



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

# Anuncio de licitación

t. +34 94 657 40 00  
info@azti.es | www.azti.es

Sukarrieta, 6 de febrero de 2023

## 1. OBJETO

La Fundación AZTI anuncia la apertura de un procedimiento de licitación por concurso público con el objetivo de contribuir, de manera significativa, a aumentar y mejorar la experiencia de aprendizaje de alumnos y alumnas de primaria (niños de 10 – 12 años) en relación con la alimentación y nutrición saludable, la ciencia y tecnología de los alimentos (cómo se fabrican los alimentos), la sostenibilidad alimentaria, la gestión de residuos de alimentos en el hogar y el desperdicio de alimentos usando herramientas innovadoras, ágiles y gamificadas.

TITAN es un proyecto de Horizonte Europa dedicado a desarrollar soluciones de transparencia para transformar el sistema alimentario

El objeto de la subcontratación se enmarca en el trabajo del WP6 Pilots for Health, del proyecto TITAN financiado por la Unión Europea (**European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement No 101060739**).

**El objeto de la subcontratación es desarrollar una solución de gamificación con componentes digitales que acompañe las acciones de sensibilización del Proyecto TITAN.** Se busca un juego con retos que hagan esta temática divertida a este grupo de edad, de forma que aprendan e incorporen dicho aprendizaje a la vida real, y, de esta manera, fomentar un conocimiento aplicado que resulte en un estilo de vida más saludable.

La propuesta solicitada consistirá en el desarrollo de una propuesta de un módulo de gamificación ubicada dentro de una plataforma web, que acompañe el proyecto TITAN.

## 2. DURACIÓN DEL SERVICIO

El servicio se realizará en un plazo máximo de 28 semanas a partir de la fecha de la firma del contrato.





MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

### 3. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica máxima que se aceptará para esta licitación es de **veinte mil euros (20.000,00€)**, impuestos no incluidos.

La facturación se realizará a la conclusión del servicio, y la factura será pagada durante los 60 días siguientes de la fecha de su emisión.

### 4. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas recibidas serán valoradas en base a los siguientes criterios:

Oferta económica	50%
Ajuste técnico	35%
Mejoras	10%
Políticas RSC	5%

### 5. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los licitadores podrán presentar sus propuestas a la atención de Tania Gonzalez a la dirección de correo electrónico [tgonzalez@azti.es](mailto:tgonzalez@azti.es) y en cualquiera de los centros de AZTI, desde la publicación de este anuncio en la web de Fundación AZTI, **hasta las 12 horas del próximo día 27 de febrero de 2023**.

Los licitadores podrán dirigirse a la siguiente dirección para recabar **información técnica** adicional:

AZTI

Atte. Elena Santa Cruz/Patricia Rioja

Telf. 34 607 698 551/ 34 671 720 128

Mail: [esantacruz@azti.es](mailto:esantacruz@azti.es) // [prioja@azti.es](mailto:prioja@azti.es)



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

## 6. ADJUDICACIÓN

Recibidas las ofertas en la fecha señalada para su presentación, en el plazo de 15 días laborales, se publicará en la página web de Fundación AZTI el resultado de la licitación.

## 7. CONDICIONES PARA LA CONTRATACION

- La entidad seleccionada, en el tiempo que dure la relación de servicios con AZTI, deberá cumplir con la normativa vigente en materia laboral, Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo, estando sujetos si procede a realizar la coordinación de actividades empresariales de acuerdo al RD 171/2004 según procedimiento y especificaciones establecidas (disponibles en <http://www.azti.es/es/coordinacion-de-actividades-empresariales/>)
- La entidad seleccionada en todo caso e independientemente de cualquier otra documentación, deberá presentar antes de la formalización del contrato, certificado que acredite que se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social
- La entidad seleccionada, deberá presentar la documentación necesaria para formalizar el contrato en un plazo no superior a 20 días desde la adjudicación. Para la documentación, la entidad seleccionada deberá regirse por la Normativa interna de Contratación publicada en [www.azti.es](http://www.azti.es)
- Adicionalmente a las condiciones técnicas, administrativas, AZTI valorará positivamente, a aquellos proveedores que demuestren mantener políticas de Calidad, Seguridad y Salud, Medio Ambiente, Movilidad Sostenible, así como de Responsabilidad Social Corporativa.

El proveedor incluirá en su propuesta aquellos documentos o registros que permitan verificar dichas políticas (certificados de calidad, medioambientales, documentación relativa a las actuaciones en asuntos de responsabilidad social, etc.)



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

## 8. REGLAMENTO GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS

Responsable: Identidad: FUNDACION AZTI - AZTI FUNDAZIOA - CIF: G48939508 Dir. postal: TXATXARRAMENDI UGARTEA Z/G SUKARRIETA (BIZKAIA) Teléfono: 946574000 Correo electrónico: [lopd@azti.es](mailto:lopd@azti.es).

“Desde FUNDACIÓN AZTI tratamos la información que nos facilita con el fin de realizar su pedido y facturar los servicios y mantener las relaciones comerciales. La base jurídica del tratamiento de sus datos personales es nuestro interés legítimo en mantener las relaciones comerciales y ejecutar la prestación de los servicios, siendo estrictamente necesarios para esta finalidad. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios cumpliendo adecuadamente y en todo momento las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el Reglamento (UE) 2016/679 de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en cuanto al tratamiento de datos personales y a libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (RGPD), y en cualesquiera otras normas vigentes o que en el futuro puedan promulgarse sobre la materia. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal, así como a aquellos proveedores de servicios técnicos e informáticos y auditoría. En ningún caso, llevará a cabo transferencias internacionales de sus datos personales. Usted tiene derecho a obtener confirmación sobre si en FUNDACION AZTI - AZTI FUNDAZIOA estamos tratando sus datos personales por tanto tiene derecho a acceder a sus datos personales, rectificar los datos inexactos o solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios, así como ejercer su derecho de oposición, limitación o portabilidad de sus datos, en los términos previstos en la normativa aplicable en materia de protección de datos, mediante comunicación escrita a la dirección arriba indicada. Asimismo, podrá presentar una reclamación ante la autoridad de control competente.”

## 9. REQUISITOS TÉCNICOS

El objetivo de esta licitación es el suministro de un módulo de **experiencia gamificada educativa que estará incluido en una plataforma web y versará sobre temas de nutrición saludable y alimentación sostenible**.

Dicha gamificación educativa será una de las partes presentes en la plataforma web del proyecto TITAN. Dicha plataforma web incluirá diferentes aplicaciones mejoradas mediante



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

el uso de inteligencia artificial (IA). Una de ellas y la principal, es un asistente inteligente o chatbot diseñado para instruir al usuario en materia de nutrición y sostenibilidad. El asistente será capaz de interactuar con el usuario mediante texto o voz, capturando su interés acerca de los temas que se plantean y contestándole con información relevante que le ayude a conseguir un cambio en las decisiones acerca de su alimentación. Este chatbot se integrará con otras herramientas de IA, como por ejemplo el uso de reconocedores de alimentos en imágenes, que pueden ser utilizados para obtener la información a consultar o como retos presentados al usuario.

Para garantizar que la gamificación educativa y la IA detrás de ella se adapten a la etapa de desarrollo de los niños de diferentes países y brinden el contenido apropiado, se consultará a los padres, cuidadores y otras partes interesadas, así como a los propios niños en Finlandia, Polonia, Noruega y España para co-crear la mejor solución.

La propuesta de la licitación se articula en torno a un módulo de gamificación ubicado dentro de una plataforma web. Por lo tanto, esta ha de cumplir una serie de requisitos mínimos para que sea capaz de dar soporte tanto a todas las acciones y actividades contempladas inicialmente en el proyecto, como a aquellas que se pudieran incorporar posteriormente. A su vez, ha de cumplir también con toda la normativa legal vigente en cuestión de tratamiento de datos y ciberseguridad.

Las propuestas presentadas deberán describir de forma detallada y concisa cómo van a incorporar y desarrollar los componentes y requisitos listados a continuación, así como ejemplos y supuestos de aplicación.

### **9.1. Los requisitos técnicos valorables son los siguientes:**

La empresa a la que se le adjudique la licitación será responsable de la edición completa de la mecánica de juego y de la gamificación de la aplicación, que incluye:

**9.1.1. Contenidos:** Edición completa de todos los contenidos necesarios para el funcionamiento de la aplicación. Estos contenidos serán editables mínimo en 5 idiomas: - Castellano, - Inglés, - Noruego, - Finés y Polaco, idiomas de los participantes en el caso piloto del proyecto.

**9.1.2. Gestión de acceso y permisos de los usuarios.** Enfocada a niños de 10-12 años. Con los siguientes perfiles de usuarios mínimos necesarios: - Jugadores, - Tutores, - Administradores. Debe disponer de estructura multiusuario y multiplataforma, y con capacidad de discriminar el acceso en función de los distintos perfiles de usuario. Los usuarios con el rol de administrador deberán tener acceso a los datos gestionados en el juego para la extracción de información con fines estadísticos. Los datos podrán ser accedidos tanto por personal interno de AZTI como de externos, en virtud de proyectos en los cuales AZTI participe y/o lidere.



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

La gamificación debe permitir a los usuarios con rol de administrador crear estadísticas. Todo el flujo de la información y el uso de la aplicación estará auditado y disponible dentro del administrador. Así mismo dispondrá de informes estadísticos actualizados en tiempo real y descargables en formatos físicos.

La herramienta de gamificación debe permitir a los usuarios con rol de Administradores editar contenidos. La plataforma deberá disponer de una gestión propia de contenidos que permita la participación de los responsables de los sistemas de AZTI sin intervención de la empresa proveedora.

**9.1.3. Discriminación de contenido:** La experiencia debe tener la capacidad de permitir dos tipos de acceso: uno abierto a todos los públicos y otro restringido al uso escolar. Se plantea que la gamificación ofrezca una experiencia de juego limitada para usuarios generales que no tengan vinculación con los centros educativos en los que se implemente, y una experiencia completa para los usuarios adscritos a los centros educativos.

#### 9.1.4. Funcionalidades

- La experiencia debe poder integrarse en una plataforma web accesible on line para ser accedida a través de ordenador, o en su defecto, consistir en una aplicación que requiera la instalación de un software y que se descargue a través de Google play y Apple store para ser usada en teléfonos y tabletas.
- Debe poder ser ejecutable con fluidez en dispositivos antiguos (ej: iPhone 6 y superiores) y sistemas operativos no actualizados (Android  $\geq$  5.1, iOS  $\geq$  11), incluso en dispositivos no compatibles con Realidad Aumentada.
- La experiencia **no debe recabar ningún identificador personal** y cumplir con todo lo establecido por la LOPD.
- Debe ser capaz de conectar con APIs externas para integrar o interaccionar con otros elementos desarrollados dentro del proyecto TITAN, como el chatbot o el sistema básico de reconocimiento de imagen para la identificación de alimentos).
- El servicio en general, y con ello toda la infraestructura de red / backend debe estar operativa durante el periodo en el que se ejecute la actividad, y el periodo necesario para su completa justificación frente a la UE, recogido en el apartado de mantenimiento
- La experiencia debe ser maleable, escalable, localizable (traducción) y fácilmente actualizable, de tal manera que puedan ajustarse parámetros, incorporarse nuevas características, o plantearse el despliegue en otros países. Deberá contemplarse esa adaptación.

#### 9.1.5. Programación

Se requiere el uso de lenguajes estándares y seguros, que permitan la integración con el software de reconocimiento de imágenes y el chatbot anteriormente mencionados, sin depender del software de terceros.



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

La calidad de la herramienta de gamificación debe ser la necesaria para que permita la correcta visualización desde ordenadores personales y dispositivos móviles.

#### **9.1.6. Framework, CRM (Customer Relationship Management) y bases de datos**

El framework o entorno de desarrollo deberá permitir la agregación, cambio o ampliación de las funcionalidades básicas, siempre sobre elementos ya existentes y previamente incluidos en el alcance de esta licitación. Se requiere por tanto que la funcionalidad sea accesible por parte de AZTI o empresas terceras que habiliten y aseguren la permanencia y escalabilidad del juego. En su defecto, la empresa licitadora formará al equipo de AZTI para que sea capaz de realizar ajustes que no requieran de modificaciones relevantes en términos de código.

La herramienta de gamificación debe estar desarrollada en tecnologías abiertas. La plataforma estará desarrollada sobre código libre que no requiera del pago de licencias recurrentes.

La herramienta de gamificación debe permitir gestionar altas y bajas de usuario, modificar contenido, nuevas dinimizaciones, modificación de pruebas y retos, generar y permitir el acceso a informes, envío de comunicaciones, etc.

#### **9.1.7. Accesibilidad**

Se valora que la parte de la herramienta gamificada cumpla con la normativa de accesibilidad Digital para todos los elementos web incluidos en el proyecto para cumplir con el Real Decreto 1112/2018 y que mínimo cumpla las pautas WCAG (Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.1 a nivel A.

**9.1.8. Mantenimiento:** dado que el proyecto tiene una duración concreta (4 años), se busca una herramienta con mínimos costes de mantenimiento, que nos asegure su funcionamiento durante toda la vigencia del proyecto más un periodo adicional de 12 meses, como mínimo. La herramienta de gamificación no debe necesitar mantenimiento o éste debe ser el mínimo posible.

#### **9.1.9 Coherencia de la propuesta y de las actividades gamificadas.**

- Deberá contar con una historia narrativa evolutiva que acompañe y dé sentido a la gamificación en consonancia con el objeto de la propuesta y que cubra mínimo las siguientes temáticas: a) alimentación y nutrición saludable, b) la ciencia y tecnología de los alimentos (cómo se fabrican o producen los alimentos), c) la sostenibilidad alimentaria, d) la gestión de residuos de alimentos en el hogar y e) el desperdicio de alimentos. Cada temática estará representada en la gamificación. En el caso en el que la propuesta no contemple una experiencia de juego continua basada en una historia, si no que se plantee el desarrollo de diferentes juegos por temática, cada temática contará como mínimo con 1



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

juego y cada juego como mínimo con 5 retos o desafíos. Si bien debe existir un hilo conductor y una experiencia integrada.

- Deberá estar adaptado al público objetivo (niños de 10 – 12 años)
- Con una estética atractiva y vinculada al público objetivo.
- Basada en un sistema de misiones y logros (acciones, retos y desafíos).
- Con un sistema de puntuación y ranking que permita competir o comparar el resultado con el resto de los jugadores.
- Que permita la creación de una galería de avatares acordes a la estética general del proyecto TITAN y tenga opciones de personalización de los avatares.
- Se valorará positivamente la dualidad de uso de la plataforma y los recursos digitales en combinación con la realidad aumentada para llevar a colaboraciones en el mundo real, con el propósito de que los jugadores se muevan y acometan retos de forma activa y no exclusivamente dentro del juego.
- El proyecto TITAN cuenta con diferentes herramientas para la creación de contenidos. Estos contenidos deberán poder ser recogidos y tener un lugar de valor en la propuesta de gamificación.

#### **9.1.10. Metodología de trabajo en implantación.**

- Calendarización del desarrollo de la propuesta y los hitos de la misma, en la que se indique el proceso de configuración y puesta en marcha previsto, incluyendo como mínimo las siguientes acciones:

- Colaboración en fase de co creación
- Definición de los perfiles de usuarios (Jugadores, Tutores, Administradores)
- Definición y diseño de la historia gamificada y de la mecánica del juego.
- Definición de la estética y diseño.
- Desarrollo de la gamificación.
- Fase de prueba y definición de la puesta en marcha.
- Puesta en marcha y despliegue de la experiencia gamificada en la plataforma web del proyecto.
- Formación para la autogestión y lanzamiento.

- Se deberá generar documentación de uso.





MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

### 9.1.11. Innovación

#### - Actualización de contenidos, mejoras y cambios de la plataforma.

Se valorará que la empresa tenga implantada alguna metodología de trabajo que permita progresar en la prestación de servicios que se solicitan en el presente pliego con fluidez, quedando ésta bien explicada en su propuesta,

#### - Mejora de la experiencia de usuario.

Se valorará que la herramienta incorpore alguna metodología para mejorar la usabilidad y mejora de la experiencia de usuario de la herramienta de gamificación, quedando ésta bien explicada en la propuesta.

### 9.1.12. Evaluación y sistema de seguimiento y registro.

#### Seguridad

- Se deberá diseñar e informar de los medios que se utilizarán para garantizar la seguridad e integridad de los datos. Incluyendo al menos los siguientes, y en solo en el caso de que aplique: Seguridad lógica y física de los sistemas involucrados.
- Gestión y reglas de aplicación a los sistemas Firewall de la instalación.
- Seguridad contra el borrado o corrupción de datos. Identificará y recomendará labores para garantizar la integridad de la información.

#### Recursos para el suministro.

La empresa encargada del suministro deberá acreditar un dominio metodológico y técnico adecuado para la ejecución del contrato. Como parte de este cumplimiento se incluirá la siguiente información en la propuesta:

- Cómo se dará solución a las distintas necesidades del proyecto (cumplimiento de los requisitos).
- Qué modificaciones y personalizaciones se realizarán para dar soporte a las necesidades descritas en el apartado de funciones generales descrito.
- Cuál será la metodología de desarrollo y la planificación de trabajos, mostrando los hitos, resultados a alcanzar (entrega de informes, documentación, software,), recursos necesarios, etc.
- Qué mecanismos se emplearán para la gestión y seguimiento del proyecto.



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- Cuál será el plan de formación sobre uso.

Se deberá incluir un apartado específico sobre cuáles serán las opciones de resolución de incidencias una vez puesto en marcha

### **Documentación y entregables requeridos**

A medida que se desarrollen las distintas fases del proyecto, se deberán entregar una serie de documentos (en español) que permitan evaluar su desempeño. Como mínimo serán:

- a. Game Design Document (GDD) que incluya diseño de la historia, mecánica del juego y artes conceptuales.
- b. Requisitos de configuración de la plataforma web para la integración de la gamificación.
- c. Datos y pseudocódigo de la aplicación.
- d. Informes de seguimiento de las distintas fases del proyecto.
- e. Manuales de usuario.

Dichos documentos deberán ser validados por parte de AZTI antes de darse por definitivos.

#### **9.1.13. Equipo Técnico de desarrollo**

La empresa designará un responsable para la dirección de la propuesta con experiencia acreditada en desarrollo de gamificación y gestión de proyectos.

Contará con un equipo técnico suficiente de personas para el desarrollo de la que presentará con: nombre, titulación, cargo en la empresa y función en el proyecto.

## **10. MEJORAS**

Se valorará que las propuestas presentadas incluyan mejoras enmarcadas en el siguiente listado. Las propuestas que incluyan alguna de estas mejoras, deberán describirse de forma detallada y adaptada al presente proyecto.

### **10.1. Mejora en el número de juegos por bloque.**

Se valorará el incremento en el número de juegos dentro de los 5 bloques propuestos.

### **10.2. Mejora en el número de retos por juego.**



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Se valorará positivamente el incremento en el número de retos por juego.

### **.10.3. Mejora de la experiencia de usuario.**

Se valorará que la gamificación tenga la capacidad de albergar un repositorio de materiales generados en el proyecto TITAN en las sesiones de cocreación.

### **10.4. Propuesta de plan de calidad.**

Se valorará que la empresa aporte un sistema de seguimiento y control de calidad específicos al proyecto aplicables a lo largo del proyecto detallando los hitos y momentos, así como los indicadores y productos asociados.

#### **a. Mejora de la accesibilidad.**

Se valorará que la parte de la herramienta gamificada plataforma cumpla con la normativa de accesibilidad Digital para todos los elementos web incluidos en el proyecto para cumplir con el Real Decreto 1112/2018 y que mínimo cumpla las pautas WCAG 2.1 a nivel AA.

## **11. POLITICA DE RSC o PROYECTOS SOCIALES**

Por políticas de RSC o proyectos sociales se entiende las directrices, normas o acciones que desarrolle o cumple la empresa, que incluyen, entre otras, políticas de bienestar social, políticas de igualdad, políticas de calidad, políticas de riesgos sociales y laborales, políticas medioambientales, políticas financieras, políticas de legalidad y cumplimiento, políticas de sostenibilidad, políticas de diversidad, políticas de derechos humanos y la ejecución de acciones o proyectos en cualquiera de estos ámbitos.

**This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation**