



Dirección General de Bilingüismo
y Calidad de la Enseñanza
VICEPRESIDENCIA,
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Y UNIVERSIDADES



UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE “SERVICIO DE CONSULTORÍA Y DESARROLLO DEL SOFTWARE DE UNA COLECCIÓN DE OBJETOS DIGITALES EDUCATIVOS PARA LA DOCENCIA EN CENTROS SOSTENIDOS CON FONDOS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA, EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO”

Tabla de contenidos

1.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	3
2.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	7
2.1.	Lote 1: Servicio de desarrollo de software de Objetos Digitales Educativos Infantil y Primaria	8
2.1.1	Descripción del servicio	8
2.1.2.	Actuaciones a realizar	9
2.2	Lote 2: Servicio de desarrollo de software de Objetos digitales Educativos Secundaria.....	12
2.2.1	Descripción del servicio.....	12
2.2.2.	Actuaciones a realizar	14
2.3.	Lote 3: Servicio de desarrollo de software de Objetos Digitales Educativos Bachillerato	16
2.3.1	Descripción del servicio.....	16
2.3.2.	Actuaciones a realizar	18
3	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS OBJETOS DIGITALES EDUCATIVOS	21
3.1	Características generales de los ODEs solicitados	21
3.2	Requisitos técnicos de los ODEs solicitados	24
4	CONDICIONES DE EJECUCIÓN	25
4.1	Equipo técnico y medios personales	25
4.2	Capacidad técnica.....	26
4.3	Lugar de puesta a disposición del software.....	27
4.4	Dirección, planificación y seguimiento de los trabajos	27
4.5	Propiedad intelectual.....	28
4.6	Licencia de uso	288
4.7	Información de base.....	30
4.8	Confidencialidad de la información.....	30
4.9	Requisitos normativos	31
4.10	Protección y tratamiento de datos de carácter personal	32
5	CONTENIDO DE LA PROPUESTA FUNCIONAL	33
5.1	Propuesta funcional	33
5.2	Muestras.....	33

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de este contrato es el servicio de consultoría y desarrollo del software para implementar una colección de Objetos Educativos Digitales con licencia de uso para la docencia en centros sostenidos con fondos públicos de Educación Infantil y Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Un Objeto Digital Educativo (ODE), es un contenido educativo digital cuya finalidad última es el aprendizaje del usuario y que, en sí mismo, constituye o puede llegar a constituir, mediante su integración con otros objetos más simples, un material educativo multimedia.

Los criterios utilizados para la definición, tanto de los diferentes niveles de agregación como de los tipos de ODEs, están relacionados con el tipo de información que representa el objeto (visual, auditiva, simbólica, etc.) y/o con la funcionalidad de ese objeto dentro de un proyecto educativo determinado. De esta forma, la organización y clasificación de los objetos educativos sigue, en definitiva, una arquitectura Modular de Jerarquía Creciente (basada en modelos de agregación).

Los niveles de agregación definen y organizan la granularidad estructural y funcional de un ODE.

Esta granularidad también está relacionada con el tipo de objeto y la cobertura curricular aproximada (organizada en función de la disciplina y el nivel educativo). Por lo tanto, las tres variables que se tienen en cuenta a la hora de definir un nivel de agregación son: la estructura, que indica de qué se compone. Sonidos, textos, imágenes, animaciones, etc. (media y/o media integrado); la funcionalidad, que indica las funciones que cumplen los componentes estructurales desde el punto de vista del proceso de enseñanza-aprendizaje: evaluación de conocimiento previo, mapa conceptual, mapa de navegación, actividad de aprendizaje y/o evaluación del aprendizaje; y por último, la cobertura curricular aproximada, que indica el conjunto de contenidos que se pretenden formar con respecto a un nivel educativo determinado: área de conocimiento, bloque, etc.

A continuación, se describen los 4 niveles de agregación en base a estas tres variables:

Nivel 1. Objeto Básico (OB): el nivel de agregación más pequeño. En él se incluyen los objetos media o media integrados (multimedia), así como

sistemas de representación de información, aplicaciones informáticas y/o servicios. Obviamente, este tipo de objetos no tiene una funcionalidad explícita clara ni una cobertura curricular específica.

Nivel 2. Objeto de Aprendizaje (OA): el siguiente nivel, donde un objeto, estructuralmente, se compone de una colección de objetos de nivel 1. Funcionalmente, se caracteriza por ser el nivel más pequeño con una función didáctica explícita (Diseño instruccional o Instructivo). Este objeto incluye una o varias actividades de aprendizaje y su respectiva evaluación, así como, y de forma opcional, mapa/s conceptual/es y/o sistemas de evaluación de conocimiento previo.

La cobertura curricular aproximada es uno o varios bloques de conocimiento de un curso o ciclo determinado.

De esta forma, el diseño instruccional deberá incluir, basándose en los principios psicológicos y pedagógicos del aprendizaje, el análisis y definición de los siguientes elementos implicados en el proceso de evaluación-aprendizaje del usuario:

- Planificación (conocimiento previo necesario y condiciones de enseñanza y aprendizaje.).
- Objetivos generales y específicos de aprendizaje.
- Competencias generales que se van a formar directa o indirectamente.
- Tipos de conocimiento que se van a formar en función de los objetivos de aprendizaje (declarativo, procedimental, condicional, etc.).
- Procesos cognitivos implicados en el proceso de adquisición del conocimiento y aprendizaje (reconocimiento, recuerdo, aplicación, juicio crítico, etc.).
- Método/s de aprendizaje utilizado/s.
- Método/s de evaluación utilizado/s.
- Criterios de evaluación establecidos.

Nivel 3. Secuencia Didáctica (SD): su estructura se compone, principalmente, de un conjunto determinado de objetos digitales de nivel 2 y, excepcionalmente, de nivel 1. Funcionalmente, incluye las actividades de aprendizaje/evaluación implícitas en los objetos de nivel 2 que lo

constituyen, así como mapas conceptuales. **La cobertura curricular aproximada es una subárea de conocimiento de un curso o ciclo determinado.**

Nivel 4. Programa de Formación (PF): el nivel mayor de granularidad, por ejemplo, un conjunto de cursos, unidos en un único recurso educativo, para la obtención de un título en el que se cubre aproximadamente un área de conocimiento completa de un nivel educativo determinado (todos los ciclos y cursos). Los objetos de nivel 4 se componen por objetos de nivel 3 y, excepcionalmente, por objetos de nivel 2 y 1.

El objeto del contrato pretende facilitar por un lado el **acceso universal** a todos los centros sostenidos con fondos públicos, docentes y alumnado de la colección de Objetos Digitales Educativos de nivel 2. El alcance estimado de usuarios potenciales es de 550.000 alumnos.

Además, se facilitará el acceso de la colección de Objetos Digitales Educativos de Nivel 2 y se añadirán los niveles 3 Secuencias Didácticas y Nivel 4 Programa de Formación para los **centros en proceso de digitalización** que la Consejería de Educación determine.

La Comunidad de Madrid ha iniciado el proceso de digitalización de los centros educativos, y la incorporación a este proceso será progresiva, de esta forma el alcance estimado de centros y alumnado por etapa educativa para los tres próximos cursos será el siguiente:

	Número de centros INFANTIL Y PRIMARIA	Número alumnado estimado
Año I Curso 2023/24	100 centros	45.000
Año II Curso 2024/25	200 centros	90.000
Año III Curso 2025/26	250 centros	135.000

	Número de centros SECUNDARIA	Número alumnado estimado
Año I Curso 2023/24	100 centros	45.000
Año II Curso 2024/25	200 centros	90.000
Año III Curso 2025/ 26	250 centros	135.000

	Número de centros BACHILLERATO	Número alumnado estimado
Año I Curso 2023/24	100 centros	15.000
Año II Curso 2024/25	200 centros	30.000
Año III Curso 2025/ 26	250 centros	40.000

Por tanto, serán objeto de este contrato y conformarán el **acceso universal** a la colección de ODEs a través del software a desarrollar por parte del adjudicatario los de Nivel 2 (Objetos de Aprendizaje, OA), careciendo estos ODEs de vinculación curricular específica en los que se realicen propuestas interactivas de investigación, trabajos por proyectos, evaluación de los procesos y competencias clave mediante rúbricas e interactividad. Considerando ODEs de Nivel 2 los siguientes tipos:

- Contenido didáctico
- Lecturas guiadas
- Recursos Expositivos
- Comentario de texto-imagen
- Actividad de discusión
- Ejercicio o problema cerrado
- Caso contextualizado
- Problema abierto
- Escenario real o virtual de aprendizaje
- Juego didáctico
- Webquest
- Experimento
- Simulación

- Proyecto real
- Cuestionario
- Examen
- Autoevaluación
- Simulación
- Experimentos

También serán objeto de este contrato y conformarán el acceso para centros en digitalización la colección de ODEs de Nivel 2 (Objetos de Aprendizaje, OA), los de Nivel 3 (Secuencias Didácticas, SD) y Nivel 4 (Programa de Formación, PF).

Concluyendo, el objeto del presente pliego es el servicios de consultoría y desarrollo del software para implementar una colección de objetos digitales educativos (ODEs) de Nivel 2, OA con **licencia de uso universal** y una colección de objetos educativos digitales de Nivel 2 OA, Nivel 3 SD y Nivel 4 PF **con licencia de uso para centros en digitalización** para su puesta a disposición de docentes y alumnado de los centros sostenidos con fondos públicos que imparten enseñanzas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y/o Bachillerato.

Este contrato de servicios, sin que desvirtúe la naturaleza de éste, y en tanto tiene por objeto la puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual, llevará aparejado, por un plazo de 36 meses la licencia de uso, con el fin de garantizar y hacer posible la disponibilidad los objetos digitales educativos desarrollados.

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El contrato recogido en el presente pliego consta de tres lotes indivisibles vinculados a las distintas etapas educativas:

Lote 1: Servicio de desarrollo de software de Objetos digitales Educativos Infantil y Primaria

Lote 2: Servicio de desarrollo de software de Objetos digitales Educativos Secundaria Obligatoria

Lote 3: Servicio de desarrollo de software de Objetos digitales Educativos Bachillerato

2.1. Lote 1: Servicio de desarrollo de software de Objetos Digitales Educativos Infantil y Primaria

2.1.1 Descripción del servicio

La colección de Objetos Digitales de los que se hará cargo la empresa adjudicataria del desarrollo del software y que constituyen este lote son los siguientes:

- Una colección de Objetos Digitales Educativos (ODEs) de Nivel 2 OA con licencia de uso universal
- Una colección de Objetos Digitales Educativos (ODEs) organizados en Nivel 2 OA, Nivel 3 SD y Nivel 4 PF con licencia de uso para centros en digitalización.

a) Acceso Universal

Objetos Digitales Educativos de Nivel 2 OA

ODEs NIVEL 2	Tipología	Número de ODEs
Recursos multimedia	Videos, animaciones y simuladores	2000
Recursos expositivos y competenciales	Interactivos	500
Actividades de práctica, refuerzo, ampliación y consolidación	Actividades cerradas autocorregibles	2000
Actividades abiertas de desarrollo 6 niveles cognitivos (Bloom)	Actividades abiertas	2000
Generador de actividades. Pruebas y generadores de pruebas	Banco de actividades y pruebas	250
Total		6.750

b) Centros en Digitalización

b.1) Objetos Digitales Educativos de Nivel 2 OA

ODEs NIVEL 2	Tipología	Número de ODEs
Recursos multimedia	Videos, animaciones y simuladores	1000
Recursos expositivos y competenciales	Interactivos	250

Actividades de práctica, refuerzo, ampliación y consolidación	Actividades cerradas autocorregibles	2000
Actividades abiertas de desarrollo 6 niveles cognitivos (Bloom)	Actividades abiertas	1000
Generador de actividades. Pruebas y generadores de pruebas	Banco de actividades y pruebas	250
Total		4.500

b.2 Objetos Digitales de Educativos de Nivel 3 SD

ODEs NIVEL 3	Número de Secuencias
Secuencias de aprendizaje	500

b.3 Objetos Digitales Educativos de Nivel 4 PF

ODEs NIVEL 4	
Áreas establecidas en el DECRETO 36/2022, de 8 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil	Mínimo de 1 ODE Nivel 4 para cada área
Áreas establecidas en el DECRETO 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria.	Mínimo de 1 ODE Nivel 4 para cada área

2.1.2. Actuaciones a realizar

El servicio asumido por la empresa adjudicataria, que se indicó en el apartado anterior, se ejecutará de acuerdo a las siguientes actuaciones:

Desarrollo del software y puesta en funcionamiento de la colección de Objetos Educativos Digitales (ODEs)

Tras la firma del contrato el adjudicatario desarrollara el software para la integración de la colección de ODEs objeto del contrato en los entornos de Aula Virtual de la Consejería de Educación, y en un plazo no superior a 30 días para los ODEs de Nivel 2 OA y 45 días para los ODEs de Nivel 3 SD y Nivel 4 PF.

Superar este plazo de entrega (la entrega solo se considerará cumplida con la validación de la dirección del proyecto) supondrá la consideración de incumplimiento, que se tipificará leve en el caso de retrasos que no superen 7 días naturales, grave en caso de que los retrasos no superen 30 días naturales, y muy graves en retrasos superiores, lo cual conllevará la aplicación de las penalizaciones especificadas en estos pliegos.

La puesta en funcionamiento de los ODEs se realizará desde la plataforma de Aula Virtual de EducaMadrid integrándolos a través de plugins y/o bloques de contenido y los usuarios utilizarán el acceso a las aulas virtuales con sus cuentas institucionales de la Consejería de Educación.

La comunicación de los plugins o bloques estarán basados en el estándar LTI (Learning Tools Interoperability).

El adjudicatario proporcionará todos los elementos descritos, Productos a entregar, necesarios para la puesta en servicio (en particular los plugins LTI necesarios para el funcionamiento de los ODEs), la documentación de instalación, y puesta a disposición para su uso por parte de docentes y alumnado.

En caso de que el desarrollo de las tareas antes indicadas precise la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería, el adjudicatario deberá asumir todos los costes de desplazamiento y/o estancia.

La colección de ODEs estará disponible para su uso en la plataforma EducaMadrid de Aula Virtual de la Consejería de Educación desde la puesta en servicio hasta la finalización de la licencia de uso.

La colección de ODEs de Nivel 2 OA estará disponible para su uso por un número ilimitado de usuarios (alumnado y profesorado) de los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid.

La colección de ODEs de Nivel 3 SD y Nivel 4 PF estará disponible para los centros de referencia en materia de digitalización.

Garantía de los trabajos

La empresa adjudicataria deberá garantizar el correcto funcionamiento del software desarrollado realizado bajo este contrato durante el período de duración de este, obligándose a realizar gratuitamente durante dicho tiempo las correcciones y modificaciones necesarias para subsanar los errores ocultos que eventualmente pudieran aparecer.

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, de toda índole, necesarios para realizar la provisión con éxito del objeto del contrato, así como la seguridad en la protección de datos.

Soporte y asistencia a la puesta en funcionamiento de los ODEs

El personal de la Consejería de Educación podrá requerir al adjudicatario su asistencia y soporte en el proceso de instalación, configuración, parametrización, puesta en servicio y uso de los ODEs en la plataforma EducaMadrid.

Si para dicha asistencia fuese necesaria la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería de Educación, el adjudicatario deberá asumir los costes de desplazamiento y/o estancia. La necesidad de esa presencia se le informará a la empresa adjudicataria con un plazo no inferior a 24 horas.

Elaboración y entrega de la documentación del proyecto

La empresa adjudicataria entregará toda aquella documentación requerida para la correcta puesta en servicio de los ODEs en las plataformas de Aula Virtual de la Consejería de Educación, y cualquier otro documento que le sea requerido de acuerdo con la normativa y procedimientos asociados al desarrollo de sistemas de información.

Asimismo, entregará toda la documentación técnica, en particular el manual de instalación, el manual de usuario y las guías, manuales, elementos de promoción o difusión sobre el uso de los ODE's, o la resolución de las FAQs.

Mantenimiento estandarizado

El adjudicatario deberá garantizar el funcionamiento correcto de los Objetos Digitales Educativos en las condiciones de disponibilidad indicadas en este pliego.

Para ello se tendrá en cuenta que los Objetos Digitales Educativos deben estar disponibles 24x7, ser escalables para el número de usuarios necesario, ser estables y ofrecer un rendimiento adecuado medido en tiempos de respuesta a las interacciones de los usuarios.

Si para las tareas de mantenimiento antes indicadas fuese necesaria la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería de Educación, el adjudicatario deberá asumir los costes de desplazamiento o estancia.

La empresa adjudicataria no solo garantizará el acceso y uso de los ODEs, sino que también, a su iniciativa, adoptará y efectuará las acciones y medidas necesarias, de naturaleza no compleja y estandarizada, para asegurar su correcto mantenimiento y funcionamiento durante los 36 meses de duración de la licencia de uso.

2.2 Lote 2: Servicio de desarrollo de software de Objetos digitales Educativos Secundaria

2.2.1 Descripción del servicio

La colección de Objetos Digitales de los que se hará cargo la empresa adjudicataria del desarrollo del software y que constituyen este lote son los siguientes:

- Una colección de Objetos Digitales Educativos (ODEs) de Nivel 2 OA con licencia de uso universal
- Una colección de Objetos Educativos Digitales (ODEs) organizados en Nivel 2 OA, Nivel 3 SD y Nivel 4 PF con licencia de uso para centros en digitalización.

a) Acceso Universal

Objetos Digitales Educativos Nivel 2 OA

ODEs NIVEL 2	Tipología	Número de ODEs
Recursos multimedia	Videos, animaciones y simuladores	250
Recursos expositivos y competenciales	Interactivos	2.000
Actividades de práctica, refuerzo, ampliación y consolidación	Actividades cerradas autocorregibles	5.000
Actividades abiertas de desarrollo 6 niveles cognitivos (Bloom)	Actividades abiertas	2.000
Generador de actividades. Pruebas y generadores de pruebas	Banco de actividades y pruebas	750
Total		10.000

b) Centros en Digitalización

b.1 Objetos Digitales Educativos Nivel 2 OA

ODEs NIVEL 2	Tipología	Número de ODEs
Recursos multimedia	Videos, animaciones y simuladores	500
Recursos expositivos y competenciales	Interactivos	3.750
Actividades de práctica, refuerzo, ampliación y consolidación	Actividades cerradas autocorregibles	6000
Actividades abiertas de desarrollo 6 niveles cognitivos (Bloom)	Actividades abiertas	3.750
Generador de actividades. Pruebas y generadores de pruebas	Banco de actividades y pruebas	1.000
Total		15.000

b.2 Objetos Digitales Educativos Nivel 3 SD

ODEs NIVEL 3	Número de secuencias
Secuencias de aprendizaje	350

b.3 Objetos Digitales Educativos Nivel 4 PF

ODEs NIVEL 4	
Materias establecidas en el DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria	Mínimo de 1 ODE nivel 4 para cada materia obligatoria

2.2.2. Actuaciones a realizar

El servicio asumido por la empresa adjudicataria, que se indicó en el apartado anterior, se ejecutará de acuerdo a las siguientes actuaciones:

Desarrollo del software y puesta en funcionamiento de la colección de Objetos Educativos Digitales (ODEs)

Tras la firma del contrato el adjudicatario desarrollará el software para la integración de la colección de ODEs objeto del contrato en los entornos de Aula Virtual de la Consejería de Educación, y en un plazo no superior a 30 días para los ODEs de Nivel 2 OA y 45 días para los ODEs de Nivel 3 SD y Nivel 4 PF.

Superar este plazo de entrega (la entrega solo se considerará cumplida con la validación de la dirección del proyecto) supondrá la consideración de incumplimiento, que se tipificará leve en el caso de retrasos que no superen 7 días naturales, grave en caso de que los retrasos no superen 30 días naturales, y muy graves en retrasos superiores, lo cual conllevará la aplicación de las penalizaciones especificadas en estos pliegos.

La puesta en funcionamiento de los ODEs se realizará desde la plataforma de Aula Virtual de EducaMadrid integrándolos a través de plugins y/o bloques de contenido y los usuarios utilizarán el acceso a las aulas virtuales con sus cuentas institucionales de la Consejería de Educación. La comunicación de los plugins o bloques estarán basados en el estándar LTI (Learning Tools Interoperability).

El adjudicatario proporcionará todos los elementos descritos, Productos a entregar, necesarios para la puesta en servicio (en particular los plugins LTI necesarios para el funcionamiento de los ODEs), la documentación de instalación, y puesta a disposición para su uso por parte de docentes y alumnado.

En caso de que el desarrollo de las tareas antes indicadas precise la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería, el adjudicatario deberá asumir todos los costes de desplazamiento y/o estancia.

La colección de ODEs estará disponible para su uso en la plataforma EducaMadrid de Aula Virtual de la Consejería de Educación desde la puesta en servicio hasta la finalización de la licencia de uso.

La colección de ODEs estará disponible para su uso en la plataforma EducaMadrid de Aula Virtual de la Consejería de Educación desde la puesta en servicio hasta la finalización de la licencia de uso.

La colección de ODEs de Nivel 2 OA estará disponible para su uso por un número ilimitado de usuarios (alumnado y profesorado) de los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid.

La colección de ODEs de Nivel 3 SD y Nivel 4 PF estará disponible para los centros de referencia en materia de digitalización.

Garantía de los trabajos

La empresa adjudicataria deberá garantizar el correcto funcionamiento del software desarrollado realizado bajo este contrato durante el período de duración de este, obligándose a realizar gratuitamente durante dicho tiempo las correcciones y modificaciones necesarias para subsanar los errores ocultos que eventualmente pudieran aparecer.

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, de toda índole, necesarios para realizar la provisión con éxito del objeto del contrato, así como la seguridad en la protección de datos.

Soporte y asistencia a la puesta en funcionamiento de los ODEs

El personal de la Consejería de Educación podrá requerir al adjudicatario su asistencia y soporte en el proceso de instalación, configuración, parametrización, puesta en servicio y uso de los ODEs en la plataforma EducaMadrid.

Si para dicha asistencia fuese necesaria la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería de Educación, el adjudicatario deberá asumir los costes de desplazamiento y/o estancia. La necesidad de esa presencia se le informará a la empresa adjudicataria con un plazo no inferior a 24 horas.

Elaboración y entrega de la documentación del proyecto

La empresa adjudicataria entregará toda aquella documentación requerida para la correcta puesta en servicio de los ODEs en las plataformas de Aula Virtual de la Consejería de Educación, y cualquier otro documento que le sea requerido de acuerdo con la normativa y procedimientos asociados al desarrollo de sistemas de información.

Asimismo, entregará toda la documentación técnica, en particular el manual de instalación, el manual de usuario y las guías, manuales, elementos de promoción o difusión sobre el uso de los ODEs, o la resolución de las FAQs.

Mantenimiento estandarizado

El adjudicatario deberá garantizar el funcionamiento correcto de los Objetos Digitales Educativos en las condiciones de disponibilidad indicadas en este pliego.

Para ello se tendrá en cuenta que los Objetos Digitales Educativos deben estar disponibles 24x7, ser escalables para el número de usuarios necesario, ser estables y ofrecer un rendimiento adecuado medido en tiempos de respuesta a las interacciones de los usuarios.

Si para las tareas de mantenimiento antes indicadas fuese necesaria la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería de Educación, el adjudicatario deberá asumir los costes de desplazamiento o estancia.

La empresa adjudicataria no solo garantizará el acceso y uso de los ODEs, sino que también, a su iniciativa, adoptará y efectuará las acciones y medidas necesarias, de naturaleza no compleja y estandarizada, para asegurar su correcto mantenimiento y funcionamiento durante los 36 meses de duración de la licencia de uso.

2.3. Lote 3: Servicio de desarrollo de software de Objetos Digitales Educativos Bachillerato

2.3.1 Descripción del servicio

La colección de Objetos Digitales de los que se hará cargo la empresa adjudicataria del desarrollo del software y que constituyen este lote son los siguientes:

- Una colección de Objetos Digitales Educativos (ODEs) de Nivel 2 OA con licencia de uso universal
- Una colección de Objetos Educativos Digitales (ODEs) organizados en el Nivel 2 OA, Nivel 3 SD y Nivel 4 PF con licencia de uso para centros en digitalización.

a) Acceso Universal

Objetos Digitales Educativos Nivel 2 OA

ODEs NIVEL 2	Tipología	Número de ODEs
Recursos multimedia	Videos, animaciones y simuladores	450
Recursos expositivos y competenciales	Interactivos	100
Actividades de práctica, refuerzo, ampliación y consolidación	Actividades cerradas autocorregibles	450
Actividades abiertas de desarrollo 6 niveles cognitivos (Bloom)	Actividades abiertas	750
Generador de actividades. Pruebas y generadores de pruebas	Banco de actividades y pruebas	100
Total		1.850

b) Centros en Digitalización

b.1Objetos Digitales Educativos Nivel 2 OA

ODEs NIVEL 2	Tipología	Número de ODEs
Recursos multimedia	Videos, animaciones y simuladores	250
Recursos expositivos y competenciales	Interactivos	150
Actividades de práctica, refuerzo, ampliación y consolidación	Actividades cerradas autocorregibles	3.000
Actividades abiertas de desarrollo 6 niveles cognitivos (Bloom)	Actividades abiertas	3.000
Generador de actividades. Pruebas y generadores de pruebas	Banco de actividades y pruebas	100
Total		6.500

b.2 Objetos Digitales Educativos Nivel 3 SD

ODEs NIVEL 3	Número de secuencias
Secuencias de aprendizaje	500

b.3 Objetos Digitales Educativos Nivel 4 PF

ODEs NIVEL 4	
Materias establecidas en el DECRETO 64/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato	Mínimo de 1 ODE nivel 4 para cada materia común en los dos cursos

2.3.2. Actuaciones a realizar

El servicio asumido por la empresa adjudicataria, que se indicó en el apartado anterior, se ejecutará de acuerdo a las siguientes actuaciones:

Desarrollo del software y puesta en funcionamiento de la colección de Objetos Educativos Digitales (ODEs)

Tras la firma del contrato el adjudicatario desarrollará el software para la integración de la colección de ODEs objeto del contrato en los entornos de Aula Virtual de la Consejería de Educación, y en un plazo no superior a 30 días para los ODEs de Nivel 2 OA y 45 días para los ODEs de Nivel 3 SD y Nivel 4 PF.

Superar este plazo de entrega (la entrega solo se considerará cumplida con la validación de la dirección del proyecto) supondrá la consideración de incumplimiento, que se tipificará leve en el caso de retrasos que no superen 7 días naturales, grave en caso de que los retrasos no superen 30 días naturales, y muy graves en retrasos superiores, lo cual conllevará la aplicación de las penalizaciones especificadas en estos pliegos.

La puesta en funcionamiento de los ODEs se realizará desde la plataforma de Aula Virtual de EducaMadrid integrándolos a través de plugins y/o bloques de contenido y los usuarios utilizarán el acceso a las aulas virtuales con sus cuentas institucionales de la Consejería de Educación. La comunicación de los plugins o bloques estarán basados en el estándar LTI (Learning Tools Interoperability).

El adjudicatario proporcionará todos los elementos descritos, Productos a entregar, necesarios para la puesta en servicio (en particular los plugins LTI necesarios para el funcionamiento de los ODEs), la documentación de instalación, y puesta a disposición para su uso por parte de docentes y alumnado.

En caso de que el desarrollo de las tareas antes indicadas precise la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería, el adjudicatario deberá asumir todos los costes de desplazamiento y/o estancia.

La colección de ODEs estará disponible para su uso en la plataforma EducaMadrid de Aula Virtual de la Consejería de Educación desde la puesta en servicio hasta la finalización de la licencia de uso.

La colección de ODEs de Nivel 2 OA estará disponible para su uso por un número ilimitado de usuarios (alumnado y profesorado) de los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid.

La colección de ODEs de Nivel 3 SD y Nivel 4 PF estará disponible para los centros de referencia en materia de digitalización.

Garantía de los trabajos

La empresa adjudicataria deberá garantizar el correcto funcionamiento del software desarrollado realizado bajo este contrato durante el período de duración de este, obligándose a realizar gratuitamente durante dicho tiempo las correcciones y modificaciones necesarias para subsanar los errores ocultos que eventualmente pudieran aparecer.

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, de toda índole, necesarios para realizar la provisión con éxito del objeto del contrato, así como la seguridad en la protección de datos.

Soporte y asistencia a la puesta en funcionamiento de los ODEs

El personal de la Consejería de Educación podrá requerir al adjudicatario su asistencia y soporte en el proceso de instalación, configuración, parametrización, puesta en servicio y uso de los ODEs en la plataforma EducaMadrid.

Si para dicha asistencia fuese necesaria la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería de Educación, el

adjudicatario deberá asumir los costes de desplazamiento y/o estancia. La necesidad de esa presencia se le informará a la empresa adjudicataria con un plazo no inferior a 24 horas.

Elaboración y entrega de la documentación del proyecto

La empresa adjudicataria entregará toda aquella documentación requerida para la correcta puesta en servicio de los ODEs en las plataformas de Aula Virtual de la Consejería de Educación, y cualquier otro documento que le sea requerido de acuerdo con la normativa y procedimientos asociados al desarrollo de sistemas de información.

Asimismo, entregará toda la documentación técnica, en particular el manual de instalación, el manual de usuario y las guías, manuales, elementos de promoción o difusión sobre el uso de los ODEs, o la resolución de las FAQs.

Mantenimiento estandarizado

El adjudicatario deberá garantizar el funcionamiento correcto de los Objetos Digitales Educativos en las condiciones de disponibilidad indicadas en este pliego.

Para ello se tendrá en cuenta que los Objetos Digitales Educativos deben estar disponibles 24x7, ser escalables para el número de usuarios necesario, ser estables y ofrecer un rendimiento adecuado medido en tiempos de respuesta a las interacciones de los usuarios.

Si para las tareas de mantenimiento antes indicadas fuese necesaria la presencia del personal técnico del adjudicatario en las instalaciones indicadas por la Consejería de Educación, el adjudicatario deberá asumir los costes de desplazamiento o estancia.

La empresa adjudicataria no solo garantizará el acceso y uso de los ODEs, sino que también, a su iniciativa, adoptará y efectuará las acciones y medidas necesarias, de naturaleza no compleja y estandarizada, para asegurar su correcto mantenimiento y funcionamiento durante los 36 meses de duración de la licencia de uso.

3 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS OBJETOS DIGITALES EDUCATIVOS

3.1 Características generales de los ODEs solicitados

Los objetos digitales educativos (ODEs) deberán cumplir los siguientes requisitos en cada uno de estos ámbitos:

Atendiendo a la tipología de contenido

- **Multimedia;** videos, animaciones y simuladores que facilitan la exposición y explicación de contenidos
- **Interactivo:** objeto de tipo expositivo para la explicación de conceptos, procedimientos, etc.
- **Actividades cerradas:** objeto con propuesta de trabajo para el alumno que se autocorriga
- **Actividades abiertas:** objeto con propuesta de trabajo para el alumno de respuesta libre
- **Bancos de actividades:** propuesta de evaluación basada en actividades abiertas
- **Pruebas** objetos para la evaluación del alumno de distinta modalidad. Incluye generadores de exámenes, modelos de exámenes, autoevaluaciones

Atendiendo al enfoque contenido didáctico

- Lecturas guiadas.
- Comentario de texto-imagen.
- Actividad de discusión.
- Ejercicio o problema cerrado.
- Caso contextualizado.
- Problema abierto.
- Escenario real o virtual de aprendizaje.
- Juego didáctico.

- Webquest.
- Experimento.
- Simulación.
- Proyecto real.
- Cuestionario.
- Prueba.
- Autoevaluación.

Ámbito Enseñanza-aprendizaje:

- Los ODEs deberán focalizar en el desarrollo de las habilidades y competencias y avanzar en el conocimiento de las materias y tendrán un diseño pedagógico de los materiales enfocado a la enseñanza y aprendizaje en un entorno digital.
- Presentarán una gran variedad de tipologías, no solo de tipo informativo-expositivo o actividades como ejercitación de consolidación individual, sino interactivos que fomenten una diversidad de actividades didácticas (como, por ejemplo, diagnósticas, cuestionamiento, indagación, debate, creación, refuerzo, autoevaluación, etc.) y de dinámicas de tipo individual, cooperativos y colectivo.
- Se valorará la profundidad, variedad, valor pedagógico y relevancia de los contenidos para la adquisición de las competencias clave. Se tendrá en cuenta la calidad y variedad de los ejemplos, ejercicios y actividades disponibles y calidad de la propuesta didáctica asociada a cada ODE.
- Se valorarán los ODEs que propongan actividades de respuesta abierta y cerrada que permitan que los/las docentes puedan seleccionar y generar actividades distintas según las características de su alumnado.
- Han de poder integrarse en cualquier unidad de trabajo, sea unidad temática, proyecto, itinerario, plan de refuerzo, etc.
- Los ODEs serán flexibles para una adaptación más eficaz a determinados objetivos, alumnado, situaciones, metodologías, contextos y modelos de aprendizaje.

- Serán modulares y desarrollarán un aspecto del contenido del currículo para el área/materia de cada curso o etapa educativa que corresponda.
- Los ODEs del tipo expositivo contendrán instrucciones o recomendaciones para su uso por parte del profesorado, detallando la propuesta didáctica para el/la docente, y competencias a desarrollar por parte del alumnado.
- Utilizarán metodologías activas, entendiendo como tales aquellas que fomentan la autonomía donde el alumnado asume un papel más activo en la construcción del conocimiento y se hace responsable de su proceso de aprendizaje, favorece la metacognición y la interacción con sus compañeros y con el entorno de su vida real.
- Promoverán la búsqueda de información, el sentido crítico, donde el alumnado tenga que aprender a “saber hacer”, y en el que se genere interacción.
- Incorporarán mecanismos para promover la creatividad e innovación y estimularán el espíritu crítico y la reflexión.
- Atenderán a la diversidad del alumnado conteniendo actividades diversas, permitiendo al alumnado el desarrollo de itinerarios de aprendizaje propios a partir de un proceso genérico y dirigiendo dicho aprendizaje, incorporando el material complementario necesario para mejorar o enriquecer el rendimiento del alumnado.
- Los ODEs estarán abiertos a la realidad próxima del alumnado y posibilitarán al docente la generación de secuencias o itinerarios interdisciplinares con diversas áreas y materias.
- Cumplirán con los tres principios del Diseño Universal de Aprendizaje
 - Proporcionar múltiples medios de representación mediante soportes variados y en formatos distintos, teniendo en cuenta las diferentes vías de acceso y procesamiento de dicha información.
 - Proporcionar múltiples formas de acción y expresión ofreciendo diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse.
 - Proporcionar múltiples formas de implicación utilizando diferentes estrategias para motivar al alumnado, mantener esa motivación y para facilitar su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Presentarán actividades que requieran la participación activa ya sea individual o grupal y que fomenten la adquisición de las competencias clave en el alumnado.
- Incorporarán actividades que desarrollen estrategias generales o propias del área o materia para que el alumnado aprenda a aprender.

3.2 Requisitos técnicos de los ODEs solicitados

Los ODEs (en sus distintos niveles de agregación) deberán de integrarse en las Aulas Virtuales de EducaMadrid habilitadas por la Consejería de Educación a través de un buscador.

- La organización de los ODEs permitirá al usuario componer una propuesta curricular o secuencia didáctica, y al mismo tiempo deberá facilitar la búsqueda, integración y uso de los ODEs de manera independiente de las materias y cursos de tal modo que el usuario pueda crear sus propias secuencias de aprendizaje fomentando la interdisciplinariedad y la personalización del aprendizaje en función de las necesidades educativas del alumnado.
- La integración de los ODEs en el entorno de la plataforma de EducaMadrid se realizará mediante plugins o bloques de contenido basados en el estándar LTI (Learning Tools Interoperability).
- Los ODEs deberán estar hospedados en los servidores de los proveedores y el acceso a éstos desde las plataformas de Aula Virtual se realizará de modo online.
- Su uso no requerirá la instalación de herramientas o programas específicos más allá de las extensiones propias de las soluciones tecnológicas de la plataforma de EducaMadrid o de clientes de navegación web y podrán ser utilizados directamente en la red.
- El acceso a los ODEs desde la plataforma EducaMadrid se realizará a través de plugins y/o bloques de contenido y los usuarios utilizarán el acceso a las aulas virtuales con sus cuentas institucionales de la Consejería de Educación.
- La comunicación de los plugins o bloques estarán basados en el estándar LTI (Learning Tools Interoperability). Los plugins no enviarán datos personales de los usuarios al adjudicatario.

- Los usuarios no deberán registrarse ni cargar licencias individuales para usar los ODEs en las Aulas Virtuales de la plataforma de EducaMadrid. Toda la gestión debe reducirse a la configuración de un código de cliente y de una clave secreta en los centros a activar.
- La plataforma del proveedor dispondrá de un buscador que deberá permitir al profesorado la búsqueda de los recursos en toda la colección de ODEs por texto libre sin necesidad de filtrado adicional.
- La búsqueda de los ODEs por parte del profesorado se podrá realizar mediante diversos criterios de selección; nivel jerárquico, curso, materia, o de campo libre.
- El alumnado podrá realizar las actividades propuestas en los ODEs y añadidas al curso del Aula Virtual.
- Los ODEs añadidos al Aula Virtual EducaMadrid como actividades LTI deben registrar resultados en el libro de calificaciones de Moodle.
- El profesorado podrá consultar los resultados de las actividades LTI realizadas por su alumnado con los ODEs en el módulo de calificaciones del Aula Virtual de la plataforma de EducaMadrid.
- Los ODEs deberán estar catalogados o indexados para permitir una búsqueda eficaz por parte de los usuarios.

4 CONDICIONES DE EJECUCIÓN

4.1 Equipo técnico y medios personales

Corresponde al adjudicatario el dimensionamiento y selección de su equipo de trabajo. El licitador deberá determinar en su propuesta el número de integrantes del equipo de trabajo que garanticen los requerimientos de las prestaciones demandadas, entendiendo como responsabilidades del mismo garantizar las tareas prestadas.

El licitador deberá contar y asignar a la ejecución del contrato al menos a una persona con experiencia acreditable en integración de plataformas educativas con Moodle.

Los perfiles integrantes del equipo de trabajo dispondrán de conocimientos técnicos suficientemente elevados en las plataformas tecnológicas y funcionales para poder responder de forma satisfactoria y ágil con los requerimientos de proyecto y con las tareas encomendadas. El desconocimiento técnico por parte

del equipo de trabajo podrá generar un incumplimiento reiterado de los acuerdos de desarrollo del servicio con las sanciones pertinentes, incluida la rescisión del contrato en casos de incumplimiento graves.

El adjudicatario deberá contar con el siguiente equipo de trabajo:

- Un coordinador o jefe del proyecto, con experiencia en el tipo de prestaciones objeto de este contrato, que tendrá entre sus obligaciones la de actuar como interlocutor de la empresa frente a la entidad contratante y responsabilizarse de organizar todos los recursos propios de la empresa para asegurar el buen funcionamiento del servicio contratado.
- Un equipo técnico, con al menos una persona con experiencia en integración de ODEs con tecnología LTI en plataforma educativas con Moodle, valorándose el desplazamiento de dicho técnico al CAU de EducaMadrid cuando sea necesario en el proceso de implementación.

Dada la responsabilidad del adjudicatario en este sentido, proporcionará en su oferta un cuadro resumen con las distintas categorías propuestas para la ejecución de la presente contratación y el dimensionamiento en número de profesionales considerado para cada una de ellas.

4.2 Capacidad técnica

Durante todo el periodo de duración del contrato, la empresa adjudicataria dispondrá de los medios humanos requeridos para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, que como se indica en otros apartados de este pliego se llevarán a cabo en las instalaciones de la empresa adjudicataria, debiendo aportar ésta los medios materiales necesarios para su desarrollo.

La empresa adjudicataria ostentará la cualidad de empresario respecto del personal que destine a la prestación del servicio contratado con todos los derechos y obligaciones inherentes a esta condición, con arreglo a la legislación laboral y social vigente y a la que, en lo sucesivo se promulgue, soportando todos los gastos del mismo y ejercitando, en todo momento, su poder de dirección, sancionador y disciplinario, siendo, por tanto, de exclusiva cuenta del adjudicatario el pago del personal que emplee para la realización de los trabajos objeto del contrato.

En ningún caso, resultará responsable la Consejería de Educación de las obligaciones nacidas entre el contratista y sus trabajadores, aun cuando los

despidos y medidas que adopte sean como consecuencia directa o indirecta del cumplimiento, incumplimiento o interpretación del contrato.

4.3 Lugar de puesta a disposición del software

En líneas generales, el adjudicatario desarrollará los trabajos correspondientes al presente proyecto en sus propias dependencias o instalaciones. No obstante, la Consejería podrá exigir que determinadas tareas se realicen de manera íntegra o parcial de manera presencial en las oficinas de la Consejería que la misma determine, si la fase del servicio requiriese de una interacción directa y constante con el personal propio. En ese caso, el personal del adjudicatario ocupará espacios claramente diferenciados de los del personal de la Consejería, deberá portar permanente la identificación como personal ajeno a la misma y accederá exclusivamente a las zonas que sean imprescindibles para su labor.

4.4 Dirección, planificación y seguimiento de los trabajos

Corresponde a la Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza de la VicePresidencia, Consejería de Educación y Universidades, la dirección y supervisión de los trabajos y servicios correspondientes a este proyecto tomando como base las indicaciones contenidas en este pliego, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos o servicios si existiese causa suficientemente motivada.

Con esta finalidad, se designará un Director Técnico por parte de la Consejería. Este Director Técnico se erigirá como responsable del contrato, siendo sus funciones:

- a) Velar por el adecuado cumplimiento de los servicios exigidos en el presente pliego y ofertados por el adjudicatario en su oferta.
- b) Determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan durante la ejecución del contrato. Para ello fijará reuniones periódicas con el adjudicatario

El Director Técnico tendrá potestad para delegar sus funciones en uno o varios miembros de su equipo de trabajo. Podrá también incorporar a su equipo las personas que considere convenientes para darle soporte en sus tareas en relación con este proyecto.

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

- Seguimiento de la evolución del proyecto entre el Jefe de Proyecto del Adjudicatario y el Director Técnico.

- Determinación de herramientas para planificación, seguimiento y control del proyecto.
- Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, el Director Técnico podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.
- Independientemente de las reuniones ya planificadas, el Director Técnico podrá convocar cuantas reuniones que considere oportunas para asegurar el cumplimiento del servicio.

Asimismo, en virtud de lo establecido en el artículo 52 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, a dicha Dirección General le corresponderá supervisar la ejecución, adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias, con el fin de asegurar la correcta realización del presente contrato y la resolución de incidencias surgidas, quien, asimismo, podrá solicitar al adjudicatario todo tipo de información derivada del objeto del presente contrato.

4.5 Propiedad intelectual

La Consejería de Educación reconoce los derechos de propiedad intelectual de la empresa adjudicataria y los autores sobre los Objetos Educativos Digitales (ODEs) objeto del contrato.

La empresa adjudicataria garantizará que los contenidos son originales y que cuentan con la totalidad de los derechos de explotación sobre los mismos, garantizando que tanto estos como las herramientas utilizadas en su desarrollo no vulneran ninguna normativa, contrato, derecho, interés o propiedad de terceros.

Durante la duración de la licencia de uso, la Consejería de Educación (incluidos todos los centros educativos sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas no universitarias) podrá hacer un uso ilimitado de los ODEs, y distribuirlos entre los distintos miembros de las comunidades educativas de centros de enseñanzas sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid. Queda excluida la cesión gratuita o venta a terceros.

4.6 Licencia de uso

El presente contrato de servicios, sin que desvirtúe la naturaleza de éste, y en tanto tiene por objeto el desarrollo de software protegido por un derecho de propiedad intelectual, llevará aparejado, por un plazo de 36 meses, en los

términos recogidos en los párrafos siguientes, la licencia de uso, con el fin de garantizar y hacer posible la disponibilidad los objetos digitales educativos desarrollados.

La licencia de uso es el acuerdo por el cual una parte titular o propietaria de un software/contenido (licenciante) concede una licencia (autorización de acceso y uso) a un tercero (licenciataria), con las limitaciones correspondientes, sobre los derechos de explotación del mismo por el período que se determine.

De esta forma, en este contrato se permitirá el acceso y utilización de los ODEs desarrollados para la Consejería de Educación (es decir, se otorga una licencia de uso) por un plazo de 36 meses, sin que se transfiera, en ningún caso, la propiedad intelectual de los ODEs, ni en consecuencia el derecho de modificación o transformación.

La empresa adjudicataria no solo garantizará el acceso y uso de los ODEs, sino que también, a su iniciativa, adoptará y efectuará las acciones y medidas necesarias, de naturaleza no compleja y estandarizada, para asegurar su correcto mantenimiento y funcionamiento.

Por lo tanto, la licencia de uso, garantizará el uso y disfrute de los ODEs preparados en el desarrollo del contrato por una duración de 36 meses, junto con el mantenimiento estandarizado, sin tareas complejas, de los mismos, reconociéndose la propiedad intelectual del contenido por parte del licitador mediante la formalización de un contrato de licencia a tal efecto.

Ninguna de estas condiciones pretende reducir o restringir cualesquiera límites legales de los derechos exclusivos del titular de los derechos de propiedad intelectual de acuerdo con la Ley de propiedad intelectual o cualesquiera otras leyes aplicables.

La licencia de uso de los ODEs objeto del presente contrato tendrá carácter no exclusivo e intransferible incorporando las siguientes restricciones:

- Vender, transmitir, alquilar, sublicenciar, prestar, realizar copias, modificar, transformar, distribuir y/o poner a disposición del público los ODEs, ya sea parcialmente, ya sea en su totalidad, de cualquier forma, que no esté expresamente permitida en la licencia.
- Eliminar, modificar, suprimir o cualquier forma similar de impedir el efectivo funcionamiento de cualquier medida adoptada para evitar la copia, distribución, puesta a disposición del público,

modificación, transformación o cualquier otro tipo de acceso o tratamiento indebido o no autorizado de los contenidos digitales, ya sea parcialmente, ya sea en su totalidad.

- Burlar cualquier tecnología utilizada para proteger los ODEs, así como suprimir o eliminar de los mismos cualquier mención o referencia al aviso de los derechos sobre ellos.
- Utilizar los ODEs de cualquier forma fuera del ámbito de la licencia otorgada

Por otra parte:

- La fecha de inicio y la duración de la licencia será de 36 meses cada uno en función de la naturaleza de la licencia para ese período.
- El ámbito territorial específico en el que se podrá hacer uso de los ODEs, será la Comunidad Autónoma de Madrid.
- La finalidad de la licencia de uso es exclusivamente educativa en el marco de la actividad de la Consejería de Educación y no para uso comercial de ningún tipo.
- La vigencia de la licencia de uso será computable a partir de la fecha de la puesta a disposición del software objeto del contrato.

4.7 Información de base

La Consejería de Educación facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. Toda la información que se proporcione es propiedad de dicha Consejería y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de estos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de la misma.

4.8 Confidencialidad de la información

La empresa adjudicataria queda expresamente obligada a realizar sus trabajos bajo las cláusulas del secreto profesional y, en consecuencia, a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la totalidad de los documentos que le sean confiados o que sean elaborados en el transcurso del proyecto. Está terminantemente prohibido extraer información de los sistemas, excepto en los casos estrictamente necesarios para la realización de tareas asignadas, previo consentimiento formal y documentado del responsable del servicio.

La empresa adjudicataria deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información a la que pueda tener acceso al ejecutar este contrato. Igualmente, será responsable de que los empleados que tengan acceso a la información relacionada con el proyecto firmen el correspondiente acuerdo de confidencialidad y no revelación.

Esta confidencialidad es extensible a cualquier dato que pudiese conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con un fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación. Asimismo, la empresa adjudicataria no podrá utilizar las redes de comunicaciones ubicadas en las dependencias de la Consejería de Educación para transmitir datos procedentes de los archivos de esta última con destino a terceros y, en caso de que dichas redes sean de la titularidad de la empresa adjudicataria, esta adoptará sobre las mismas las medidas de seguridad necesarias para evitar el acceso de terceros no autorizados.

La empresa adjudicataria tratará los datos de carácter personal única y exclusivamente conforme a las instrucciones de la Consejería de Educación, comprometiéndose a dar traslado al personal que presta el servicio de su obligación de secreto profesional respecto de los datos y de su deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aún después de finalizar su relación con el servicio a prestar.

Asimismo, el adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal, en todo lo que sea de aplicación al presente proyecto, de acuerdo con lo establecido en el pliego de cláusulas administrativas.

En caso de incumplimiento de lo estipulado, la entidad contratante y los técnicos destacados serán responsables de las infracciones que se deriven.

4.9 Requisitos normativos

Los trabajos deberán desarrollarse bajo cumplimiento de lo establecido en el siguiente marco normativo:

- Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 04 de mayo de 2016, de aplicación a todos los Estado Miembros, a partir del 25 de mayo de 2018, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación que de estos datos se refiere.

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, establece que el derecho fundamental de las personas físicas a la protección de datos personales, se ejercerá con arreglo a lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679 y en esta ley orgánica.
- Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

En todo caso los requerimientos de seguridad podrán ser actualizados por la Consejería en cumplimiento de sus obligaciones respecto al ENS, el RGPD, la LOPD u otros relacionados con el objeto del presente pliego.

4.10 Protección y tratamiento de datos de carácter personal

Todos los trabajos desarrollados bajo este contrato, de forma previa a su implantación, serán sometidos a la adecuación del nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. La implantación en producción y su aceptación por parte de la Consejería estará condicionada a la superación de este proceso.

De conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente en materia de protección de datos personales, Reglamento (UE) 2016/679 de 27 de abril de 2016 (RGPD), 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, el adjudicatario estará cumpliendo con toda la normativa del RGPD para el tratamiento de los datos personales a los que tiene acceso en virtud de la prestación de sus servicios.

El adjudicatario garantizará que ha implementado políticas técnicas y organizativas apropiadas para aplicar las medidas de seguridad que establece el RGPD y dispone de medidas de seguridad en todos los equipos, servidores y recursos de la empresa para evitar riesgos de fuga de información personal.

Que ha formado/informado de los riesgos a todos sus empleados que, en el desempeño de sus funciones, tratan con información personal.

- Que ha informado/formado a todo su personal sobre cómo proceder en el caso de que se produzcan incidencias que puedan poner en riesgo la integridad de la información personal.

- Que ha recibido Formación en Protección de Datos de Carácter Personal.
- Que dispone en su caso de Delegado de Protección de Datos de su empresa.

5 CONTENIDO DE LA PROPUESTA FUNCIONAL

5.1 Propuesta funcional

Con independencia de que el licitador pueda adjuntar cuanta información complementaria considere de interés, se recomienda que la propuesta, en su parte técnica, tenga el siguiente esquema:

Índice.

- Identificación y alcance de la oferta.
- Datos de la empresa.
- Oferta funcional:
 - Catálogo de los Objetos Digitales Educativos.
 - Propuesta funcional:
 - Acceso Universal
 - Propuesta ODEs Nivel II
 - Centros en digitalización
 - Propuesta ODEs Nivel II
 - Propuesta ODEs Nivel III
 - Propuesta ODEs Nivel IV
 - Propuesta tecnológica.
 - Plan de ejecución.
- Modelo de Licencia de uso.
- Modelo de contrato de encargado de tratamiento de datos.
- Resumen ejecutivo (máximo de 20 páginas). (Opcional)

5.2 Muestras

Con objeto de la evaluación de la propuesta funcional el licitador incluirá en la oferta una de las siguientes opciones:

A. OPCIÓN 1:

- Un soporte óptico (CD/DVD/UNIDAD DE MEMORIA EXTERNA) cerrado para escritura, etiquetado como “Muestras <NOMBRE_EMPRESA>”, que incluirá al menos 20% de los ODEs en versión descarga offline, organizadas y nombradas de forma que se facilite su identificación y al menos 20% del total de los ODEs en versión curso de Moodle, organizadas y nombradas de forma que se facilite su identificación.
- Relación de la totalidad de los ODEs propuestos.
- Los plugins y bloques de Moodle para instalar en la plataforma institucional de Moodle con el objeto de integrar los Objetos Digitales Educativos y proporcionar el acceso a éstos necesarios para ejecutar una demo con conexión online.
- Manual con el procedimiento de instalación y puesta en funcionamiento de los ODEs aportados.
- Plan de puesta a disposición del software de Objetos Digitales Educativos.
- Procedimientos, scripts y cualquier elemento necesario para la instalación, y puesta en funcionamiento de los elementos indicados en los puntos anteriores.
- Manuales de usuario de uso de los Objetos Digitales Educativos.

B. OPCIÓN 2:

- CINCO LICENCIAS de acceso a una demostración donde se puedan identificar al menos 20% del total de los ODEs organizados y nombrados de manera individual y en versión curso de Moodle.
- Catálogo con la relación de la totalidad de los ODEs propuestos.
- Los plugins y bloques de Moodle para instalar en la plataforma institucional de Moodle con el objeto de integrar los Objetos Digitales Educativos y proporcionar el acceso a éstos necesarios para ejecutar una demo con conexión online.
- Manual con el procedimiento de instalación y puesta en funcionamiento de los ODEs aportados.
- Plan de puesta a disposición del software desarrollado respecto de Objetos Digitales Educativos.

- Procedimientos, scripts y cualquier elemento necesario para la instalación, y puesta en funcionamiento de los elementos indicados en los puntos anteriores.
- Manuales de usuario de uso de los Objetos Digitales Educativos.

LA DIRECTORA GENERAL DE BILINGÜISMO Y CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

Firmado digitalmente por: MARÍN GARCÍA MARÍA MERCEDES
Fecha: 2023.02.07 12:18

M^a MERCEDES MARÍN GARCÍA