

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE PUESTA EN MARCHA DE UN LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) Y FORMACIÓN PARA SU GESTIÓN Y MANTENIMIENTO.


Expediente: 2026/032

Título: Servicio de puesta en marcha de un LMS (Learning Management System) y formación para su gestión y mantenimiento.

Localidad de entrega: Andalucía

Código NUTS del lugar principal de ejecución: ES61-Andalucía

Código CPV: 72000000-5 Servicios TI: consultoría, desarrollo de software, Internet y apoyo.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 1/18	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETO	3
3. DESCRIPCIÓN Y CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO DEMANDADO	3
3.1. Entorno tecnológico y prestaciones técnicas del servicio	4
3.2. Formación	5
3.3. Entregables	5
3.4. Soporte evolutivo	5
4. EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	5
4.1. Fases del proyecto	6
4.2. Equipo de trabajo	6
4.3. Plazo de ejecución	6
5. CONDICIONES	6
5.1. Esquema nacional de seguridad	6
5.2. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos	7
5.3. Lugar de realización	8
5.4. Interoperabilidad	8
5.5. Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos	8
5.5.1. En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales	8
5.5.2. En cualquier caso	8
5.5.4. En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades	9
5.6. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas	9
5.7. Metodología	9
5.8. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía	10
5.9. Cláusula sobre accesibilidad	10
5.10. Normativa aplicable en materia de protección de datos	10
5.11. Declaración de ubicación	11
5.12. Cláusulas para los Sistemas de Información relacionados con Administración Electrónica	12
5.12.1. Cláusula de Rediseño Funcional y Simplificación de Procedimientos Administrativos	12
5.12.2. Clausula para la definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos	12
5.12.3. Clausula sobre el uso de certificados y firma electrónica	12
5.12.4. Carpeta ciudadana	13
5.12.5. Clausula sobre la práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente	13
5.13 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos	13
5.14. Cláusula sobre Apertura de Datos	13
5.15. Cláusula sobre Apertura de Servicios	14
5.16. Garantía	14
6. MEMORIA JUSTIFICATIVA E INSUFICIENCIA DE MEDIOS	15
6.1. Memoria justificativa	15
6.2. Vinculación con la planificación y la mejora del servicio público	16
6.3. Insuficiencia o falta de medios propios	16
7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	17

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 2/18	



1. INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto establecer las condiciones y especificaciones que regirán la contratación del **servicio de puesta en marcha de una plataforma de formación online (Learning Management System, LMS) basada en Moodle Workplace**, en modalidad *on-premise*, para **Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza, M.P.**

Esta contratación se enmarca dentro de la estrategia de **transformación digital, innovación y mejora de la calidad de los servicios públicos** que presta la entidad en el ámbito del fomento del emprendimiento, en consonancia con los principios y compromisos establecidos en su **Carta de Servicios** y alineada con los objetivos del **Plan General de Emprendimiento de Andalucía 2021-2027**, orientado al impulso del conocimiento, la digitalización y la formación emprendedora.

La actuación permitirá dotar a Andalucía Emprende de una **infraestructura tecnológica propia, segura, escalable y accesible**, que facilite la gestión integral de los procesos de aprendizaje, la capacitación del personal técnico de la red provincial y de los servicios centrales, así como la formación de personas emprendedoras usuarias de sus servicios.

Asimismo, el contrato contempla la **formación específica del personal responsable de la gestión funcional y técnica** de la plataforma, con el fin de garantizar la autonomía operativa, la sostenibilidad y la mejora continua del sistema, contribuyendo a reforzar la eficiencia y la calidad del servicio público de apoyo al emprendimiento que presta la Fundación.

2. OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la adaptación e integración de una plataforma de formación online basada en Moodle, en modalidad *on-premise* (instalada en servidores propios), integrada con el CRM de Andalucía Emprende, y la plataforma Zoom que permita la teleformación, incluyendo una formación a un equipo de técnicos de la red en las 8 provincias andaluzas y de técnicos de servicios centrales vinculados con los servicios de formación, para la gestión de los contenidos de dicha plataforma de formación y una formación, dirigida a los técnicos del área de tecnología de Andalucía Emprende, para el mantenimiento y la gestión técnica de la plataforma a implantar.

3. DESCRIPCIÓN Y CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO DEMANDADO

Se trata de la prestación del servicio integral de implantación de una plataforma de gestión del aprendizaje (LMS) basada en **Moodle Workplace** en modalidad *on-premise*, para la entidad Andalucía Emprende. La solución deberá habilitar un entorno multiinquilino (*multitenant*) que permita configurar al menos dos espacios (*workplaces*) independientes, aislados y personalizados, atendiendo a los requisitos de la entidad. En este entorno centralizado, una única instalación de software servirá a ambos espacios

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 3/18	



diferenciados con sus propios usuarios, estructura y apariencia, garantizando la seguridad y privacidad de los datos de cada uno. La plataforma tendrá capacidad para albergar hasta 2.500 usuarios registrados y gestionar picos de hasta 500 usuarios concurrentes, conforme a las necesidades de escalabilidad y rendimiento previstas. La solución se integrará mediante interfaces estándar (APIs) con el CRM corporativo de Andalucía Emprende y con la herramienta de videoconferencia **Zoom**, permitiendo así la interoperabilidad con los sistemas de gestión de la entidad y la dinamización del aprendizaje remoto.

3.1. Entorno tecnológico y prestaciones técnicas del servicio

El servicio a contratar incluirá, como mínimo, las siguientes prestaciones:

- **Personalización gráfica de la plataforma.** Se implementará el tema corporativo de la plataforma Moodle Workplace, en versión LTS (Long Time Support), configurando logotipo, paleta de colores, tipografía y elementos visuales propios de la imagen institucional, conforme al manual de identidad corporativa de Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza, M.P. y de la Junta de Andalucía y conforme al sistema de diseño de los espacios digitales corporativos de la Junta de Andalucía
- **Integración vía API con sistemas corporativos.** La solución se conectará con el Customer Relationship Management CRM y Enterprise Resource Planning ERP corporativo de la entidad para mantener sincronizados los datos de usuarios y cursos, y con Zoom para habilitar la realización de teleformación mediante videoconferencias. Estas integraciones se llevarán a cabo siguiendo las buenas prácticas de integración de LMS, que fomentan el trabajo colaborativo y la comunicación entre herramientas.
- **Instalación y configuración on-premise.** Se instalará y configurará la plataforma en los servidores proporcionados por Andalucía Emprende. El contratista realizará la puesta en marcha completa del sistema, incluyendo la parametrización de roles, permisos, plugins y entornos de trabajo, así como las pruebas funcionales necesarias para asegurar su correcto funcionamiento en producción.
- **Analítica avanzada y proctoring.** Se suministrarán e integrarán módulos de análisis de datos y generación de informes (reportes, cuadros de mando, trazabilidad del aprendizaje, etc.) que faciliten el seguimiento del progreso formativo. Asimismo, se incorporarán tecnologías de supervisión de exámenes (proctoring) que garanticen la integridad de las evaluaciones online, proporcionando entornos de examen seguros y controlados. Los mecanismos de proctoring podrán incluir supervisión en vivo, verificación de identidad continua y generación de informes detallados posteriores a las pruebas.
- **Accesibilidad.** La plataforma y los contenidos formativos se desarrollarán con conformidad a los estándares de accesibilidad WCAG 2.1 (niveles AA/AAA según aplique), para asegurar el acceso al servicio a personas con discapacidad.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 4/18	



- **Marco regulatorio.** Cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad(ENS) y el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) obligatorios en España para el sector público y proveedores tecnológicos.

3.2. Formación

- **Formación al personal de gestión.** Se impartirá formación online mínima de 48 horas a un equipo de al menos 10 técnicos/as de la red provincial y los servicios centrales de Andalucía Emprende, orientada a la gestión de contenidos y uso funcional de la plataforma. El objetivo será capacitarles en la administración de cursos, matriculación de usuarios, seguimiento de estadísticas básicas y soporte a usuarios finales.
- **Formación técnica especializada.** Se ofrecerá formación online mínima de 50 horas específica a al menos 4 técnicos/as del área de tecnología de la entidad, focalizada en el mantenimiento, soporte técnico y administración avanzada del sistema.

Se fomentará la certificación oficial MEQ/MAQ conforme al PCAP, cuando proceda.

3.3. Entregables

- **Plataforma totalmente operativa** en producción.
- **Manual de administración funcional.**
- **Manual técnico del sistema.**
- **Diseño instruccional para la creación de contenidos formativos.** Se elaborará un manual con las instrucciones para el uso de la plataforma y la creación de los materiales didácticos y recursos pedagógicos a emplear en la Moodle a instalar.
- **Documentación de integraciones.**
- **Plan de pruebas y actas de validación.**

3.4. Soporte evolutivo.

Se incluirá una bolsa con un mínimo de 30 horas de consultoría y soporte, posterior a la implantación para soporte evolutivo, resolución de incidencias técnicas y adaptación continua de la plataforma a nuevas necesidades.

Todas las prestaciones se entregarán en concordancia con las normas y procedimientos técnicos aplicables, y en caso de requerir licencias de software, estas deberán estar incluidas por un plazo mínimo de 1 año, en la prestación del servicio, garantizando la calidad, fiabilidad y seguridad de la solución implementada para Andalucía Emprende.

4. EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto se ejecutará mediante una planificación por fases y un modelo de gobernanza que incluya dirección de proyecto, seguimiento, control de calidad y gestión de riesgos.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 5/18	

4.1. Fases del proyecto

- Análisis inicial y diseño de la solución.
- - Instalación y configuración.
- - Integraciones y personalización.
- - Pruebas funcionales y de rendimiento (PRE).
- - Implantación en producción.
- - Formación a usuarios y traspaso de conocimiento.
- - Soporte post-implantación inicial.

4.2 Equipo de trabajo.

El adjudicatario deberá aportar, como mínimo:

- - Gestor/a de Proyecto
- - Analista de Sistemas
- - Administrador/a de sistemas
- - Desarrolladores

4.3 Plazo de ejecución.


Aproximadamente cuatro meses, desde la firma del contrato hasta el 31 de agosto de 2026. Estimándose su inicio en mayo de 2026. De necesitarse licencias, éstas deberán ser activadas, sin coste alguno para Andalucía Emprende, durante la ejecución del contrato, y su duración será como mínimo de un año desde su activación.

5. CONDICIONES

5.1. 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 que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación. Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que el sistema de información recae en la

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 6/18	



categoría de seguridad BÁSICA conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

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

Se atenderá también a la normativa interna de Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza, M.P. en materia de Seguridad TIC.

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

Al tratarse de un hosting y, por tanto, se ubicará en la nube, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos por encima de los términos genéricos de servicio del proveedor, y en el caso de que estos no sean suficientes, se debe contemplar al conjunto de medidas del Anexo II del ENS relativas a los servicios externos <https://www.ccn-cert.cni.es/series-ccn-stic/800-guia-esquema-nacional-de-seguridad/541-ccnstic-823-seguridad-en-entornos-cloud/file.html>

5.2. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos.

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente servicio serán propiedad de AEFPA, 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 suministro 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 AEFPA. 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 AEFPA.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 7/18	



5.3. Lugar de realización.

Por petición del Responsable del Contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en las instalaciones o edificios de Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza, M.P.

5.4. Interoperabilidad.

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

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

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

5.5. Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos.

5.5.1 En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales (Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo. En particular, se perseguirá:

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

5.5.2. En cualquier caso

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 8/18	



regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quien recibe derechos de acceso y de que tipo son estos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización, de acuerdo a las consideraciones establecidas en el anexo II del ENS.

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

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

5.6. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.

Se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

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

5.7. Metodología

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 9/18	



actividades que indica la metodología se adaptaran al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

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

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

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

5.9. Cláusula sobre accesibilidad.

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

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

5.10. Normativa aplicable en materia de protección de datos

Si el objeto de la prestación contenida en el contrato objeto de licitación exigiera el tratamiento de datos personales, se estará a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 General de Protección de Datos (RGPD), en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD)-con especial incidencia a lo preceptuado en su Disposición adicional primera)-y a la restante normativa que resulte de aplicación, así como, cuando corresponda, y a lo establecido en el Real Decreto-ley 14/2019, de 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones, que resultarán de aplicación a la ENTIDAD ADJUDICATARIA y a sus posibles

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 10/18	



subcontrataciones, durante toda la vigencia del contrato, independientemente de la ubicación de los sistemas implicados en la prestación de los servicios.

La finalidad del tratamiento de los datos personales por parte de la ENTIDAD ADJUDICATARIA será la de la prestación de los servicios comprendidos en el contrato. El uso de los datos personales para finalidades distintas a las anteriormente indicadas supondrá un incumplimiento por parte de la ENTIDAD ADJUDICATARIA, lo que podrá dar lugar a la resolución del contrato.

En el supuesto de que la ejecución del contrato no implique el tratamiento de datos personales por parte del contratista, este no está autorizado a hacer ninguna operación sobre datos personales o conjunto de datos personales de las cuales esté enterado de forma accidental o accesorio, y se tiene que abstener de hacer cualquier tratamiento de datos personales no autorizado. En el supuesto de que, durante la ejecución del contrato, tenga acceso a datos personales, el contratista y su personal están obligados a guardar secreto profesional respecto de estos datos y no podrán utilizar esta información para ninguna finalidad diferente de la derivada de la prestación del servicio.


5.11. Declaración de ubicación

Tal y como se establece en el artículo 122.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, considerando la naturaleza del servicio, la ENTIDAD ADJUDICATARIA deberá facilitar la identificación de la ubicación de los sistemas de información vinculados con los servicios objeto del contrato, incluyendo todas las ubicaciones asociadas al almacenamiento y prestación del servicio, contemplando todas las actividades implicadas, tales como recogida, almacenamiento, procesamiento y gestión.

Es necesario que la ENTIDAD ADJUDICATARIA identifique a todas las entidades subcontratadas que participarán en la ejecución de los servicios objeto de la licitación, tanto en la oferta presentada como durante la vigencia del contrato, debiendo identificarla ubicación y los servicios concretos prestados por cada una de ellas. La subcontratación quedará en todo caso sometida a las disposiciones contenidas en la normativa de protección de datos sin excepción.

Se considerarán a todos los efectos, las limitaciones establecidas en la normativa de protección de datos relativas a transferencias internacionales de datos, siendo condición esencial el cumplimiento de tales previsiones, que se extenderán a las entidades subcontratadas. Esta obligación se considera esencial al contrato y se mantendrá durante toda la vigencia del mismo.

Cualquier modificación a lo largo del contrato relativa a las exigencias establecidas en el presente apartado, deberá ser comunicada sin dilación, a la ENTIDAD CONTRATANTE.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 11/18	



5.12. Cláusulas para los Sistemas de Información relacionados con Administración Electrónica

5.12.1. Cláusula de Rediseño Funcional y Simplificación de Procedimientos Administrativos.

Con carácter general se deberá tener en consideración que la aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos será precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación, en el marco del objetivo de simplificación de los procedimientos administrativos que persigue la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y lo dispuesto en su artículo 75.2, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el artículo 5.4 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet).

Para ello se considerará el Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) disponible en la siguiente dirección: <https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacion>

5.12.2. Clausula para la definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos.

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

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

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

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

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 12/18	



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

5.12.4. Carpeta ciudadana.

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

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

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

5.13 Cláusula sobre 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/normализacion/ManNormalizacion.pdf>

5.14. Cláusula sobre Apertura de Datos.

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

Los sistemas de información desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 13/18	



constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real.

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

5.15. 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.

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

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

5.16. Garantía

La garantía de todos los trabajos y actuaciones objeto del presente servicio estará vigente durante todo el periodo que dure el contrato, y hasta 6 meses una vez finalizado el contrato.

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

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores o fallos ocultos que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de la aplicación, o que se descubran mediante pruebas u otros medios, así como la terminación de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 14/18	

Los productos originados como consecuencia de la subsanación de fallos deberán entregarse de conformidad con lo exigido en este pliego.

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

6. MEMORIA JUSTIFICATIVA E INSUFICIENCIA DE MEDIOS

6.1. Memoria justificativa

Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza, M.P. en cumplimiento de su misión institucional, presta servicios públicos orientados al fomento de la cultura emprendedora, el apoyo al emprendimiento, la consolidación empresarial y la innovación. Esta misión se concreta en su **Carta de Servicios**, donde se establece el compromiso con la mejora continua de la atención a personas emprendedoras y empresas, incluyendo la formación, así como la capacitación de los equipos técnicos de la Red Territorial de Apoyo al Emprendimiento.


La necesidad del presente contrato se fundamenta en las siguientes razones:

a) Cumplimiento de los objetivos institucionales y estratégicos. La Carta de Servicios de Andalucía Emprende contempla como uno de sus ejes de actuación el fomento de la cultura emprendedora mediante la **formación, asesoramiento y acompañamiento personalizado** de personas emprendedoras y empresas andaluzas. Para cumplir este compromiso con criterios de calidad, accesibilidad y equidad territorial, resulta imprescindible contar con una plataforma que centralice la gestión del conocimiento, promueva la digitalización y optimice la prestación de los servicios formativos.

b) Alineación con el Plan General de Emprendimiento de Andalucía (2021-2027). El Plan General define la **formación y digitalización como herramientas clave** para la profesionalización del emprendimiento y la transformación del modelo productivo regional. La creación de un entorno virtual de aprendizaje integrado en el ecosistema tecnológico de Andalucía Emprende contribuye directamente a los objetivos del Plan, en especial:

- Impulsar el uso de tecnologías TIC en la formación emprendedora.
- Fortalecer las competencias digitales de los agentes de apoyo al emprendimiento.
- Promover la innovación y la sostenibilidad en los servicios públicos.

c) Necesidad de disponer de un sistema formativo propio y modular. Hasta la fecha, la entidad carece de una plataforma LMS corporativa integrada y homogénea, utilizando herramientas dispersas o de terceros. La nueva plataforma Moodle Workplace permitirá estructurar de forma uniforme los contenidos formativos, facilitar su actualización, y disponer de analítica avanzada (reportes, dashboards, trazabilidad del aprendizaje) 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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 15/18	



la toma de decisiones estratégicas. Se opta como plataforma Moodle, como plataforma de LMS, dado que dicha plataforma, se ha convertido en un estándar, dado su carácter de software libre.

d) Mejora de la eficiencia y la autonomía tecnológica. El despliegue en modalidad *on-premise* garantizará la soberanía sobre los datos, la interoperabilidad con el CRM corporativo, el cumplimiento de los estándares de seguridad y la accesibilidad digital (WCAG 2.1), reforzando la capacidad de Andalucía Emprende para ofrecer un servicio sostenible y de alta calidad.

e) Desarrollo de capacidades internas. El proyecto incluye la formación de **10 técnicos/as de gestión de contenidos** y **4 técnicos/as del área tecnológica**, dotándolos de competencias que puedan ser certificables (MEQ/MAQ) en Moodle, de modo que la entidad adquiera autonomía progresiva en la administración funcional y técnica de la plataforma.

6.2. Vinculación con la planificación y la mejora del servicio público

La contratación de este servicio se integra plenamente en la planificación estratégica de Andalucía Emprende y en su **modelo de mejora continua de la calidad del servicio público**, alineado con los siguientes compromisos:

- Modernización y digitalización de los procesos de formación interna.
- Fomento de la cultura emprendedora mediante herramientas tecnológicas innovadoras.
- Mejora de la accesibilidad y universalidad de la formación.
- Incremento de la eficacia y eficiencia en el uso de recursos públicos.
- Optimización del seguimiento y evaluación del impacto de la formación sobre los resultados del Sistema Andaluz para Emprender.

6.3. Insuficiencia o falta de medios propios

La Fundación Andalucía Emprende, pese a contar con una red técnica cualificada en materia de emprendimiento y acompañamiento empresarial, **no dispone actualmente de medios humanos ni materiales especializados** en:

- Instalación, configuración y despliegue de entornos Moodle Workplace en servidores *on-premise*.
- Desarrollo de integraciones vía API con sistemas CRM corporativos y plataformas de videoconferencia.
- Diseño instruccional avanzado de contenidos e-learning adaptativos y accesibles.
- Implementación de módulos de analítica, proctoring y asistentes de inteligencia artificial en entornos LMS.
- Certificación oficial de personal en los niveles MEQ/MAQ de Moodle.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 16/18	



Por tanto, se constata la **insuficiencia de medios propios** para acometer las tareas objeto del contrato en los plazos y con la calidad requerida. Las competencias y capacidades técnicas necesarias exceden las funciones y perfiles actuales del personal de la Fundación, cuya actividad se centra en la orientación, formación y apoyo a emprendedores, no en la ingeniería ni administración avanzada de sistemas de aprendizaje digitales.

Asimismo, Andalucía Emprende **no dispone de una infraestructura tecnológica previamente configurada** para alojar y mantener una plataforma LMS escalable y segura conforme a los estándares de la Junta de Andalucía, por lo que es imprescindible recurrir a una empresa especializada con experiencia acreditada en proyectos de e-learning institucional basados en Moodle Workplace.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La empresa adjudicataria, en su caso, estará obligada a cumplir los requisitos y obligaciones exigidos en materia de Seguridad y Salud Laboral establecidos en la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y, en especial, en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Obligaciones del empresario

El empresario tiene la obligación de garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores en el trabajo. Para ello, debe llevar a cabo una evaluación de los riesgos laborales a los que están expuestos sus trabajadores y adoptar las medidas preventivas necesarias para eliminar o reducir dichos riesgos.

Las medidas preventivas que debe adoptar el empresario deben incluir, entre otras:

- Formación e información: Los trabajadores deben recibir formación e información sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y sobre las medidas preventivas que deben adoptar.
- Vigilancia de la salud: El empresario debe realizar una vigilancia de la salud de sus trabajadores para detectar precozmente los efectos de los riesgos laborales.
- Equipos de protección individual: El empresario debe proporcionar a sus trabajadores los EPI necesarios para protegerse de los riesgos laborales.
- Organización del trabajo: El empresario debe organizar el trabajo de forma que se minimicen los riesgos laborales.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 17/18	




- Medidas de coordinación de actividades empresariales según artículo 24 de la ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y RD 171/2004 por el que se desarrolla dicho artículo.

Obligaciones de los trabajadores

Los trabajadores también tienen la obligación de colaborar en la prevención de riesgos laborales.

Para ello, deben:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales establecidas por la empresa.
- Utilizar correctamente los EPI.
- Informar a la empresa de los riesgos laborales que detecten.

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	MARIA DEL PILAR RAMOS MARTIN	17/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmBKR7WFMX9E9DJDVKZ5APPQGBV	PÁG. 18/18	