

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

CONTRATACIÓN PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN (CRM) Y UNA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE (LMS) PARA FUNDACIÓN ONCE - PROYECTO SUBVENCIONADO POR RED.ES: XTD ESENCIALES

1.- ALCANCE Y CONTENIDO DEL TRABAJO (OBJETO)

1.1 Objetivos del Proyecto Red.es

Fundación ONCE ha sido adjudicataria de una subvención de la entidad pública empresarial Red.es para actuaciones de formación en competencias básicas digitales en el marco del “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia”

El presente documento tiene por objeto especificar los requisitos, condiciones, características técnicas y especificaciones requeridos por Fundación ONCE para la contratación de los servicios de desarrollo, implementación, mantenimiento y soporte de una herramienta de gestión (CRM) y una plataforma de aprendizaje (LMS) para la gestión y ejecución de programas formativos financiados por Red.es.

1.2 Características del Contrato

- Tipo de contrato: Servicios.
- Duración: 36 meses desde la firma del contrato, prorrogables por un máximo de 12 meses.
- Presupuesto base de licitación: 125.400 euros + IVA.
- Modalidad de pago: Pagos parciales contra hitos especificados en el apartado.

2.- LANDING PAGE Y HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO (CRM)

2.1 Landing page.

Objetivo: Desarrollar una landing page que sea responsive y cumpla con las pautas de accesibilidad web WCAG 2.1, enfocada en la difusión, captación y gestión de participantes para los cursos ofertados, asegurando una integración óptima con el

sistema de CRM; o integración con la landing actual (<https://portalentodigital.fundaciononce.es/esenciales>)

Requisitos Técnicos de la Landing Page:

1) Diseño Atractivo y Funcional:

- Orientada a maximizar la conversión de visitantes en inscripciones mediante técnicas avanzadas de experiencia de usuario (UX) y optimización de interfaces (UI).
- Totalmente responsive y adaptable a dispositivos móviles, tabletas y escritorios, utilizando frameworks modernos (como por ejemplo Bootstrap o equivalentes).
- Accesible, cumpliendo los estándares WCAG 2.1 para garantizar la inclusión de usuarios con diversidad funcional. Al menos AA.

2) Optimización SEO:

- Implementación de estrategias avanzadas de optimización en motores de búsqueda (SEO), incluyendo estructuración de datos con JSON-LD y configuración de meta etiquetas.
- Integración nativa con Google Analytics para el análisis detallado del comportamiento de los usuarios en tiempo real.
- Configuración de sitemap dinámico y estrategias de link building interno.

3) Contenido claro y estructurado:

- Información detallada sobre los cursos: descripción, fechas, requisitos, beneficios, y call-to-actions diseñados para maximizar la interacción.

4) Formulario de registro:

- Campos básicos para datos personales, diseñados para optimizar la conversión a través de validaciones en tiempo real.
- Selección dinámica del curso deseado con carga de opciones en función de filtros aplicados.
- Opciones de preinscripción con notificación automática y diferenciación clara entre estados de registro provisional y confirmado.
- Campos personalizables para adaptarse a requisitos futuros sin necesidad de rediseño.

5) Integración con el CRM:

- Sincronización automática de datos capturados para garantizar la interoperabilidad en tiempo real.

- Categorización avanzada de registros mediante taxonomías configurables y etiquetado inteligente.
- Automatización de notificaciones personalizadas utilizando plantillas de correo electrónico parametrizables.

6) Seguridad:

- Implementación de protocolos seguros como HTTPS con TLS 1.3 y certificados SSL de validación extendida (EV).
- Cumplimiento de estándares de seguridad (como por ejemplo SOC 2, ISO 27001, etc.) para garantizar la integridad y confidencialidad de la información.

2.2. Herramienta de gestión y seguimiento del proyecto (CRM)

Objetivo: Proveer un sistema integral de gestión y seguimiento para los cursos y participantes, permitiendo una supervisión efectiva del proyecto y asegurando la correcta gestión de la documentación asociada.

2.2.1. Requisitos Funcionales del CRM:

1. Integración con la Landing Page:

- a. Conexión bidireccional para gestionar inscripciones y preinscripciones.
- b. Actualización de estados en tiempo real para reflejar el progreso de cada participante.

2. Gestión de participantes:

- a. Registro avanzado de preinscripción e inscripción, incluyendo workflows para la verificación de documentación acreditativa.
- b. Sistema de firma electrónica con garantías de validez legal en la Unión Europea.
- c. Gestión de datos históricos para análisis y generación de informes.

3. Gestión documental:

- a. Digitalización y almacenamiento seguro de documentos requeridos, como DNI, NIE, pasaportes y declaraciones responsables. En el caso del DNI/NIE/pasaporte el almacenamiento se realizará con marca de agua.
- b. Generación automática de declaraciones responsables para su firma por profesorado y participantes.
- c. Creación de repositorios accesibles para todas las partes interesadas con permisos configurables.

4. Control de asistencia:

- a. Registro diario digital con firma biométrica de participantes y docentes, garantizando autenticidad.
- b. Validación de asistencia mediante doble factor de autenticación (2FA) (por ejemplo, OTP vía SMS o aplicaciones y/o soluciones dedicadas).
- c. Informes detallados de asistencia por sesión, curso y período, exportables en formatos estándar.

5. Cierre y evaluación:

- a. Generación automática de cuestionarios de satisfacción y diplomas, utilizando algoritmos de personalización.
- b. Almacenamiento seguro y estructurado de resultados y evidencias en repositorios cifrados.
- c. Generación de certificados personalizados y envío vía e-mail, permitiendo que sean impresos por los destinatarios, recogiendo la evidencia de su envío y apertura por parte de los destinatarios finales.

6. Cuadros de mando:

- a. Visualización avanzada en tiempo real de indicadores clave de rendimiento (KPIs) relacionados con inscripciones, asistencia y evaluaciones.
- b. Exportación de datos y gráficas en formatos interoperables como Excel, CSV y PDF, con opciones de visualización en dashboards interactivos.

2.2.2. Requisitos técnicos y de escalabilidad:

- **Escalabilidad:**

- El proveedor debe garantizar que la solución pueda ampliarse para incluir más cursos y usuarios (por ejemplo, mediante la adopción de arquitecturas elásticas basadas en cloud computing u otras).

- **Seguridad:**

- Encriptación de datos en tránsito (por ejemplo, TLS 1.3) y reposo (por ejemplo, AES-256) para mitigar riesgos.
- Protección de datos sensibles conforme al RGPD, incluyendo anonimización automática de información en registros sensibles.

- **Infraestructura:**

- Indicar si la solución es SaaS, PaaS o requiere infraestructura propia, especificando requisitos de capacidad, rendimiento y posibles costes operacionales si procede.

- Detallar mecanismos de respaldo y recuperación ante desastres (DRP).

2.2.3. Soporte y mantenimiento:

- El proveedor debe detallar:
 - Tiempos de respuesta ante incidencias clasificadas por niveles de severidad.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo actualizaciones planificadas.
 - Disponibilidad del sistema (uptime garantizado superior al 99,8%).
 - Documentación técnica y formación inicial para administradores.

2.2.4. Protección de datos:

- Cumplimiento de la normativa española y europea.
- Custodia de los datos en territorio de la Unión Europea con redundancia geográfica.
- Armonización y disociación de información sensible mediante técnicas de ofuscación de datos.
- Procedimientos claros para el ejercicio de derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición).

2.2.5. Hitos de validación parcial:

- Prototipo funcional de la Landing Page y su integración con el CRM, validado mediante pruebas de usuario.
- Implementación y verificación del sistema de firma electrónica y control de asistencia en escenarios reales.
- Cuadros de mando iniciales para validación de métricas con datos simulados.
- Evaluación de escalabilidad mediante pruebas de carga y estrés simuladas.

3.- PLATAFORMA DE APRENDIZAJE LMS

3.1 Plataforma de aprendizaje online

La plataforma de aprendizaje online deberá proporcionar un entorno integral que facilite la creación, distribución y gestión de contenidos formativos. La plataforma de aprendizaje online debe estar integrada con el CRM. Las funcionalidades clave serán:

- **Acceso remoto:** Se garantizará la disponibilidad de la plataforma a través de navegadores web, compatible con múltiples dispositivos.

- **Gestión de contenidos:** Se incluirán herramientas para la creación, edición e importación de contenidos teóricos y prácticos, asegurando el cumplimiento de estándares SCORM o xAPI.
- **Publicación de guías docentes:** Se dispondrá de funcionalidades para compartir guías del curso, cuestionarios de competencias y objetivos pedagógicos.
- **Automatización de evaluaciones:** Se generarán automáticamente exámenes, cuestionarios y diplomas personalizables, almacenando los resultados para su análisis posterior.
- **Gamificación:** Se integrarán herramientas como insignias, puntuaciones y logros para motivar la participación activa de los usuarios.
- **Analítica de aprendizaje:** Se implementarán paneles interactivos que muestren el progreso de los participantes y permitan identificar patrones de aprendizaje.
- Parametrización y personalización gráfica para adaptar a las necesidades y el carácter propio del proyecto. Diseño atractivo y usable.
- **Accesibilidad, premisa clave para el proyecto:** debe ajustarse al nivel AA de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web definidas por el W3C, en su versión 2.1 (WCAG 2.1).
- **Configuración de distintos perfiles:** administrador, gestor académico, creador de contenidos, tutor, alumno, invitado, perfil externo auditor, ...
- Herramientas de colaboración y 2 aulas virtuales preferiblemente Zoom o Teams.
- Sección de mediateca.
- Posibilidad de configurar itinerarios condicionados.
- Clasificación competencial del catálogo formativo.
- Herramientas propias de generación de contenidos accesibles.
- Integración con contenidos de terceros (LTI).
- **Funcionalidades básicas de gestión académica:** registro de usuarios, control de asistencia, gestión de horarios, aulas, generación personalizada de diplomas, etc.
- **Versión aplicación móvil.** Deseables notificaciones.
- Sistema de reporte y seguimiento de la actividad formativa.
- Encuestas de calidad satisfacción.
- Sistemas de evaluación completos que incluya rúbrica.

3.2 Sistema de aula virtual

El aula virtual, que debe estar integrada con la plataforma, deberá ser una solución tecnológica robusta y flexible, diseñada para facilitar tanto la comunicación sincrónica como asincrónica entre docentes y participantes. Sus principales características incluirán:

- **Sistema de comunicación telemática:** Se dispondrá de funcionalidades para videollamadas, compartición de pantalla y pizarra interactiva. El sistema estará integrado de forma nativa con Microsoft Teams y permitirá opcionalmente interoperabilidad con plataformas similares, como Zoom o Google Meet.
- **Compatibilidad multimedia:** Se garantizará el soporte para el intercambio de documentos, enlaces, imágenes, vídeos y materiales didácticos en formatos estándar, incluyendo URL's.
- **Chat interactivo:** Se habilitarán espacios de comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes, con opciones de moderación y segmentación por asignatura o grupo.
- **Informes detallados:** Se generarán informes sobre la actividad y las conexiones, disponibles en formatos reutilizables (CSV, JSON, entre otros), para su integración con el sistema de seguimiento del proyecto.
- **Grabación de sesiones:** Las sesiones podrán ser grabadas y almacenadas de manera segura, garantizando el acceso controlado por roles y el cifrado de las grabaciones.

3.3 Accesibilidad e inclusión

La plataforma garantizará el acceso equitativo para todos los usuarios, cumpliendo los siguientes requisitos:

- **Subtitulado y lengua de signos:** Se incorporarán sistemas de subtitulado automático y posibilidad de incorporación de traducción a lengua de signos.
- **Compatibilidad con lectores de pantalla:** El diseño y desarrollo estarán alineados con las directrices WCAG 2.1 y EN 301 549.
- **Personalización de la interfaz:** Los usuarios podrán ajustar el tamaño de las fuentes, el contraste y los colores según sus necesidades específicas.

3.4 Seguridad y cumplimiento normativo

El sistema LMS incluirá medidas avanzadas de seguridad, garantizando el cumplimiento normativo:

- **Cifrado de datos:** Se implementará un cifrado robusto en tránsito y en reposo.
- **Autenticación avanzada:** Se dispondrá de sistemas de autenticación multifactor (MFA) y de gestión de identidades basada en roles (RBAC).

- **Cumplimiento con RGPD:** Se garantizará la anonimización y disociación de los datos personales para minimizar riesgos y proteger la privacidad de los usuarios.
- **Monitorización y auditoría:** Se implementarán registros de auditoría para rastrear accesos, modificaciones y actividades sospechosas en la plataforma.

3.5 Integración y soporte

- **Integración con sistemas externos:** Se habilitarán APIs que aseguren la compatibilidad con herramientas de gestión existentes o futuras.
- **Soporte técnico continuo:** Se garantizará un servicio de soporte técnico 8/5, con tiempos de respuesta definidos mediante acuerdos de nivel de servicio (SLA).
- **Actualizaciones periódicas:** Se establecerá un plan de mantenimiento que contemple mejoras funcionales, actualizaciones de seguridad y soporte proactivo.

4.- SERVICIO DE MENSAJERÍA

El CRM y la LMS deben tener integrado un sistema de mensajería del tal modo que el participante reciba comunicaciones por varios canales en relación con la evolución de cada una de sus solicitudes (Mail, SMS, Whatsapp, notificaciones al portal, etc.) informando, en tiempo real, de cada cambio de estado de su solicitud. Del mismo modo, el participante debe recibir notificaciones informativas acerca de los próximos pasos a realizar: comienzo de curso, horario, documentación por presentar, y cualquier otra información referente a su participación en los cursos.

Este servicio de mensajería multicanal debe permitir enviar y recibir mensajes directamente desde la plataforma, con la programación automática de envíos de determinadas notificaciones y recordatorios.

Debe generarse un historial de interacciones, de modo que toda la comunicación se registre en el CRM, proporcionando un historial completo de la comunicación generada con cada alumno.

5.- SERVICIO DE BACKUP

Se debe incluir en la propuesta un sistema de servicio de backup con la obligación de 5 años de custodia de los datos. Se debe garantizar la confidencialidad y disponibilidad de los datos, así como el correcto funcionamiento del servicio en ese periodo. Los datos almacenados deben estar protegidos y disponibles en caso de pérdida o fallo del sistema principal.

6.- SOPORTE A ADMINISTRADORES

Se pondrá a disposición de los administradores un contacto de soporte durante el periodo de vigencia del contrato.

Dentro del soporte a los administradores, se tendrán que organizar las formaciones que sean necesarias para el manejo de la herramienta, así como proveer de manuales que apoyen esa formación.

El importe licitado deberá incluir una partida de un máximo de 20 jornadas dedicadas a consultoría técnica del proyecto; las cuales serán opcionales en su consumo y se ejecutarán de mutuo acuerdo entre el adjudicatario y FUNDACIÓN ONCE.

7.- ÁMBITO DEL TRABAJO

El ámbito territorial de los servicios contratados se corresponderá con el territorio nacional.

8.- CONTENIDO DE LA PROPUESTA TÉCNICA

A continuación, se detalla el conjunto de documentos y elementos que deben ser presentados como parte de la propuesta técnica. Este esquema está diseñado para garantizar que se cubran todos los aspectos clave relacionados con el proyecto y que la información se presente de manera clara, estructurada y acorde con los requerimientos especificados.

1. **Presentación General de la Empresa.** Extensión máxima: 5 páginas.

- Historia y trayectoria: Breve resumen de los hitos clave de la empresa.
- Proyectos destacados: Ejemplos relevantes que respalden la experiencia en el sector.
- Equipo y capacidad: Resumen de las capacidades técnicas y humanas de la organización.
- Valores y compromiso: Declaración sobre la misión y la filosofía de la empresa.

2. **Propuesta Técnica.** Extensión máxima: 40 páginas. Contenido estructurado por los siguientes apartados:

2.1. **Metodología y Descripción de Fases del Proyecto:**

- Enfoque metodológico: Explicación de la metodología utilizada.
- Fases del proyecto: Desglose de las etapas principales con una breve descripción de cada una.
- Cronograma orientativo: Representación visual que muestre los tiempos estimados para cada fase.

2.2. Descripción de Funcionalidades y Propuesta Gráfica Inicial:

- Funcionalidades clave: Listado detallado de las funcionalidades principales del LMS, CRM y Landing Page
- Propuesta gráfica: Diseños iniciales que muestren interface:
 - LMS: Esquema inicial de las funcionalidades y aspecto visual
 - CRM: Esquema inicial de las funcionalidades y aspecto visual
 - Landing page: Diseño preliminar de la página de inicio si procede.

2.3. Road Map y Compromiso de Desarrollos Evolutivos:

- Plan a 2 años: Lista de los desarrollos previstos y su impacto esperado.
- Compromisos: Declaración de garantía para cumplir con las mejoras tecnológicas y funcionales en el tiempo establecido.

3. Equipo de Trabajo:

- Perfiles profesionales: Descripción de los roles clave involucrados en el proyecto, incluyendo:
 - Jefe de Proyecto: Coordinación general del proyecto.
 - Diseñador UX/UI: Creación de experiencias de usuario intuitivas.
 - Maquetador: Desarrollo visual de interfaces.
 - Programador Web: Implementación técnica de las funcionalidades.
 - Analista de Sistemas: Identificación de necesidades técnicas y funcionales.
 - Consultor de Accesibilidad: Aseguramiento del cumplimiento de normas de accesibilidad.
- Formación y experiencia: Titulación y trayectoria de cada miembro.

4. Video Demo:

- Presentación audiovisual que muestre las funcionalidades clave del sistema.
- Enfocarse en:
 - Interfaz de usuario.
 - Flujo de trabajo.
 - Características principales.

5. Acceso de Validación de Entorno Demo:

- Entorno funcional: Proporcionar acceso a un demo funcional que permita la validación de los requisitos establecidos.

- Accesibilidad: Cumplir con los estándares de accesibilidad requeridos (p. ej., WCAG).
- 6. Propuesta de Experiencia del Usuario/Administrador una vez implementada la integración con Landing page.**
- 7. Soporte a administradores:**
- Persona de contacto
 - Teléfono y email de contacto
 - Horario

9.- REQUISITOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de lo indicado en el Pliego de Condiciones Administrativas el contratista presentará la documentación necesaria que acredite su independencia solvencia y probada experiencia en los siguientes campos:

- Documentación que acredite su independencia, solvencia y probada experiencia en consultoría informática y en implantación de la plataforma Salesforce.
- La empresa/entidad aspirante a desarrollar el contrato deberá contar con un equipo técnico del que formarán parte al menos 3 o 4 personas con una experiencia mínima de entre 2 y 5 años.
- Se considera requisito indispensable, la identificación de las personas que conforman el equipo técnico, de manera anonimizada, así como la dedicación que cada uno de ellos prestará al proyecto y las tareas que desarrollarán.
- La Fundación ONCE pondrá a disposición de la entidad adjudicataria toda la documentación necesaria para los trabajos objeto de contratación.

10.- SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

El contrato se ejecutará con sujeción a las cláusulas del mismo y de acuerdo con las correspondientes prescripciones técnicas indicadas.

Al responsable del contrato designado por FUNDACIÓN ONCE le corresponderá supervisar la ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

Por su parte la persona o entidad adjudicataria designará un/a responsable del trabajo, con capacidad técnica y administrativa para tomar y hacer cumplir las decisiones que sean necesarias, poniendo en práctica las instrucciones que reciba del responsable del contrato.

El control de calidad de los trabajos realizados por el/la persona o entidad adjudicataria será realizado por el/la responsable del contrato.

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, que será responsable de los daños y perjuicios causados a terceros o a FUNDACIÓN ONCE.

Para consultas, contactar en la siguiente dirección de correo electrónico:
info.esenciales@gen.fundaciononce.es