

Expediente: 03/2026

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DE CURSOS E-LEARNING PARA LA ESCUELA DE EMPRENDIMIENTO DE DEMA

A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUPERSIMPLIFICADO (ART. 159.6 LCSP).

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN. LA NECESIDAD DEL SERVICIO.....	3
2.- OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	4
3.- SERVICIOS A CONTRATAR.....	4
4.- REQUERIMIENTOS MÍNIMOS: CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS, ESTÉTICAS Y TÉCNICAS DEL SERVICIO.....	5
4.1.- Equipo Humano del proyecto.....	6
4.2.- Características pedagógicas.....	6
4.3.- Características estéticas.....	7
4.4.- Características técnicas.....	8
4.5.- Planificación previa de cada encargo.....	10
5.- PLAZO DE EJECUCIÓN.....	11
6.- GARANTÍA DE SUBSANACIÓN DE ERRORES: REVISIÓN DE CONTENIDOS Y CHEQUEO DE FUNCIONAMIENTO EN LA PLATAFORMA DE E-LEARNING.....	11

1.- INTRODUCCIÓN. LA NECESIDAD DEL SERVICIO.

La ASOCIACIÓN DE APOYO AL DESARROLLO EMPRESARIAL DEMA – ENPRESA GARAPENA (en adelante DEMA), tiene como tarea fundamental la gestión de programas de promoción del empleo, del emprendimiento y del tejido empresarial de Bizkaia, con los criterios y directrices del Departamento Empleo, cohesión Social e Igualdad de la Diputación Foral de Bizkaia.

En 2024, DEMA puso en marcha una escuela formativa online **“Escuela de Emprendimiento de Bizkaia”**, en adelante, **“La Escuela”**, **bajo una solución Software as a Service - “SaaS”**, integrada en la plataforma **EvolCampus**.

La Escuela es un espacio digital integrado en una plataforma altamente tecnológica, creada para el ecosistema de emprendimiento de Bizkaia que pone a la persona emprendedora en el centro. La Escuela, focalizada en el ámbito de creación de empresas y en el emprendimiento más profesionalizado: tiene contenidos elearning de cómo elaborar un plan de negocio completo, cómo gestionar la empresa creada, o temáticas específicas todas relacionadas con la puesta en marcha de empresas y la gestión empresarial.

Para todo ello, DEMA contrató y mantiene vigente desde julio de 2024 licencia de uso de dicha plataforma, en la que ha ubicado y lleva desarrollando desde su creación, los contenidos formativos de la “Escuela de Emprendimiento de Bizkaia”. **La empresa adjudicataria fue “Oblomov, S.L.”, que presta el servicio de arrendamiento mensual de la licencia de la plataforma y el mantenimiento correctivo y preventivo de la herramienta.**

Asimismo, desde su creación, DEMA ha sacado diferentes licitaciones encaminadas a la elearnización de contenidos resultando adjudicataria “Oblomov S.L.”.

Además de los 10 cursos para emprendimiento (nivel básico y nivel avanzado), la Escuela está creciendo hacia dos nuevas áreas dirigidas a dos colectivos con necesidades formativas diferentes:

- 1- Área dedicada al colectivo de empresarios/as, con contenidos sobre ventas, y sobre IA.
- 2- Área dedicada al colectivo de agentes de apoyo al emprendimiento: reciclaje profesional, aún por desarrollar.

El crecimiento de estas dos nuevas áreas, así como la actualización de contenidos de los cursos ya existentes, hace necesaria la contratación de una empresa especializada en elearnización que de manera ágil virtualice los contenidos que DEMA le encargue.

2.- OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Se busca una empresa del sector que conozca tecnológicamente el funcionamiento de plataformas igual o similares a la plataforma EvolCampus, solución Software as a Service -“SaaS” y que por tanto, pueda ofrecer servicios técnicos de elearnización de contenidos para que la persona usuaria tenga acceso a dichos cursos.

Como soporte tecnológico de la Escuela de Emprendimiento, DEMA ha contratado su alojamiento en una solución de escuela virtual (solución Software as a Service “SaaS”) que permite organizar, gestionar, publicar y hacer seguimiento de la utilización de los contenidos formativos.

DEMA diseña y gestiona los contenidos formativos, interacciona con el alumnado y hace un seguimiento de los datos analíticos del uso que hacen las personas emprendedoras y los profesionales del contenido formativo compartido en la escuela para poder analizar su utilidad para la ciudadanía.

DEMA diseña y redacta los contenidos formativos que se quieren elearnizar, que en adelante se denominarán “aulas”. Se precisa virtualizar los contenidos formativos redactados en formatos offline, y adaptarlos hasta transformarlos en cursos e-learning 100%.

Para ello DEMA realiza el presente procedimiento para la contratación de los servicios de una empresa especializada en transformación a e-learning de contenidos formativos, entendiendo por tal adaptar los programas o contenidos formativos tradicionales offline a programas 100% e-learning.

3.- SERVICIOS A CONTRATAR:

El presente pliego tiene por objeto regular la adjudicación del contrato de **servicio a una empresa especializada en la virtualización de contenidos formativos**, entendiendo por tal adaptar los programas o contenidos formativos tradicionales offline a programas 100% e-learning, que precisan 2 tipos de servicio:

1. Nuevos cursos completos: virtualización – elearnización completa.
2. Actualización de contenidos de cursos previamente virtualizados ya existentes en la plataforma

La dimensión del servicio se ha calculado por horas de servicio para un año, y se ha fijado en una estimación de un máximo de 350 horas a consumir durante el año según DEMA vaya generando necesidades y realizando los encargos. Si se decide prorrogar, se contratarán otro máximo de **350 horas/anuales. Pudiendo traspasarse las horas sobrantes del primer año al siguiente, en su caso.**

Se precisa transformar a formato e-learning material educativo tradicional (en adelante “Aulas”), transformándolo en **cursos 100% e-learning interactivos**, que se albergarán en la plataforma de e-learning ESCUELA DE EMPRENDIMIENTO que lidera DEMA y que tendrán **su versión en castellano y su versión en euskera**.

DEMA entregará a la empresa el material educativo, en castellano y en euskera, para que proceda a su desarrollo e-learning, siendo **los principales servicios a prestar los siguientes:**

1. **Adaptación a entorno e-learning** del contenido formativo existente (archivos de textos, videos explicativos del profesorado, audios) asegurando un diseño con adecuada estructura didáctica para un entorno virtual.
2. **Desarrollo de recursos multimedia interactivos.** El resultado de cada curso de e-learning deberá estar basado en una combinación de formatos digitales como gráficos, imágenes, textos, infografías, presentaciones, tutoriales de uso, actividades interactivas, simulaciones y otros materiales didácticos.
3. **Creación e implementación de módulos de evaluación en línea**, que permitan medir el progreso y desempeño de manera eficaz.
4. **Entrega a DEMA en plazo de los desarrollos e-learning, en dos versiones independientes: castellano y euskera, compatibles para su integración en plataformas de gestión de aprendizaje** (Learning Management Systems - LMS).
5. **Prestar servicio técnico de mantenimiento, posterior a la entrega de cursos**, para las eventuales necesidades de revisión de fallos o desajustes de contenidos que surjan durante el plazo fijado en la licitación.

4.- REQUERIMIENTOS MÍNIMOS: CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS, ESTÉTICAS Y TÉCNICAS DEL SERVICIO

Con el fin de que las posibles licitadoras puedan conocer el funcionamiento y las principales características de la solución objeto del contrato, se ofrecerá, a quienes lo soliciten, acceso a la aplicación mediante una sesión DEMO.

El acceso a la DEMO será voluntario y estará disponible durante el plazo de presentación de ofertas. Su finalidad es facilitar una mejor comprensión del alcance y funcionamiento de la solución, para que las licitadoras puedan preparar su oferta con el debido conocimiento. No supondrá ventaja alguna en el procedimiento de licitación.

Los contenidos deben ser diseñados conforme a estándares de calidad pedagógica y tecnológica, Se **garantizará la accesibilidad, interactividad y adaptabilidad** para diferentes dispositivos (computadoras, tablets y smartphones).

Además, se debe asegurar el cumplimiento de las normativas legales y técnicas aplicables en materia de educación digital y en materia de accesibilidad.

La empresa licitante deberá ajustarse a las condiciones establecidas en este Pliego para el desarrollo de los servicios. La empresa licitante desarrollará en su propuesta las **características metodológicas, pedagógicas, estéticas y técnicas que propone ajustándose al cumplimiento de los requerimientos**

exigidos en este pliego. Su no cumplimiento podrá ser causa de exclusión del procedimiento de licitación por incompatibilidad de la solución con las necesidades de DEMA.

Como apoyo necesario, para la comprobación por parte de DEMA de que la empresa licitante cumple los requerimientos mínimos exigibles, la empresa licitante **entregará en su propuesta técnica acceso a una DEMO de curso e-learning completo**, en formato SCORM y además mediante link de acceso directo.

4.1.- Equipo Humano del proyecto:

La adjudicataria asumirá la prestación del servicio que se contrata y la dirección del equipo humano necesarios para ello. A tales efectos, deberá contar con los medios materiales y humanos necesarios para la ejecución del contrato en los plazos y condiciones previstos en el presente Pliego.

La empresa licitante propondrá un equipo humano basado en profesionales multidisciplinares, que combinen y dominen adecuadamente **tanto la parte tecnológica como la parte pedagógica** del proyecto **(al menos dos profesionales)** para garantizar un excelente resultado educativo.

La empresa describirá el equipo y nombrará la persona responsable del proyecto que le representará como interlocutora con DEMA durante toda su ejecución y una persona que le sustituya en casos de ausencia.

A requerimiento del DEMA, la adjudicataria celebrará cuantas reuniones presenciales sean necesarias para garantizar el adecuado desarrollo de los servicios.

4.2.- Características pedagógicas

DEMA se encargará de entregar a la empresa que resulte adjudicataria todos los contenidos formativos que componen cada curso (archivos de textos y videos explicativos del profesorado), en los dos idiomas (**castellano y euskera**).

Con el material recibido, la empresa adjudicataria diseñará los cursos e-learning de modo que el alumnado sea capaz de alcanzar los objetivos establecidos a través de los contenidos teórico-prácticos, de manera que no sólo sea capaz de asimilar sus contenidos teóricos, sino que se propicie la adquisición de las aptitudes y habilidades deseadas, y pueda evaluarse.

Se deben utilizar recursos didácticos que consigan una formación de calidad, útil, atractiva, motivadora, que permita su realización de forma fácil, sencilla y flexible. Las presentaciones de los contenidos que se desarrollen deberán destacar por su claridad y sencillez.

Los contenidos que se desarrollen deberán utilizar los recursos multimedia necesarios para conseguir una adecuada interacción del alumnado (imágenes, textos, locuciones, infografías, presentaciones, tutoriales de uso, actividades interactivas, simulaciones, y otros materiales didácticos)

Las actividades formativas se estructurarán en unidades con restricción de progreso, de forma que no se pueda avanzar en la materia si no se han completado las unidades anteriores.

Todas las actividades formativas deberán disponer de un sistema de navegación sencillo, intuitivo, con un índice interactivo, donde el alumnado pueda comprobar en qué punto está, pudiendo avanzar, retroceder y acceder fácilmente a las distintas unidades.

Las actividades formativas dispondrán de un sistema que permita llevar un control del acceso a los contenidos en función de las pantallas visitadas. En este sentido, quienes las realicen, deberán tener detalle de su progresión a través de un sistema de visualización permanente de las tareas realizadas y su porcentaje de éxito global y por unidades, de manera que permita conocer las áreas de mejora durante el desarrollo de la actividad formativa.

Las tareas propuestas se facilitarán en distintos formatos editables siempre respetando la neutralidad tecnológica a nivel de usuario, para que sea accesible a través de cualquier medio, plataforma o sistema operativo.

4.3.- Características estéticas:

El diseño deberá ser claro, atractivo, actual e innovador.

Los cursos deben mantener la uniformidad y homogeneidad estética, personalizado con la imagen corporativa y los elementos gráficos de la Escuela de Emprendimiento, siguiendo directrices e indicaciones de DEMA.

Las pantallas no tendrán texto en exceso y estarán diseñadas para resaltar de forma rápida los conceptos principales. Los textos tendrán una tipografía de fácil lectura y estarán distribuidos en la pantalla de forma proporcionada.

Los materiales gráficos, imágenes y locuciones que conformen el curso de e-learning serán aportados por la empresa adjudicataria. No obstante, DEMA podrá aportar material de este tipo cuando así lo considere oportuno.

Los vídeos con explicaciones del profesorado serán aportados por DEMA.

Las locuciones deben ser claras, expondrán los conceptos de forma organizada y sencilla, realizarán énfasis en los puntos principales y utilizarán los conectores lógicos necesarios (para introducir el tema, para marcar un orden, para distinguir o para continuar sobre el mismo asunto).

Será de obligado cumplimiento fomentar tanto en las imágenes como en los textos que se utilicen los valores de igualdad, presencia equilibrada, diversidad, corresponsabilidad y pluralidad de roles que eviten

discriminaciones tanto de género como por cualquier otra condición personal o social. Se prestará especial atención al uso no sexista del lenguaje.

4.4.- Características técnicas

Plataforma e-learning compatible:

El *contenedor* Escuela de Emprendimiento es una plataforma de aprendizaje propia de DEMA. Todas actividades formativas creadas deberán ser compatibles con la citada plataforma, corriendo por cuenta de la empresa adjudicataria cualquier adaptación que resulte necesaria para asegurar el correcto funcionamiento de todos los componentes de la acción formativa.

Diseño Responsive:

El contenido ofrecido deberá ser multidispositivo e ir orientado a una correcta visualización en diferentes dispositivos como PC, Tablet y Smartphone.

Los contenidos desarrollados serán totalmente compatibles con HTML5 Responsive Design. Por tanto, un mismo curso podrá ejecutarse en cualquier ordenador con sistema operativo Windows o Mac o equivalente y en cualquier Tablet o Smartphone (IOS o Android).

Los contenidos formativos se configurarán en la plataforma para ser visualizados de forma autónoma. Serán de navegación sencilla y formato compatible con las versiones más recientes de Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox y Microsoft Edge.

Paquete SCORM:

Los contenidos en paquete SCORM deberán cumplir los estándares SCORM 1.2 LMS-RTE.

La empresa adjudicataria facilitará a DEMA todos los archivos que elabore incluidos los archivos editables de todos los paquetes SCORM, videos y otros recursos pedagógicos elaborados.

La empresa adjudicataria deberá contar con las herramientas adecuadas para trabajar cada actividad formativa en cualquiera de los formatos indicados.

Todos los contenidos formativos y materiales que se realicen de tipo SCORM deberán permitir las siguientes características, que deberán ser operativas en la plataforma formativa:

- Los cursos e-learning deben estar basados en las versiones 1.2 o 2004 del estándar SCORM de ADL.

- Los cursos deberán ir empaquetados en un archivo comprimido en formato ZIP sin contraseña, que una vez descomprimido contendrá en su raíz el archivo “imsmanifest.xml” (siempre en minúsculas) y el resto de archivos y carpetas necesarios para la correcta ejecución del curso.
- El contenido del archivo “imsmanifest.xml” debe estar codificado en UTF-8 Unicode, y deberá ir indicada tal codificación al inicio del fichero. Además, debe contener:
 - Los campos “schema” y “schema_version”, documentados por ADL.
 - Una única entidad "Organization" que encapsule las diferentes actividades que componen la estructura del curso. En caso contrario, el sistema impedirá la importación del paquete SCORM en la plataforma.
- El seguimiento generado por los cursos (especialmente el campo “cmi.suspend_data”) debe contener únicamente caracteres UTF-8 Unicode válidos.
- Los cursos pueden contener un única Actividad o múltiples, anidadas o no.
- Es obligatorio que los cursos hagan uso de contenidos multimedia basados en estándares, especialmente aquellos que impliquen la instalación en los navegadores de componentes adicionales de terceros (plugins).
- Como medida para mejorar el rendimiento del curso y para facilitar el uso por parte del usuario, es recomendable que, en la medida de lo posible, los cursos contengan un número moderado de actividades (SCO).
- Aquellos cursos SCORM cuyas Actividades (SCO) no tengan más opción que realizar conexiones con servidores o dominios diferentes al de la plataforma (habitualmente a través de elementos <iframe>, redirecciones o ventanas emergentes), deben tener en cuenta los posibles problemas originados por la creación de sesiones ajenas a la plataforma, cookies de terceros, sitios de confianza y demás cuestiones que pueden generar incidencias en función de la configuración específica de seguridad que tenga cada usuario final.
- Los cursos, durante su lanzamiento, deben seguir el mecanismo normalizado de SCORM. Para ello, en función de sus características:
 - Llamar a la función de inicialización de SCORM: LMSInitialize()
 - Si es el primer acceso, cambiar el estado del campo “cmi.core.lesson_status” (SCORM 1.2) o “cmi.core.completion_status” (SCORM 2004) de Not Attempted a Incomplete, o al estado que proceda en función de la naturaleza del SCO.
 - Durante la ejecución del curso, es necesario enviar el seguimiento SCORM en cualquier momento que suponga un hito importante en el avance del usuario por la estructura del curso (sin esperar a enviar todo el seguimiento al final de la sesión).

- Al cerrar el curso, se enviará a la plataforma el seguimiento SCORM del usuario (finalizando siempre con el comando LMSCommit ()): progreso/estado, puntuación y tiempo de sesión (el curso podrá hacer uso de las funciones onunload() y onbeforeunload() de la etiqueta <body> de la página HTML en la que se ejecuta el curso para realizar estas acciones antes de que la ventana del curso se cierre por la acción del usuario).
- El campo “cmi.suspend_data” no deberá superar los 4096 bytes de longitud en la versión de SCORM 1.2 o 64000 en la versión SCORM 2004 y deberá contener caracteres UTF-8 Unicode válidos.
- El tiempo de sesión debe ser reportado en el campo cmi.core.session_time” (SCORM 1.2) o “cmi.session_time” (SCORM 2004), siendo este el tiempo transcurrido desde el lanzamiento del curso hasta el cierre del mismo. El tiempo experimentado por la persona usuaria en cada una de las Actividades (SCO) del curso, debe ser guardado individualmente por cada una de ellas, evitando que todo el tiempo total de la sesión se almacene en el último SCO visitado.
- El curso debe ser capaz de almacenar y gestionar correctamente el punto de abandono (“cmi.core.lesson_location” SCORM 1.2 o “cmi.location” SCORM 2004) en el caso de que la persona usuaria salga del curso durante la ejecución del mismo, lo haya completado o no, de manera que en el próximo acceso le sea posible continuar en el punto en el que se quedó la última vez.
- El curso no debe guardar ningún tipo de información de seguimiento en las cookies del navegador o en cualquier otro tipo de almacenamiento local del navegador.
- El curso deberá devolver la nota en las variables “cmi.core.score.min”, “cmi.core.score.max” y “cmi.core.score.raw” en la versión de SCORM 1.2 y las variables “cmi.cmi.score.raw”, “scmi.core.min”, “cmi.score.max” y “cmi.score.scaled” en la versión de SCORM 2004.

4.5.- Planificación previa de cada encargo:

Como primera acción previa al desarrollo de cada curso o contenido parcial, DEMA y la empresa que resulte adjudicataria se reunirán para definir un protocolo de e-learning para la elaboración de los contenidos y actividades educativas del curso. En dicha sesión preparativa se consensuará el diseño de cada proyecto de e-learning, con toma de requerimientos para detallar un guión de trabajo que especifique:

- Plan de trabajo preliminar y guionización
- Diseño de unidades didácticas y extensión (número de pantallas)
- Metodología y recursos didácticos a utilizar en cada contenido
- Diseño gráfico, contenido interactivo y desarrollos multimedia
- Cuestionarios y pruebas de evaluación de la actividad formativa
- Cronograma entregas y revisiones

- Documentación adicional a facilitar al alumnado: guía de uso y descargables de los contenidos originales.

Este guion será propuesto por la adjudicataria a DEMA, indicando el número de horas dedicadas a tal trabajo y plazo de entrega. Una vez aprobado el mismo, comenzarán los trabajos de desarrollo e-learning.

Durante los trabajos de desarrollo, podrán realizarse los ajustes en el guion que resulten necesarios a juicio de DEMA.

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN:

El contrato tendrá una duración de un año y comenzará una vez adjudicado e servicio y firmado el contrato entre las partes.

DEMA encargará cada trabajo, según vayan surgiendo las necesidades de virtualización de nuevos cursos o actualización de los ya existentes.

La empresa adjudicataria presentará propuesta de número de horas y plazo de entrega por cada trabajo, siguiendo el procedimiento de planificación previa de trabajos detallado en el punto 4.5.

6.- GARANTÍA DE SUBSANACIÓN DE ERRORES: REVISIÓN DE CONTENIDOS Y CHEQUEO DE FUNCIONAMIENTO EN LA PLATAFORMA DE E-LEARNING:

Una vez realizado el curso, la empresa adjudicataria lo entregará a DEMA para su revisión y aprobación. Se subirá a la plataforma de e-learning para su chequeo.

DEMA comprobará que el curso y sus contenidos multimedia funcionan correctamente en la plataforma y revisará las redacciones por si existieran erratas o errores de redacción.

La empresa adjudicataria será responsable de la subsanación de todos los errores o problemas de funcionamiento que se vayan detectando, durante las 10 semanas posteriores a la entrega de cada curso. Esta garantía de subsanación estará incluida en el servicio (no computando en la bolsa de horas que la empresa proponga para el servicio de soporte de mantenimiento posterior).

Una vez subsanados los errores detectados, aprobado el contenido del curso y validado su correcto funcionamiento e integración en la Escuela de Emprendimiento, se dará por finalizado el trabajo.