deberá ser notificado y registrado mediante dichos medios para garantizar la transparencia y trazabilidad de las actividades realizadas.

Todas las comunicaciones y transferencias de archivos necesarios para el desarrollo de la aplicación se realizarán utilizando canales seguros para proteger la confidencialidad y la integridad de la información del proyecto.

3.2.7.2. Horario y Disponibilidad

Los horarios de realización de los trabajos de desarrollos serán los determinados internamente por la empresa adjudicataria.

Las comunicaciones, consultas y demás tareas que comprendan colaboración con CENTRA serán acordados en un horario de disponibilidad y respuesta para coordinar el trabajo de forma eficiente y respetar los tiempos de entrega establecidos en el contrato

3.2.7.3. Control y seguimiento del trabajo

A efectos de control y seguimiento, se realizarán reuniones periódicas online en las que la empresa adjudicataria presentará los avances del proyecto y recibirá feedback de CENTRA. Las fechas y frecuencia de dichas reuniones serán establecidas en la planificación del proyecto del proyecto.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 21/44	



Se establece como extraordinario la posibilidad de que la Dirección del Proyecto convoque reuniones presenciales cuando alguna situación impida el buen desarrollo de los trabajos.

3.2.7.4. Propiedad de los desarrollos y transferencia de código del aplicativo

La empresa adjudicataria estará obligada a entregar a CENTRA el software desarrollado a medida así como todos los datos alojados en el sistema, al menos en los hitos de comienzo de la prestación del servicio en producción y en el momento de finalizar la prestación.

3.2.8. Formación

Dada la complejidad del proyecto se considera que, para su correcta implantación, serán fundamental que exista un plan de formación que garantice un adecuado conocimiento de la aplicación por parte de los usuarios internos. Esta formación será requerida con 2 tipos de formato:


- Formación síncrona (on line o presencial): Destinada a obtener transferencia de conocimiento directa de la empresa adjudicataria. Se entiende que pueda ser formal e informal, siendo imprescindible que haya interacción en tiempo real y en un mismo entorno.
- Formación asíncrona: Destinada a ampliar conocimientos de la herramienta, mejorar y optimizar la implantación del sistema de una manera más flexible que la formación síncrona. Puede estar constituida por tutoriales, grabaciones, manuales..., accesibles para los diferentes perfiles de usuarios internos.

La formación deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos ajustándose a las necesidades específicas de cada uno de los perfiles:

- Formación completa en el uso de la herramienta para el personal de Documentación y Transferencia de la Investigación de CENTRA. Mínimo de 4 sesiones síncronas, para un número aproximado de 3 asistentes.
- Formación técnica al personal de Documentación e Informática de CENTRA orientada a la administración técnica de la herramienta, estructura de los desarrollos realizados y parametrizaciones del sistema para ofrecer un adecuado soporte de primer nivel a los usuarios. Mínimo de 3 sesiones síncronas para 3 asistentes.
- Formación técnica al personal de Informática de CENTRA orientada a la administración de los alojamientos y recursos habilitados en los diferentes Sistemas. Mínimo de 2 sesiones síncronas para 2 asistentes.

Los licitadores propondrán en su propuesta un plan de formación el que se especifiquen con detalle los contenidos, plataforma, duración y calendario. Estas formaciones en Dataverse deberán estar documentadas y, tener una carga lectiva global mínima de 20 horas.

Se valorará que la formación sea acreditable por la empresa adjudicataria mediante certificación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 22/44	



3.2.9. Transferencia de Conocimientos y Manuales técnicos

Para el correcto uso y aprendizaje de los servicios y procesos desarrollados, estos deberán quedar documentados de la siguiente manera:

- Manual de Arquitectura: Se describirán todos los servicios alojados, las conexiones entre ellos, los desarrollos realizados y los ficheros de configuración. También deberá documentarse tanto las tareas de mantenimiento recomendadas, como las claves y usuarios de los servicios generados.
- Manual de Administración: Se recogerán todos los procesos de administración que se pueden realizar con las herramientas, la información de los perfiles o roles necesarios para cada uso y toda la información necesaria para una correcta administración de los sistemas.
- Manual de Gestión: Se recogerán todas las tareas que permiten utilizar los sistemas y aplicativos correctamente, para explotar, importar y publicar contenido.

La formación y elaboración de materiales explicativos y/o formativos para usuarios finales son responsabilidad de Centra.

3.2.10. Mantenimiento y Soporte

El contrato incluye un servicio de mantenimiento del aplicativo y soporte a usuarios internos, que deberá cubrir todas las incidencias técnicas y adaptaciones que sean necesarias. Este servicio tendrá las siguientes características:

- Soporte correctivo de la aplicación a través de un Acuerdo a Nivel de Servicio (ANS) y que consistirá en acciones a realizar ante un funcionamiento deficiente o incompleto del sistema. Este soporte se considera cubierto por la garantía del contrato y, por tanto, no supondrá un coste adicional para CENTRA. Deberán dar respuesta y/o resolución a las incidencias en los plazos siguientes:

CONCEPTO	Tiempo de Resolución
Incidencias Críticas dónde el sistema no está operativo	<= 8 horas laborables
Incidencias Graves dónde algún módulo no está operativo	<= 1 día laborable
Incidencias Importantes dónde algún componente no funciona correctamente	<= 2 días laborables
Incidencias Leves dónde se detecta alguna anomalía de funcionamiento en algún componente	<= 3 días laborables

- Soporte preventivo: revisión del sistema para detectar problemas de forma anticipada.
- Mejoras y desarrollos evolutivos que se realizarán dentro del marco de las horas de trabajo de consultoría anuales, estimadas en un máximo de **160 horas** durante la duración del contrato, sin poder exceder dicho número. Se establecen como tareas propias de consultoría adaptaciones, modificaciones, nuevas funcionalidades, integraciones, y en general, cualquier cambio en el sistema requerido no incluido.
- Atención a usuarios internos dando soporte y respuesta a dudas, consultas y peticiones sobre el aplicativo y sobre el modo de operación.
- Formación, documentación e informes ad-hoc sobre desarrollos posteriores.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 23/44	



3.2.11. Entregables

Las empresas licitadoras deben incluir en la planificación del proyecto una cronología de entregables teniendo en cuenta las fases especificadas en el punto 3.2.6.2, así como una propuesta de calendario de reuniones que incorpore los roles participantes.

Dichas entregas parciales del proyecto determinarán la facturación y deben coincidir de forma aproximada con las fases:

- **Fase 1: Diseño**

Entrega de la Guía de Desarrollo.

- **Fase 2: Desarrollo**

Instalación, configuración del sistema y módulos específicos y carga inicial y carga de datos

- **Fase 3: Preproducción y formación**

Pruebas, validación y mejoras; entrega de manuales técnicos y formación a administradores y usuarios internos.

- **Fase 4: Producción**

Puesta en producción.

- **Fase 5: Mantenimiento y soporte**

Mantenimiento correctivo y evolutiva; entrega de documentación técnica y cierre del proyecto.

La planificación de entregables podrá ser modificado, siempre que esté debidamente justificado y aceptado por la Dirección del proyecto, y sin alterar la duración máxima de los trabajos.


Los entregables serán validados por los coordinadores del proyecto designado por Centra. y dicha validación, dará paso a la tramitación de la factura correspondiente.

3.3. Lote 3 “Actualización de los sistemas de publicación en abierto de la Fundación Centra”

3.3.1. Resumen de requisitos

La Fundación CENTRA publica en acceso abierto casi la totalidad de su producción científica, es decir, pone a disposición de manera gratuita y libre para toda la ciudadanía el conocimiento generado con financiación pública. Para ello, la Fundación dispone ya de un ecosistema para publicación en abierto, que debe ser actualizado y consta de los siguientes componentes:

- **Sistema de gestión editorial y publicación de revistas científicas en abierto**, basado en el software libre de código abierto **OJS** (Open Journal System) para la Revista CENTRA de Ciencias Sociales. Ya en funcionamiento, el sistema deberá ser migrado a un nuevo entorno Cloud.
- **Sistema de gestión editorial y publicación de monografías científicas en abierto**, basado en el software libre de código abierto **OMP** (Open Monograph Press) para las diferentes colecciones de monografías. Ya en funcionamiento, el sistema deberá ser migrado a un nuevo entorno Cloud.
- **Sistema de publicación de colecciones y exposiciones digitales**, basado en el software libre de código abierto **Omeka**. Se deberá implementar una instalación basada en la última versión de Omeka S (Semantic) que deberá importar el contenido que se

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 24/44	



encuentra hospedado en la instalación actual de Omeka Classic de la Fundación.

3.3.2. Requisitos técnicos mínimos

- **Software de gestión de publicaciones periódicas OJS (Open Journal System):**
 - Migración de la instalación multi-revista existente de OJS (<https://centracs.es/revista>) a un entorno Cloud dentro de una solución tecnológica segura y robusta hospedada dentro de la UE.
 - Actualización a la última versión LTS (Long Term Support).
 - Mantenimiento y soporte en los términos especificados en los apartados siguientes.
- **Software de gestión de monografías OMP (Open Monograph Press):**
 - Migración de la instalación multi-editorial existente de OMP (<https://publicaciones.centracs.es/fcentracs> y <https://publicaciones.centracs.es/fcentrahum>) a un entorno Cloud dentro de una solución tecnológica segura y robusta hospedada dentro de la UE.
 - Actualización a la última versión LTS (Long Term Support).
 - Mantenimiento y soporte en los términos especificados en los apartados siguientes.
- **Software Omeka S (Semantic)**
 - Se desplegará la última versión de Omeka S en un entorno Cloud dentro de una solución tecnológica segura y robusta hospedada dentro de la UE.
 - Se implementará una instalación multisitio inicial para diferentes espacios definidos: biblioteca digital Fuentes de la Autonomía Andaluza, inventario del Museo de la Autonomía de Andalucía y fondo Enrique Otte.
 - Se configurarán correctamente las funcionalidades habilitadas por defecto o que se basen en módulos oficiales que no requieran dependencias: licencias y términos de uso, esquemas de metadatos, vocabularios controlados para el control de autoridades, formatos de citación, módulo que habilita el servidor OAI-PMH para interoperabilidad, los módulos necesarios para reflejar la jerarquía de colecciones y fondos, etc.
 - Se personalizará la interfaz gráfica con plantilla corporativa, bajo el tema elegido, y acorde a las indicaciones contenidas en el manual de identidad corporativa de la Junta de Andalucía.
 - Toda la interfaz pública del portal se ofrecerá en español e inglés, con la posibilidad de habilitar algunos de los múltiples idiomas que tiene disponible Omeka actualmente.

3.3.3. Otros requerimientos funcionales

- **Softwares de gestión de publicaciones periódicas OJS (Open Journal System) y monografías OMP (Open Monograph Press):**

El contrato deberá incluir horas de soporte para la ejecución de tareas de desarrollo evolutivo tales como:

 - Ajustes y cambios de diseño del tema.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 25/44	



- Implementación de módulos específicos.
- Ajustes y modificaciones puntuales sobre la herramienta, módulos y dependencias.

- **Software Omeka S (Semantic)**

El contrato deberá incluir horas de soporte para la ejecución de tareas de desarrollo evolutivo tales como:

- Tareas de importación/exportación de datos.
- Ajustes y cambios posteriores de diseño del tema.
- Configuración de nuevos sub-sitios.
- Despliegue de una instalación paralela para test y pruebas.
- Ajustes y modificaciones puntuales sobre la herramienta, módulos y dependencias.
- Implementación de módulos específicos que requieran dependencias, tales como:
 - Módulo de búsqueda basado en Solr.
 - Módulo Scripto y su dependencia (Mediawiki).

- **Servicio DOI (Digital Object Identifiers).**

- Membresía anual Crossref.
- Mantenimiento de las credenciales Crossref para depositar los DOIs que se asignen a las publicaciones de la Fundación.
- Asignación de hasta 150 DOI anuales (año natural).
- Paquete de 2.300 identificadores DOI adicionales para contenido anterior o igual a 2022.

- **Servicio Similarity Check de Crossref (Ithenticate / Turnitin)**

- Paquete de 125 consultas antiplagio anuales para las publicaciones científicas de la Fundación.
- Mantenimiento de las credenciales Ithenticate para acceder al servicio.

3.3.4. Carga inicial de contenido

Se requerirá una carga inicial de contenidos consistente en la migración de las colecciones que actualmente se encuentran alojados tanto en el sistema Suite 102 (cuyo estándar nativo es DC) como en la instalación de Omeka Classic de CENTRA.

Para estos procesos de importación, la empresa adjudicataria y CENTRA elaborarán un plan de ingesta mediante la adaptación de los crosswalks de metadatos necesarios y el uso de los módulos existentes de importación de Omeka Classic a Omeka Semantic.

3.3.5. Arquitectura de los Servicios

3.3.5.1. Alojamiento del sistema como servicio en cloud

Se precisa de una solución de alojamiento completa para la implantación del aplicativo con instalación en una infraestructura como servicio Cloud de forma que para CENTRA será transparente el hardware requerido, así como la instalación y actualización de la aplicación. Como características esenciales del servicio Cloud, se precisará que:

- El servicio esté disponible 24 horas al día, todos los días del año, con una disponibilidad mensual del 95%.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 26/44	



- Todos los servicios estén en alta disponibilidad: varios servidores ofrecerán el mismo servicio, de forma que repercuta en una mayor disponibilidad ya que garantiza que si alguno sufre alguna incidencia, el resto sigue ofreciendo el servicio. De igual forma se obtiene un mejor rendimiento al balancear la carga entre diferentes servidores (alta disponibilidad y rendimiento).
- Disponga de un servicio de recuperación, que garantice que, en caso de desastre en el centro de datos principal, los servicios se levantarían en el centro de datos secundario en poco tiempo, ya que todos los datos están constantemente replicándose.
- La plataforma se actualice constantemente a las últimas versiones del sistema operativo y resto de software base que utilice (actualizado periódicamente con los parches de seguridad necesarios).
- La solución de gestión deberá permitir el acceso simultáneo de un mínimo de 100 usuarios simultáneos sin pérdida de rendimiento.

El servicio Cloud debe incluir:

- Servidores necesarios con roles específicos en hosting compartido para óptimo rendimiento.
- Servicio de monitorización.
- Servicio de recuperación frente a desastres con la copia de seguridad albergada en una ubicación diferente.
- Copias de seguridad con periodo de retención como mínimo anual.
- Privacidad entre usuarios.
- Todas las licencias hardware y software necesarias, que no sean las propias de uso de la aplicación por perfiles que queda recogido en este Pliego.

El servicio deberá ser **escalable** por si las exigencias de rendimiento fueran ampliadas, los requisitos mínimos que debe cumplir el servicio del servidor web tanto en capacidad, conectividad y rendimiento serán:

- RAM mínimo de:
 - 6 GB para OJS y OMP.
 - 12 GB para Omeka.
- Capacidad de cálculo similar a 4 núcleos
- Disco SSD de:
 - 50 GB para OJS y OMP.
 - 100 GB para Omeka.
- Sistema operativo servidor estable con versiones LTS de Ubuntu Server o similar
- Plan de transferencia mensual de datos de:
 - 5 Tb para OJS y OMP.
 - 10 Tb para Omeka.
- Certificado SSL y asignación de IPv4 pública.

En el caso que el proveedor del Cloud no tenga la capacidad de aportar estas características de Servicio, será el propio adjudicatario el encargado de complementarlo para alcanzar los requerimientos necesarios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGVVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 27/44	



3.3.5.2. Sistema gestor base de datos

El sistema gestor de base de datos que almacene la información del sistema deberá ser referencial y cumplir con todos los requisitos, características y funcionalidades necesarias para poder servir los datos de forma eficaz y óptima.

Este sistema tendrá un portal de gestión, control y monitorización del servicio y estará disponible 24 horas al día, todos los días del año, con una disponibilidad mensual mínima del 95%.

El sistema deberá estar capacitado para realizar copias de seguridad diarias del sistema de base de datos y puedan reemplazarse en caliente.

El sistema gestor de base de datos se recomienda que se ejecute como servicio Cloud independiente del servidor web de los sistemas de publicación en abierto, aunque también podrá estar instalado en el mismo servidor que los sistemas de publicación en abierto según lo estimen técnicamente los licitadores en el diseño de la solución.

3.3.6. Organización y planificación

3.3.6.1. Planificación y fases

El licitador entregará una planificación que recoja todos los procesos y trabajos requeridos, incluyendo entregables o reuniones de seguimiento en base a las siguientes fases e hitos:

- Fase 1: **Diseño**
 - Hito1: Análisis inicial para la definición de las adaptaciones y configuraciones necesarias.
- Fase 2: **Desarrollo**
 - Hito 2: Migración de OJS y OMP a entorno Cloud.
 - Hito 3: Instalación, configuración y adaptaciones de Omeka S: personalización de la interfaz gráfica, roles y permisos, esquemas de metadatos, vocabularios, configuración de filtros y navegación facetada, etc.; así como parametrización de módulos específicos: OAI-PMH, para organización jerárquica de colecciones y fondos, estadísticas, etc.
 - Hitos 4: Carga inicial de datos en Omeka S.
- Fase 3: **Pre-producción**
 - Hito 5: Pruebas, validación y mejoras de Omeka S.
 - Hito 6: Carga masiva de datos en Omeka S.
- Fase 4: **Producción y formación**
 - Hito 7: Puesta en producción de Omeka S.
 - Hito 8: Entrega de manuales técnicos y formación a administradores y usuarios internos.
- Fase 5: **Mantenimiento y soporte**
 - Hito 9: Mantenimiento correctivo y evolutivo (instalación y configuración módulos adicionales) de los tres softwares así como de las credenciales de Crossref para el acceso a los servicios asociados (registro de identificadores DOI y de consultas antiplagio Similarity Check) .
 - Hito 10: Entrega de documentación técnica y cierre del proyecto

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 28/44	



La ejecución de los servicios y trabajos contratados deberá ajustarse en lo posible a la distribución de la siguiente tabla:

Fases	Año
Diseño y Desarrollo	2025
Desarrollo y Preproducción	2026
Producción y Mantenimiento	2027 y 2028

La actualización y mejora de los sistemas de edición abierta deberán estar realizados en un plazo máximo de 12 meses.

La puesta en producción del sistema de publicación de colecciones y exposiciones digitales deberá ejecutarse en un plazo máximo de 24 meses desde la firma del contrato.

3.3.6.2. Equipo de trabajo

En base a la tabla de referencia de perfiles profesionales de la Agencia Digital de Andalucía, se detalla la siguiente tabla con el número de horas aproximada por año y el perfil recomendado para la realización del proyecto.

Estimación de costes por perfiles	Porcentaje Horas aproximadas	Horas totales dedicación 4 años	2025	2026	2027	2028	Precio medio (€/hora)
Especialista en medios digitales	100,00%	253	83	90	40	40	35,57 €

*El precio / hora por cada perfil, ha sido calculado por asimilación a los publicados en la referencia de perfiles TIC para las contrataciones de la Junta de Andalucía, según el Anexo II de la instrucción 1/2024 de la ADA.

Centra establecerá una Dirección y Coordinación del Proyecto una vez resuelta la licitación.

3.3.7. Realización de los trabajos

3.3.7.1. Herramientas de trabajo y seguridad de las comunicaciones

Para facilitar el desarrollo de los trabajos y la colaboración entre las partes, se utilizarán herramientas digitales de comunicación y gestión de proyectos, como videoconferencias, correo electrónico, mensajería instantánea y plataformas de colaboración online (por ejemplo, Teams, Google Workspace, Slack, Trello o similares), que serán acordadas por ambas partes al inicio del proyecto. Cualquier cambio o incidencia en los trabajos deberá ser notificado y registrado mediante dichos medios para garantizar la transparencia y trazabilidad de las actividades realizadas.

Todas las comunicaciones y transferencias de archivos necesarios para el desarrollo de la aplicación se realizarán utilizando canales seguros para proteger la confidencialidad y la integridad de la información del proyecto.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 29/44	



3.3.7.2. Horario y Disponibilidad

Los horarios de realización de los trabajos de desarrollos serán los determinados internamente por la empresa adjudicataria.

Las comunicaciones, consultas y demás tareas que comprendan colaboración con CENTRA serán acordados en un horario de disponibilidad y respuesta para coordinar el trabajo de forma eficiente y respetar los tiempos de entrega establecidos en el contrato.

3.3.7.3. Control y seguimiento del trabajo

A efectos de control y seguimiento, se realizarán reuniones periódicas online en las que la empresa adjudicataria presentará los avances del proyecto y recibirá feedback de CENTRA. Las fechas y frecuencia de dichas reuniones serán establecidas en la planificación del proyecto del proyecto.

Se establece como extraordinario la posibilidad de que la Dirección del Proyecto convoque reuniones presenciales cuando alguna situación impida el buen desarrollo de los trabajos.

3.3.7.4. Propiedad de los desarrollos y transferencia de código del aplicativo

La empresa adjudicataria estará obligada a entregar a CENTRA el software desarrollado a medida así como todos los datos alojados en el sistema, al menos en los hitos de comienzo de la prestación del servicio en producción y en el momento de finalizar la prestación.

3.3.8. Formación

Dada la complejidad del proyecto se considera que, para su correcta implantación, serán fundamental que exista un plan de formación que garantice un adecuado conocimiento de la aplicación por parte de los usuarios internos. Esta formación será requerida con 2 tipos de formato:

- Formación síncrona (on line o presencial): Destinada a obtener transferencia de conocimiento directa de la empresa adjudicataria. Se entiende que pueda ser formal e informal, siendo imprescindible que haya interacción en tiempo real y en un mismo entorno.
- Formación asíncrona: Destinada a ampliar conocimientos de la herramienta, mejorar y optimizar la implantación del sistema de una manera más flexible que la formación síncrona. Puede estar constituida por tutoriales, grabaciones, manuales..., accesibles para los diferentes perfiles de usuarios internos.

En concreto, la formación en Omeka S deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos ajustándose a las necesidades específicas de cada uno de los perfiles:

- Formación completa en el uso de la herramienta para el personal de Documentación y del Museo del CENTRA. Mínimo de 3 sesiones síncronas, para un número aproximado de 3 asistentes.
- Formación técnica al personal de Documentación e Informática de CENTRA orientada a la administración técnica de la herramienta, estructura de los desarrollos realizados y parametrizaciones del sistema para ofrecer un adecuado soporte de primer nivel a los usuarios. Mínimo de 2 sesiones síncronas para 3 asistentes.
- Formación técnica al personal de Informática de CENTRA orientada a la administración

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 30/44	



de los alojamientos y recursos habilitados en los diferentes Sistemas. Mínimo de 1 sesión síncrona para 2 asistentes.

Los licitadores propondrán en su propuesta un plan de formación el que se especifiquen con detalle los contenidos, duración y el calendario. Estas formaciones en Omeka S deberán estar documentadas y, tener una carga lectiva global mínima de 15 horas.

Se valorará que la formación sea acreditable por la empresa adjudicataria mediante certificación.

3.3.9. Transferencia de Conocimientos y Manuales técnicos

Para el correcto uso y aprendizaje de los servicios y procesos desarrollados, estos deberán quedar documentados de la siguiente manera:

- Manual de Arquitectura: Se describirán todos los servicios alojados, las conexiones entre ellos, los desarrollos realizados y los ficheros de configuración. También deberá documentarse tanto las tareas de mantenimiento recomendadas, como las claves y usuarios de los servicios generados.
- Manual de Administración: Se recogerán todos los procesos de administración que se pueden realizar con las herramientas, la información de los perfiles o roles necesarios para cada uso y toda la información necesaria para una correcta administración de los sistemas.
- Manual de Gestión: Se recogerán todas las tareas que permiten utilizar los sistemas y aplicativos correctamente, para explotar, importar y publicar contenido.

La formación y elaboración de materiales explicativos y/o formativos para usuarios finales son responsabilidad de Centra.

3.3.10. Mantenimiento y Soporte

El contrato incluye un servicio de mantenimiento del aplicativo y soporte a usuarios internos, que deberá cubrir todas las incidencias técnicas y adaptaciones que sean necesarias. Este servicio tendrá las siguientes características:

- Soporte correctivo de la aplicación a través de un Acuerdo a Nivel de Servicio (ANS) y que consistirá en acciones a realizar ante un funcionamiento deficiente o incompleto del sistema. Este soporte se considera cubierto por la garantía del contrato y, por tanto, no supondrá un coste adicional para CENTRA. Deberán dar respuesta y/o resolución a las incidencias en los plazos siguientes:

CONCEPTO	Tiempo de Resolución
Incidencias Críticas dónde el sistema no está operativo	<= 8 horas laborables
Incidencias Graves dónde algún módulo no está operativo	<= 1 día laborable
Incidencias Importantes dónde algún componente no funciona correctamente	<= 2 días laborables
Incidencias Leves dónde se detecta alguna anomalía de funcionamiento en algún componente	<= 3 días laborables

- Soporte preventivo: revisión del sistema para detectar problemas de forma anticipada.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 31/44	



- Mejoras y desarrollos evolutivos que se realizarán dentro del marco de las horas de trabajo de consultoría anuales, estimadas en un máximo de **200 horas** durante la duración del contrato, sin poder exceder dicho número. Se establecen como tareas propias de consultoría aquellas que no estén incluidas explícitamente en los objetos del contrato del lote: adaptaciones, modificaciones, nuevas funcionalidades, integraciones, y en general, cualquier cambio requerido no incluido. Estas horas de consultoría se podrán distribuir según las necesidades de CENTRA en los tres softwares objeto de la contratación.
- Atención a usuarios internos dando soporte y respuesta a dudas, consultas y peticiones sobre el aplicativo y sobre el modo de operación.
- Formación, documentación e informes ad-hoc sobre desarrollos posteriores.

3.3.11. Entregables

Las empresas licitadoras deben incluir en la planificación del proyecto una cronología de entregables teniendo en cuenta las fases especificadas en el punto 3.3.6.2, así como una propuesta de calendario de reuniones que incorpore los roles participantes.

Dichas entregas parciales del proyecto determinarán la facturación y deben coincidir de forma aproximada con las fases:

- **Fase 1: Diseño**

Entrega de la Guía de Desarrollo.

- **Fase 2: Desarrollo**

Migración de OJS y OMP a entorno tecnológico que cumpla con las especificaciones del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) a nivel medio e Instalación; Configuración y adaptaciones de Omeka S; carga inicial de datos.

- **Fase 3: Preproducción**

Pruebas, validación y mejoras de Omeka S; Carga masiva de datos en Omeka S.

- **Fase 4: Producción y formación**

Puesta en producción de Omeka S; entrega de manuales técnicos y formación a administradores y usuarios internos.

- **Fase 5: Mantenimiento y soporte**

Mantenimiento correctivo y evolutivo (instalación y configuración módulos adicionales) de los tres softwares y de las credenciales de Crossref para el acceso a los servicios asociados (registro de identificadores DOI y de consultas antiplagio Similarity Check); entrega de documentación técnica y cierre del proyecto.

La planificación de entregables podrá ser modificado, siempre que esté debidamente justificado y aceptado por la Dirección del proyecto, y sin alterar la duración máxima de los trabajos.

Los entregables serán validados por los coordinadores del proyecto designado por Centra. y dicha validación, dará paso a la tramitación de la factura correspondiente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 32/44	



4. Cláusulas Comunes

4.1. Navegación y accesibilidad

Para adaptar los nuevos servicios en formato web al Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, todos los nuevos desarrollos webs deberán acoplarse en el Portal web Institucional de la Fundación CENTRA, para lo que se deberán ajustar las diferentes implementaciones de tal forma que queden integradas como Servicios dentro de la navegación del Portal.

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

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2019, de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Guía de Referencia del Informe Vinculante en materia de Política Digital. Cuadro de Revisiones 38 Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

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

El acceso al servicio web se realizará desde un navegador web estándar vía Internet a través de una URL personalizada, sin que para ello se requiera el uso de ningún tipo de complemento o plugin. La plataforma deberá ser compatible con todos los navegadores de uso común en el mercado, incluyendo Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari, Ópera y Google Chrome en sus últimas versiones.

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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 33/44	



mantenimiento y actualización de contenidos de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles.

4.2. Lugar de Realización

No se requiere presencia física en ninguna ubicación específica para la ejecución de las tareas. Todos los trabajos relacionados con el desarrollo de las prestaciones del servicio se llevarán a cabo de forma remota dentro del territorio de la UE a excepción de situaciones puntuales de formación y/o reuniones previstas en el plan de trabajo que requieran presencia física. Cualquier modificación del lugar de realización de los trabajos en remoto deberá ser acordada previamente.

El trabajo remoto no exime a la empresa adjudicataria de cumplir con los plazos acordados ni afecta la calidad del servicio.

4.3. Propiedad intelectual


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

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

4.4. RGPD

En el marco del 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, en adelante RGPD) y conforme a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, la empresa adjudicataria ostenta la condición de Encargado del Tratamiento, entendido como la persona jurídica que opera por cuenta de CENTRA, siendo esta última, como Responsable del Fichero, la que decide sobre la finalidad y el uso de la información a la que tiene acceso la empresa adjudicataria, ya sea esta información facilitada de forma oral, gráfica o escrita y, en estos dos últimos casos, ya esté contenida en documentos, anexos, o en la información complementaria que proporcione CENTRA.

En el caso de que la empresa adjudicataria destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del presente acuerdo, será considerado también

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 34/44	



responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

La empresa adjudicataria responderá, asimismo, de cualesquiera reclamaciones, daños y/o perjuicios y/o sanciones sean impuestas o resulten, ya deriven de particulares, ya deriven de los correspondientes órganos administrativos y/o judiciales, con ocasión de acciones y/u omisiones que le sean imputables en su condición de Encargado del Tratamiento y/o derivadas del incumplimiento, en todo o en parte, de este apartado.

4.5. Garantía

El adjudicatario es el responsable del correcto funcionamiento de las plataformas y sistemas desarrollados por su parte de acuerdo con lo indicado en los pliegos de esta contratación, con independencia de las garantías que hayan ofrecido los proveedores de otros productos integrados en el mismo.

El Plazo de Garantía será de 3 meses, tras la finalización del periodo contractual, en la que se puedan recuperar y solucionar, tanto problemas en los recursos como la información almacenada en los mismos.

4.5. Confidencialidad


La empresa adjudicataria deberá observar reserva absoluta de la información obtenida en el desarrollo del contrato. No podrá transferir a personas o entidades información alguna recibida con ocasión de los trabajos o con relación a los mismos, sin el consentimiento previo y por escrito de CENTRA.

En aras de garantizar la confidencialidad de la información facilitada, la documentación que se incluya en las ofertas que no resulten seleccionadas podrá ser retirada por los interesados en el plazo máximo de tres meses a contar desde la adjudicación definitiva del contrato. Transcurrido ese plazo, CENTRA procederá a la destrucción de la documentación que no haya sido retirada.

4.7. Gestión de usuarios y el control de accesos

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 311/202, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de los usuarios (medida op.acc.1 del anexo II del ENS).
- la correcta gestión de los requisitos de acceso (medida op.acc.2).
- segregación de funciones y tareas (medida op.acc.3), si se trata de un sistema de nivel MEDIO o ALTO en confidencialidad, integridad, disponibilidad o autenticidad.
- la adecuada gestión de derechos de acceso (medida op.acc.4).
- la correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación, tanto para

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 35/44	



usuarios de la organización como usuarios externos a la organización (medidas op.acc.5 y op.acc.6).

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

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

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

4.8. Ciberseguridad

Cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad

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

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación. Para lograr esto, se adoptarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS aplicables a la categoría del sistema y a los niveles de seguridad requeridos para el mismo, en las dimensiones de confidencialidad, integridad, trazabilidad, autenticidad y disponibilidad, que serán de categoría BAJA en todos los casos.

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

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

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

Se atenderá también a la normativa interna del organismo contratante en materia de ciberseguridad.

El organismo contratante desplegará los medios necesarios para auditar el cumplimiento de la política de seguridad y de los niveles de servicio acordados por parte del contratista, según lo

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 36/44	



expresado en los documentos de contratación.

Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccn-cert.cni.es/>), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía y a las indicaciones del Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) de la Junta de Andalucía.

Colaboración en la gestión de la seguridad del sistema

El adjudicatario colaborará con la realización de los análisis de riesgos que se realicen, que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

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

El adjudicatario deberá prestar al organismo la colaboración necesaria durante la realización de auditorías técnicas y de cumplimiento normativo.

Certificación ENS de la empresa

En cumplimiento de la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad aprobada por Resolución de 13 de octubre de 2016 de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, el adjudicatario deberá disponer de Declaración o Certificación de Conformidad con el ENS categoría BAJA; para la prestación de los servicios o provisión de las soluciones contempladas en este expediente, en caso de existir en el alcance de esta contratación servicios no prestados desde las instalaciones de la Junta de Andalucía (por ejemplo, servicios prestados desde una nube). Esta Certificación de Conformidad con el ENS debe versar sobre soluciones proporcionadas o servicios prestados por el operador del sector privado que estén relacionadas con las soluciones y servicios que son objeto de contratación del presente expediente, según apartado VII.1 de la Instrucción Técnica de Seguridad citada.

Caso de que el adjudicatario no disponga de la Declaración o Certificación de Conformidad indicada, se le otorgará un plazo máximo de 6 meses para la obtención de ésta, contados a partir de la fecha de adjudicación/formalización del contrato.

Interlocución y roles en materia de ciberseguridad

Se asignarán los roles relacionados con la seguridad de los sistemas de información, reflejados en el Esquema Nacional de Seguridad y detallados en la guía CCN-STIC 801 (Responsabilidades y Funciones en el ENS).

La interlocución con el adjudicatario en aspectos de seguridad corresponderá al Responsable del Contrato, con la colaboración y con la orientación del Responsable de Seguridad.

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

Punto de contacto (PoC) de seguridad

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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 37/44	



adjudicatario deberá designar un PoC (Punto o Persona de Contacto) para la seguridad de la información tratada y el servicio prestado, que cuente con el apoyo de los órganos de dirección, y que canalice y supervise, tanto el cumplimiento de los requisitos de ciberseguridad y las comunicaciones relativas a la seguridad de la información y la gestión de los incidentes para el ámbito de dicho servicio.

El adjudicatario deberá comunicar cualquier cambio o sustitución de dicho POC a lo largo de la vida del contrato.

Dicho PoC de seguridad será el propio responsable de Ciberseguridad del contratista, formará parte de su área o tendrá comunicación directa con la misma, y su identificación se comunicará al SOC de la Junta de Andalucía a través del Responsable de Seguridad asignado al sistema.

La comunicación de este PoC incluirá la referencia al contrato en el cual se realiza, su duración estimada, las actividades principales a realizar y los accesos remotos que se prevén.

Gestión de incidentes

El adjudicatario comunicará al personal de ciberseguridad del organismo, en primera instancia, o al Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) de la Junta de Andalucía cualquier ciberincidente que detecte o del que tenga conocimiento.

Para la gestión de los incidentes de seguridad se seguirá lo dictado en la vigente Resolución de 13 de julio de 2018, de la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, por la que se establecen normas sobre gestión de incidentes de seguridad TIC (<https://juntadeandalucia.es/boja/2018/141/29>). En especial, en el punto 6 (comunicación de incidentes), 8 (comunicación entre organismos y entidades de incidentes y medidas adoptadas), 9 (colaboración con AndalucíaCERT) y 11 (denuncias).


Accesos remotos

El acceso remoto de los técnicos del equipo del proyecto, en el marco del contrato, a los servicios o sistemas de información de la entidad contratante Agencia Digital de Andalucía, se realizará nominalmente mediante el procedimiento aprobado por la Red Corporativa de la Junta de Andalucía (que podrá incluir, a modo de ejemplo, la opción de cliente VPN y/o soluciones de tipo SASE) sin necesidad de disponer de una conexión permanente al Nodo de Interconexión de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía (funcionamiento en modo cliente de servicios internos, esto es, conectividad no simétrica), previa autorización por parte del Responsable del Contrato. Caso de que algún software necesario por el adjudicatario para el acceso remoto requiera de suscripción, el adjudicatario se deberá hacer cargo de estos posibles gastos ocasionados.

El modo de acceso será tal que garantice la seguridad de operación y explotación del sistema, así como el objetivo de almacenar y gestionar las solicitudes de servicio e incidencias que se produzcan durante la ejecución del contrato.

El adjudicatario debe realizar las solicitudes de forma individual para cada uno de los técnicos que requieran el acceso remoto, debiendo ser validada cada solicitud por el Responsable del Contrato. Asimismo, deberá comunicar en su caso las bajas eventuales que pudiera producirse durante la vida del contrato.

El adjudicatario debe cumplir con la política de acceso remoto que aplique en el organismo durante todo el periodo de vigencia del contrato, que puede incluir, entre otros aspectos: alta del usuario en el Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía, mecanismo de identificación y autenticación robusto empleando el certificado digital de la FNMT, software de la red privada virtual a utilizar, funciones permitidas y datos accesibles desde acceso remoto, tiempo máximo para cerrar sesiones inactivas, activación de los registros de actividad, etc.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 38/44	



Igualmente, el adjudicatario asegurará que la comunicación esté limpia de malware, virus y/o cualquier otro tipo de tráfico malicioso o no deseado.

Requisitos de seguridad en el desarrollo de aplicaciones

Se deberán considerar al menos los siguientes requisitos de seguridad, en el caso de que el objeto del contrato implique trabajos de desarrollo:

- Defensa en profundidad, estableciéndose distintos puntos de control de seguridad en las distintas capas de una aplicación.
- Confidencialidad en las comunicaciones.
- Avisos legales sobre deberes y obligaciones.
- Prevención ante la obtención de credenciales de usuarios.
- Posibilidad de inhabilitación de cuentas de usuario.
- Se garantizará el principio de mínimo privilegio, tanto en el acceso a los datos como a las funciones. La gestión de estos permisos se realizará a través de roles, evitando la posibilidad de asignar permisos o privilegios directos.
- Identificación unívoca de usuario registrado.
- Autenticación y gestión de sesiones de forma segura con objeto de evitar el robo o la manipulación de sesión.
- Trazabilidad.
- Validación de datos de entrada y salida.
- Gestión correcta de mensajes de error.
- Gestión segura de archivos.
- Limpieza de documentos creados o publicados por el aplicativo.

4.9. Duración del contrato

La ejecución de los trabajos proyectados tendrá una duración de 40 meses o, en su caso, desde la fecha de la firma del contrato hasta diciembre de 2028, sin posibilidad de prórroga directa, tal como se detalla en los siguientes puntos del PPT: 3.1.6 para el Lote 1, 3.2.6 para el Lote 2 y 3.3.6 para el Lote 3.

4.10. Arquitectura de soluciones en el Desarrollo de Software

Los Servicios digitales, como servicios prestados por la Administración Andaluza a través de cauces digitales, se diseñarán siguiendo una metodología corporativa para lograr un diseño centrado en las personas que nos permita homogeneizar y mejorar la experiencia del usuario, y se construirán en base a soluciones tecnológicas estándar corporativas, siempre que existan. Para acotar un catálogo de soluciones tecnológicas estándar corporativas que dé respuesta a las necesidades y requerimientos comunes de la Administración andaluza, la Agencia Digital de Andalucía ha definido un Modelo Global de Soluciones que identifica y estandariza dichas soluciones tecnológicas.

El Portal de Desarrollo de Servicios Digitales (https://desarrollo.juntadeandalucia.es/) es el punto único oficial donde consultar toda la información y recursos corporativos disponibles para los diseñadores y desarrolladores de software en la Agencia Digital de Andalucía. En dicho punto único se encontrarán soluciones, arquitecturas, normas, estándares, metodologías, guías, frameworks, herramientas, plataformas, componentes, y cualquier otro elemento de carácter corporativo necesario para la construcción de servicios digitales a medida que se vayan definiendo.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 39/44	



Por lo tanto, en el ámbito del desarrollo software en la Agencia Digital de Andalucía, el diseño y desarrollo de los servicios digitales y las soluciones en las que se apoyan, así como la propia ejecución de los trabajos, tendrán en cuenta los recursos disponibles en dicho Portal, siendo de obligado cumplimiento todas las normas aplicables en cada caso particular.

Las normas podrán consultarse en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales, en su sección de Recursos, clasificadas como “Normas”, e incluyen información sobre su versión y fecha en la que fueron aprobadas, así como el histórico de cambios.

El adjudicatario cumplirá las normas vigentes hasta la fecha fin de presentación de ofertas, así como aquellas que entren en vigor con posterioridad cuando afecten a aspectos críticos relativos a la seguridad. En todo caso, existe la posibilidad de adoptar, de mutuo acuerdo, cualquier otra norma posterior, siempre que el coste de su adopción esté justificado por el beneficio obtenido y dicho coste pueda asumirse dentro del contrato.

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

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

La Junta de Andalucía tiene como objetivo estratégico el despliegue de sus sistemas bajo un modelo de ejecución en nube híbrida, denominada Nube Corporativa de la Junta de Andalucía (NCJA), que proporcionará una infraestructura segura y escalable para maximizar los beneficios del modelo en nube: escalabilidad, flexibilidad y menores costes.


En este contexto, el desarrollo de software realizado como parte de los servicios incluidos en el presente contrato deberá ser compatible con los modelos de computación en la nube, y en concreto, con los requisitos específicos que se definen para la NCJA, realizándose desde su inicio de manera conforme con las normas aprobadas como corporativas por la Agencia Digital de Andalucía que sean de aplicación.

Consulte las [normas para nuevos desarrollos cloud-native](https://desarrollo.juntadeandalucia.es/recursos/reglas-pautas/nuevos-desarrollos-cloud-native) en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales, en la siguiente dirección:

<https://desarrollo.juntadeandalucia.es/recursos/reglas-pautas/nuevos-desarrollos-cloud-native>

4.12. 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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 40/44	



Común de las Administraciones Públicas, lo dispuesto en su artículo 75.2 y en el artículo 37.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración digital, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y sus desarrollos normativos.

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

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

https://desarrollo.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2024-09/15_647_manual_de_simplificacion_administrativa.pdf

4.13. 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.

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

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

4.14. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas

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

- Plataformas de interoperabilidad, gestión de apis y eventos
- Plataformas de analítica de datos
- Plataformas de observabilidad
- SIG Corporativo: MAPEA, GeoBusquedas, GeoPrint y Geodesia.
- Plataformas y Sistemas habilitantes de la administración digital: TREW@, @FIRMA, Autoridad de sellado, @RIES, Notific@, Port@firma, etc.

La información sobre estas Infraestructuras TIC y herramientas corporativas, podrán encontrarse en el Portal de Desarrollo de Servicios Digitales como recursos clasificados como

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 41/44	



“Activo”, y su uso recomendado u obligatorio vendrá determinado por una “Norma”.

4.15. Normalización de fuentes y registros administrativos

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

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

4.16. Apertura de datos

Desde las fases iniciales de diseño y desarrollo del sistema de información (incluyendo tanto la vertiente técnica como la funcional y organizativa) se contemplará el principio de apertura de datos desde el diseño y por defecto.

En consonancia con este principio, la aplicación deberá prever que, de forma sencilla y sin necesidad de realizar desarrollos sustanciales, los datos gestionados por la aplicación puedan ser puestos a disposición para su reutilización. Para lo cual, el proveedor colaborará en la identificación de conjuntos de datos reutilizables, facilitará la información descriptiva de estos conjuntos de datos, y proporcionará mecanismos para permitir su descarga masiva facilitando su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía, cumpliendo en todo caso los requisitos técnicos que se establezcan.

Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de transparencia y reutilización de información pública. Los sistemas desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en crudo y desagregados, en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, XML, JSON, o también formatos estándares como Excel (OOXML), tanto desde los orígenes de datos que constituyan el núcleo de la aplicación, como de otros datos auxiliares que faciliten la interpretación de la información. Esta descarga se realizará preferiblemente mediante API REST basado en estándares abiertos, la cual permitirá el acceso automatizado a los datos en tiempo real.

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

De acuerdo con el artículo 5.5 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, en caso de que los conjuntos de datos gestionados por la aplicación sean conjuntos de datos de alto valor (HVD) según la normativa vigente en materia de reutilización de información (Reglamento de Ejecución (UE) 2023/138, así como lo indicado en el artículo 3.ter de la Ley 37/2007), el proveedor los identificará como tales en los metadatos asociados y colaborará para facilitar el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos que son

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 42/44	



obligatorios para los HVD según la normativa aplicable, así como los requisitos adicionales que la Junta de Andalucía establezca en esta materia.

4.17. Cláusula sobre apertura de servicios

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

En relación con los estándares a emplear en el marco del presente Contrato, las ofertas deberán garantizar el cumplimiento y utilización del estándar OpenAPI y de las normas sobre esta materia que establezca la Junta de Andalucía.

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

En concreto, la definición de los servicios de la API se realizará cumpliendo las especificaciones OpenAPI (OAS). La API estará debidamente documentada según la especificación, de manera que se proporcione una descripción integral y legible tanto por humanos como por máquinas sobre sus características, tales como los endpoints, parámetros, respuestas y autenticación. En caso de modificaciones en los servicios, los proveedores deberán mantener actualizada la especificación OpenAPI y reflejar los cambios en la documentación.

4.18. Contacto de seguridad


Deberá añadirse a la oferta la información relativa al Responsable de Seguridad TIC, como contacto de seguridad en el caso de alguna incidencia de seguridad.

4.19. Presencia de la Junta de Andalucía en internet

En el caso particular de cada Lote, los desarrollos estarán integrados bajo el dominio principal del Portal Institucional de CENTRA, y se distribuirán los diferentes contenidos integrados en dicho Portal, tal y como se describen en cada Lote.

El artículo 14 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, define como punto de acceso electrónico de la Administración de la Junta de Andalucía al conjunto de páginas web agrupadas en un dominio de Internet cuyo objetivo es ofrecer a la ciudadanía el acceso a la información y los recursos y servicios disponibles. Los puntos de acceso electrónico a su vez se categorizan en los siguientes tres tipos: Portal de la Junta de Andalucía, Portales de Internet específicos, o Sedes electrónicas.

Por otra parte, el artículo 15 configura el Portal de la Junta de Andalucía como punto de acceso

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 43/44	




general electrónico, cumpliéndose así el derecho reconocido en la legislación básica a que todas las personas se relacionen con la Administración a través de esta vía, estableciendo que éste facilitará de manera intuitiva el acceso a los servicios de administración electrónica que se ofrecen a la ciudadanía, sin perjuicio de que también sea posible el acceso directo a los mismos. Para cumplir con estos preceptos, los servicios digitales dirigidos a la ciudadanía que se definan, se desarrollen o se presten en virtud del presente contrato, deberán configurarse como un nuevo punto de acceso electrónico, integrarse en uno de los que ya existan, o bien permitir el acceso directo desde un punto existente (por ejemplo, mediante la inclusión de un enlace o referencia directa al servicio). No siendo suficiente la publicidad que se les pueda dar en otros medios, tales como redes sociales, portales de noticias o blogs (independientemente de que esta publicidad se realice o no en los canales institucionales de la Junta de Andalucía).

La creación de un nuevo punto de acceso electrónico requiere contar con la debida autorización antes de comenzar el desarrollo del mismo, para lo cual es preceptivo solicitar un informe previo vinculante a la Agencia Digital de Andalucía, de acuerdo con el artículo 16.2 del Decreto 622/2019. La creación de nuevos dominios de Internet, de ser necesarios, igualmente habrá de ser autorizada mediante el citado informe previo, y su contratación y gestión llevarse a cabo según lo indicado en la Resolución de 26 de mayo de 2020, de la Dirección General de Economía Digital e Innovación, por la que se comunica el nuevo mecanismo de contratación y gestión de los servicios de dominio de internet de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Administración de la Junta de Andalucía.

En caso de que se haya autorizado la creación de un nuevo punto de acceso electrónico, o bien se vaya a realizar la integración en otro ya existente, se deberán cumplir las pautas en lo que se refiere a la estrategia de presencia en Internet, cumplimiento del Sistema de Diseño y tecnologías para la construcción de portales web y aplicaciones móviles, establecidas por la Junta de Andalucía.

Sevilla, a la fecha de la firma electrónica

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANDRES TRISTAN PERTIÑEZ BLASCO	31/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmK3Y6YGYVNYJ2GBEJZKHAZWQD9	PÁG. 44/44	