

**VII Edición**

**RetoTech\_Fundación\_Endesa**

*Bases - Curso 2021 - 2022*

## **Índice**

**¿En qué consiste RetoTech\_Fundación\_Endesa?**

**¿Quién puede participar?**

### **Inscripción**

Centros seleccionados para participar en RetoTech\_Fundación\_Endesa

### **Participación en el proyecto**

Formación del profesorado.

Centros de Primera Participación

Centros participantes en ediciones anteriores

Trabajo en aula.

Preparación Proyecto Final.

### **Festivales RetoTech\_Fundación\_Endesa**

### **Premios RetoTech\_Fundación\_Endesa**

### **Confidencialidad y protección de datos de carácter personal**

### **Aceptación de las bases**

### **Anexo I - Bases Legales “Premio Redes”**

### **Anexo II - Autorizaciones de Imagen**

Autorización para la grabación en vídeo y fotografías de menores de edad.

Autorización para la grabación en vídeo y fotografías de mayores de edad.

## ¿En qué consiste RetoTech\_Fundación\_Endesa?

La Fundación Endesa, a través de RetoTech\_Fundación\_Endesa y con el fin de contribuir e impulsar proyectos que transformen e innoven la educación de los más jóvenes, tiene el gusto de “retar” al personal docente y a los estudiantes españoles de diversas Comunidades Autónomas, a realizar un proyecto tecnológico que resuelva una necesidad real de su entorno.

Para los centros de **Educación Primaria**, el proyecto deberá integrar robótica con los kits ZUM Junior (basados en Arduino) y elementos impresos en 3D. Para los centros de **Educación Secundaria Obligatoria**, deberá integrar robótica con los kits ZUM Advanced (basados en Arduino), elementos impresos en 3D y, además, una aplicación Android.

La Fundación Endesa dotará a todas las candidaturas seleccionadas y que participen en el proyecto por primera vez con **10 kits de robótica** [Zum Kit Advanced](#) o [Zum Kit Junior](#), además de **una impresora 3D**. Las candidaturas seleccionadas participantes en ediciones anteriores serán dotadas con **5 kits de robótica**.

Todos los centros participantes contarán con el seguimiento y el apoyo necesario durante todo el proyecto. Los centros de primera participación contarán también con una formación en cada una de las áreas a desarrollar del proyecto.

La dotación material entregada por Fundación Endesa será propiedad del centro finalizado el proyecto 2021/2022 si cumplen con todos los hitos previstos en estas bases.

## ¿Quién puede participar?

### Centros de la Comunidad de Madrid

Primera participación: Todos los centros escolares en los que se imparta docencia a alumnos de Educación Primaria (5º y 6º de Educación Primaria) o Educación Secundaria (1º a 4º de ESO y Bachillerato).

Segunda participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

Serán escogidos un total de 35 centros educativos.

### Centros de Aragón

Primera participación: Todos los centros escolares en los que se imparta docencia a alumnos de Educación Primaria (5º y 6º de Educación Primaria) o Educación Secundaria (1º a 4º de ESO y Bachillerato).

Segunda participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

Serán escogidos un total de 15 centros educativos.

### **Centros de Andalucía**

Primera participación: Todos los centros escolares en los que se imparta docencia a alumnos de Educación Primaria (5º y 6º de Educación Primaria) o Educación Secundaria (1º a 4º de ESO y Bachillerato).

Segunda participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

Serán escogidos un total de 63 centros educativos.

### **Centros de Cataluña**

Primera participación: Todos los centros escolares en los que se imparta docencia a alumnos de Educación Primaria (5º y 6º de Educación Primaria) o Educación Secundaria (1º a 4º de ESO y Bachillerato).

Segunda participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

Serán escogidos un total de 45 centros educativos.

### **Centros de Extremadura**

Primera participación: Todos los centros escolares en los que se imparta docencia a alumnos de Educación Primaria (5º y 6º de Educación Primaria).

Segunda participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

Serán escogidos un total de 20 centros educativos.

### **Centros de las Islas Baleares**

Primera participación: Todos los centros escolares en los que se imparta docencia a alumnos de Educación Primaria (5º y 6º de Educación Primaria) o Educación Secundaria (1º a 4º de ESO y Bachillerato).

Segunda participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

Serán escogidos un total de 18 centros educativos.

### **Centros de las Islas Canarias**

Primera participación: Todos los centros escolares en los que se imparta docencia a alumnos de Educación Secundaria (1º a 4º de ESO y Bachillerato).

Serán escogidos un total de 15 centros educativos.

## **NOTAS**

- Para centros de Educación Secundaria, tendrán preferencia los centros que deseen participar con alumnado de la ESO respecto a los centros que deseen participar con alumnado de Bachillerato.
- No pueden participar los centros de Educación para Adultos.
- Las actividades a realizar durante el proyecto no se podrán hacer en ningún caso en una actividad extraescolar en la que los alumnos deban aportar una retribución económica. La participación en el proyecto RetoTech debe ser accesible a todos los alumnos del centro educativo y de modo gratuito.
- Fundación Endesa se reserva el derecho a modificar el número de centros si así lo considera oportuno, sin previo aviso y sin necesidad de justificación.
- Cada centro podrá inscribirse en la categoría que considere y pueda según la Comunidad Autónoma a la que pertenezca. Las inscripciones duplicadas de un centro en una misma categoría o que no cumplan los requisitos no serán consideradas.
- Aquellos Centros que tengan educación Primaria y Secundaria pueden presentarse en ambas categorías, pero solo podrán ser elegidos en una de ellas.

## **Inscripción**

Las inscripciones estarán abiertas desde las **09.00 horas del 6 de septiembre de 2021 hasta las 23.59 horas del 6 de octubre de 2021**. Se comunicarán los centros seleccionados el **15 de octubre de 2021** desde la [web del proyecto](#)

Los centros escolares que estén interesados en participar podrán presentar su candidatura a través de uno de sus docentes, el cual actuará de **interlocutor durante todo el proyecto** con el equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa, sin perjuicio de que en el desarrollo del proyecto en cuestión, participen y se involucren otros profesores del centro educativo.

RetoTech\_Fundación\_Endesa se reserva el derecho a excluir en cualquier momento a cualquier candidatura que altere, perjudique o de cualquier forma amenace el buen funcionamiento y desarrollo normal y reglamentario de la VII Edición RetoTech\_Fundación\_Endesa.

Igualmente, quedará excluida cualquier candidatura que, de modo intencionado o no, perjudique o haya perjudicado o dañado la imagen de cualquier otro centro candidato, de la Fundación Endesa, Endesa S.A. o cualquier sociedad del Grupo empresarial al que pertenezca ésta y la de sus clientes, ya sea desde los canales de comunicación del centro educativo o a través de cualquiera de sus docentes.

La inscripción se puede realizar a través de la [web del proyecto](#). El profesor responsable debe completar el [formulario de inscripción](#) con todos los datos que se solicitan.

Cada candidatura debe preparar un **vídeo** que deberá ser colgado en alguna plataforma de streaming de vídeo. Ejemplos de plataformas son:

- YouTube
- Vimeo
- La Mediateca de Educamadrid (para centros educativos de la Comunidad de Madrid)

Al cumplimentar el [formulario de inscripción](#) en RetoTech\_Fundación\_Endesa, **se deberá incluir la dirección URL donde está subido el vídeo** (el centro debe asegurar que dicha URL es accesible públicamente).

Los vídeos no podrán tener una duración superior a **5 minutos**.

Los centros de **primera participación** deberán explicar en el vídeo por qué quieren participar, incidiendo en por qué seleccionar su centro para participar en el RetoTech\_Fundación\_Endesa. No es necesario que decidan qué proyecto realizarán para el Festival RetoTech Fundación Endesa, esta decisión se tomará a lo largo del curso.

Los centros de **antigua participación** deben resumir su participación en ediciones anteriores de RetoTech\_Fundación\_Endesa, argumentando por qué una nueva participación les ayudaría a profundizar y mejorar el uso de la tecnología en el aula.

En ambos casos se valorará:

1. Originalidad y creatividad del vídeo,
2. Que en el vídeo aparezcan tanto alumnos como profesores,
3. Que se muestre cómo se trabaja la tecnología en el centro,
4. Que profesorado y alumnado expliquen por qué desean participar en el proyecto,
5. Que se proponga un trabajo interdisciplinar, esto es, involucrando a profesores de distintas áreas y trabajando en diferentes competencias STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, Maths*).

También se valorará la calidad de los vídeos en términos de iluminación, sonido, puesta en escena, etc.

Si en el vídeo aparecen alumnos, el centro deberá contar con las correspondientes autorizaciones de los padres o tutores legales de los mismos, bajo su responsabilidad en los términos marcados por el Reglamento 2016/679 General de Protección de Datos.

En el caso de que la grabación del vídeo no sea posible, se puede explicar por escrito en la inscripción cómo se va a trabajar en el centro educativo, aunque, a la hora de seleccionar a los participantes en la fase final, se valorarán muy positivamente las candidaturas que incluyan un vídeo de presentación.

## Centros seleccionados para participar en RetoTech\_Fundación\_Endesa

Los centros seleccionados serán publicados el día **15 de octubre de 2021** en la [página web del proyecto](#).

El equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa se pondrá en contacto por correo con el profesor responsable de cada centro inscrito para comunicar la resolución.

## Participación en el proyecto

Cada centro educativo seleccionado, a través del profesor o profesores responsables, llevará a cabo con sus alumnos un proyecto original de innovación educativa y tecnológica.

Las actividades a realizar durante el proyecto deben ser accesibles a todos los alumnos del centro educativo y de modo gratuito, ya sean en horario escolar o extraescolar.

Cada centro tendrá la obligación de exponer el resultado de su trabajo en un **Festival Presencial**. Se realizarán 5 Festivales Presenciales, atendiendo a las distintas Comunidades Autónomas implicadas en el proyecto:

- **Festival RetoTech de la Comunidad de Madrid, con la participación de centros de la Comunidad de Madrid y de Aragón.**
- **Festival RetoTech de Andalucía, con la participación de centros de Andalucía y Extremadura.**
- **Festival RetoTech de Cataluña.**
- **Festival RetoTech de las Islas Baleares.**
- **Festival RetoTech de las Islas Canarias.**

Todos ellos tendrán lugar en una fecha por determinar del **tercer trimestre** del curso académico 2021-2022, que se comunicará a los centros participantes durante el proyecto.

A cada Festival de RetoTech\_Fundación\_Endesa, los centros deberán asistir con sus proyectos. Los gastos del desplazamiento desde el centro educativo hasta la sede de cada Festival los asume la organización del proyecto a los centros que asistan desde provincias o islas distintas a donde se celebre el Festival.

RetoTech\_Fundación\_Endesa tendrá cuatro etapas:

- 1) Formación del profesorado.
- 2) Trabajo en aula y seguimiento.
- 3) Preparación del reto final.
- 4) Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa.

## Formación del profesorado.

### Centros de Primera Participación

**Es obligatorio que al menos un docente participe en las formaciones.**

Las formaciones serán en modalidad **online y presencial**, y constarán de tres cursos que se dividirán en dos partes cada uno:

- Contenidos **teóricos y audiovisuales** en la [plataforma de formación de RetoTech](#). Requerirán aproximadamente **14 horas** de dedicación por cada curso. Será obligatorio que al menos un profesor de cada centro lo complete.
- **Sesiones presenciales u online**, consistirán en un total de 6 horas formativas. Será obligatoria la asistencia de un profesor de cada centro (no tiene que ser el mismo docente para los tres cursos).

**La parte teórica y audiovisual se debe completar antes de la sesión o sesiones formativas de cada curso.** Dicha parte estará **disponible al menos 4 semanas antes de cada sesión presencial** y permanecerá disponible para el profesorado durante todo el curso académico. RetoTech\_Fundación\_Endesa se reserva el derecho de verificar dicha obligación, **puediendo excluir a aquellos centros o docentes que no cumplan con ella.**

Estos cursos consistirán en formaciones específicas para cada categoría en la que participa cada centro.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de la **Comunidad Autónoma de Madrid**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 15 y 16, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 10 y 11, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será el 31 enero y 01 de febrero del 2022, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Secundaria** de primera participación de la **Comunidad Autónoma de Madrid**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 17 y 18, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 12 y 13, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.



3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 02 y 03, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de **Aragón**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 17 y 18, de 17:00 a 20:00 horas ambos días..
2. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 19 y 20, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 02 y 03, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Secundaria** de primera participación de **Aragón**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 15 y 16, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 17 y 18, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 02 y 03, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de **Andalucía**, las sesiones presenciales serán:

1. Sede de Sevilla. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será en noviembre de 2021, el día 22, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Sede de Granada. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será en noviembre de 2021, el día 24, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

2. Sede de Sevilla. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. La sesión presencial será en enero de 2022, el día 17, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Sede de Granada. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. La sesión presencial será en enero de 2022, el día 19, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

3. Sede de Sevilla. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, el día 07, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Sede de Granada. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, el día 09, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Para los Centros de Educación **Secundaria** de primera participación de **Andalucía**, las sesiones presenciales serán:

1. Sede de Sevilla. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. La sesión presencial será en noviembre de 2021, el día 23, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Sede de Granada. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. La sesión presencial será en noviembre de 2021, el día 25, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

2. Sede de Sevilla. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión presencial será en enero de 2022, el día 18, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Sede de Granada. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión presencial será en enero de 2022, el día 20, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

3. Sede de Sevilla. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, el día 8, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Sede de Granada. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, el día 10, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de **Cataluña**, las sesiones presenciales serán:

1. Sede de Barcelona . Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 15 y 16, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 22 y 23, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

2. Sede de Barcelona .Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II.La sesión presencial será en enero de 2022, los días 10 y 11, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona .Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II.La sesión presencial será en enero de 2022, los días 17 y 18, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

3. Sede de Barcelona .Didáctica del Diseño e Impresión 3D.La sesión presencial será el día 31 de enero y 01 de febrero de 2022, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona .Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 07 y 08, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Secundaria** Obligatoria de primera participación **de Cataluña**, las sesiones presenciales serán:

1. Sede de Barcelona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 17 y 18, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 24 y 25, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

2. Sede de Barcelona. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 12 y 13, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 19 y 20, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

3. Sede de Barcelona. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 02 y 03, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 09 y 10, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de **Extremadura**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será en noviembre de 2021, el día 23, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.
2. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. La sesión presencial será en enero de 2022, el día 18, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, el día 08, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de las **Islas Baleares**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I.La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 22 y 23, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

2. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 10 y 11, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 09 y 10, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Secundaria** Obligatoria de primera participación de **las Islas Baleares**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la robótica con Bitbloq. La sesión presencial será en noviembre de 2021, los días 24 y 25, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión presencial será en enero de 2022, los días 12 y 13, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión presencial será en febrero de 2022, los días 09 y 10, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Secundaria** Obligatoria de primera participación de las **Islas Canarias**, las sesiones **online** serán:

1. Didáctica de la robótica con Bitbloq. La sesión online será en noviembre de 2021, los días 24 y 25, de 17:00 a 20:00 horas\*.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con App Inventor. La sesión online será en enero de 2022, los días 19 y 20, de 17:00 a 20:00 horas\*.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. La sesión online será en febrero de 2022, los días 9 y 10, de 17:00 a 20:00 horas\*.

\*Hora peninsular.

## Centros participantes en ediciones anteriores

Para los centros de **antiguas ediciones no será obligatoria la participación en las formaciones**, pero podrán participar hasta agotar plazas y respetando el orden de inscripción, tanto en la parte teórica y audiovisuales de la [plataforma de formación de RetoTech](#), como en las sesiones presenciales u online.

Estas sesiones estarán limitadas según los aforos máximos establecidos atendiendo a las normas sanitarias de cada Comunidad Autónoma siendo posible, en caso de ser necesario, su realización online.

**Tendrán preferencia los docentes de centros de primera participación y los que hayan participado sólo en una edición anterior.**

Los cursos podrán ser reconocidos con los créditos oportunos según la normativa de cada Comunidad Autónoma.

## Trabajo en aula.

Se facilitará todo el material didáctico necesario para realizar retos tecnológicos en el aula entre los meses de noviembre y marzo de 2022, que serán el calentamiento para preparar el proyecto que cada centro tendrá que presentar en el Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa.

## Preparación Proyecto Final.

Durante el **segundo y tercer trimestre** del curso académico 2021-2022, finalizadas las formaciones, cada uno de los centros escolares participantes, deberá preparar el **proyecto y el vídeo de presentación del mismo** para los Festivales RetoTech\_Fundación\_Endesa.

A continuación, se resume con más detalle la **implicación** que deberán tener los **docentes** en el proyecto:

- Con el fin de que los equipos de alumnos puedan realizar sus proyectos desde el centro educativo, se recomienda dedicar **1 o 2 horas** a la semana para trabajar en el proyecto durante la etapa de Trabajo en el Aula y Preparación del proyecto Final.
- Para poder ejecutar el proyecto final el centro deberá contar en sus instalaciones con el **material técnico necesario**:
  - Conexión a Internet estable.
  - Ordenadores Chromebook o con Ubuntu 18.04 o posterior, Windows 7 o posterior.
  - Dispositivos Android (móviles o tablets). *Solo para centros de secundaria.*
  - El material de robótica y la impresora 3D se entregarán por parte de RetoTech\_Fundación\_Endesa.
- El equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa realizará seguimiento y apoyo del trabajo en aula atendiendo todas las dudas que vayan surgiendo a través del mail o foro de la web.
- El equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa realizará un seguimiento online a los docentes responsables de cada centro educativo por medio de reuniones individuales por videoconferencia. Es importante aprovechar estas reuniones para resolver dudas y mostrar los avances del proyecto, de modo que os podamos ayudar a conseguir los objetivos.
- **Reuniones grupales online, una vez al trimestre**, con los representantes de los centros educativos participantes en RetoTech\_Fundación\_Endesa. El objetivo de las sesiones es poner en común todas las dudas y avances, y compartir las experiencias propias con otros centros. Estas sesiones serán claves para asegurar el éxito de vuestro proyecto en el Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa. Estas reuniones son de obligada participación para todos los centros educativos que participan por primera vez en RetoTech\_Fundación\_Endesa.
- Trabajo en aula. Se facilitarán contenidos y apoyo para realizar con los alumnos en el aula retos tecnológicos en formato de proyecto guiado entre los meses de enero y marzo 2022. Estos proyectos permitirán a los alumnos aprender las herramientas y programas con los

que van a trabajar en el proyecto que deberéis presentar en los correspondientes Festivales RetoTech\_Fundación\_Endesa.

- Para compartir con el resto de participantes los avances de cada centro educativo, el centro educativo **debe publicar al menos tres posts** sobre el estado del trabajo de su candidatura en el [blog](#) de la página web del proyecto, dos durante los meses de marzo y mayo de 2022, y **un post final sobre la experiencia en RetoTech\_Fundación\_Endesa en el mes de junio**. Estas publicaciones estarán coordinadas y supervisadas por el equipo RetoTech\_Fundación\_Endesa.
- Todos los participantes **deberán elaborar un vídeo presentando su proyecto final** antes de la fecha establecida (a determinar) con el que optarán al **Premio Redes y a los Premios Fundación Endesa**. El vídeo se alojará en la [web del proyecto](#).
- Los centros participantes podrán utilizar el material y conocimientos obtenidos durante el proyecto para realizar diversidad de proyectos tecnológicos en el aula, sin embargo, cara a los premios finales y su participación en el Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa deberán escoger **un solo proyecto**, que debe quedar **claramente explicado** en el **vídeo de presentación del proyecto final** y en su participación durante el Festival.

## Festivales RetoTech\_Fundación\_Endesa

En una fecha por determinar del tercer trimestre del curso académico 2021-2022 **todos los centros escolares participantes, deberán asistir a un Festival Presencial RetoTech\_Fundación\_Endesa** que tendrá lugar en distintas Comunidades Autónomas:

- **Festival RetoTech de la Comunidad de Madrid, con la participación de centros de la Comunidad de Madrid y de Aragón.**
- **Festival RetoTech de Andalucía, con la participación de centros de Andalucía y Extremadura.**
- **Festival RetoTech de Cataluña.**
- **Festival RetoTech de las Islas Baleares.**
- **Festival RetoTech de las Islas Canarias.**

Las sedes de dichos Festivales serán cerradas por Fundación Endesa y se comunicarán a los centros durante el proyecto.

A cada Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa podrán asistir, por cada centro participante y como máximo, **8 alumnos** acompañados por **2 profesores**.

Durante los Festivales RetoTech\_Fundación\_Endesa cada centro escolar participante dispondrá de su propio espacio, donde los alumnos y los profesores podrán presentar sus proyectos. Para

ello, además de los proyectos propiamente dichos, se podrán llevar otros dispositivos para reproducir contenidos audiovisuales u otro material extra, cuanto más original y divertido, mejor.

Los días de cada Festival, una red de transportes contratados para el evento recogerá a los centros participantes que procedan de provincias o islas diferentes a la localización del mismo, para llevarlos al Festival. Al finalizar dicho evento, los mismos medios de transporte llevarán a los participantes de vuelta a cada centro escolar.

A los centros participantes se les hará llegar con carácter previo a los Festivales los derechos de imagen de los asistentes (Anexo II) y el del Premio Redes (Anexo I) que deberán enviar firmados por los tutores de los menores de edad y por los docentes antes de cada Festival. También previo a dichos Festivales se facilitará el plan de evacuación del edificio donde tendrá lugar cada uno, debiendo también los docentes responsables remitir firmado.

Durante los Festivales RetoTech\_Fundación\_Endesa se anunciarán los centros escolares que resulten premiados en alguno de los **premios nacionales y locales**, otorgándose el premio en el Festival correspondiente.

Con respecto a los proyectos, es interesante que no sólo sean funcionales, sino que también sean atractivos y los alumnos sepan presentarlo y defenderlo, convenciendo a los seguidores y asistentes al evento de que es el mejor proyecto de innovación tecnológica de todos los que se den cita el día del Festival. Será una oportunidad para trabajar con los alumnos la oratoria, el diseño y el arte, la generación de material multimedia de apoyo, y por supuesto, sus habilidades tecnológicas.

En cualquier caso, la organización de los Festivales se realizará atendiendo a la evolución de la crisis sanitaria del COVID-19 y se llevarán a cabo con estricto cumplimiento de las recomendaciones que en su momento y llegado caso exijan las autoridades sanitarias correspondientes.

## Premios RetoTech\_Fundación\_Endesa

Se concederán 9 premios en total:

- 4 premios nacionales.
- 5 premios locales (1 por cada Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa).

### Premios Nacionales

- Premio Redes: al proyecto más votado en redes (ver Anexo I).
- Premios Fundación Endesa: tres premios otorgados por un jurado de Endesa, cuyo fallo será inapelable.

### **Premio de cada Festival**

- Premio Profesor RetoTech: En el que los profesores asistentes a cada Festival eligen por votación el proyecto ganador.

Todos estos premios se otorgarán teniendo en cuenta:

- La originalidad y creatividad del proyecto.
- La aplicabilidad a una necesidad real (y su justificación).
- La dimensión estética y artística del trabajo realizado.

Ningún centro podrá acumular más de un premio. En caso de que algún centro resulte ganador en más de una categoría, el premio pasará al siguiente centro clasificado. En caso de empate entre varios centros, el ganador se decidirá por sorteo.

Los centros ganadores de cada categoría serán premiados con una **licencia aula** (para 30 alumnos) de [bMaker](#), solución educativa digital para aplicar la programación y la robótica en el aula, que se entregará en cada Festival y que se activará en el siguiente curso escolar 2022-2023.

## **Confidencialidad y protección de datos de carácter personal**

Se garantizará la confidencialidad de los componentes de las distintas candidaturas presentadas durante todo el proceso. En cualquier caso, se podrán difundir y divulgar características generales de las mismas y, en su momento, también podrán divulgarse los vídeos de presentación, los proyectos propiamente dichos, vídeos e imágenes sobre el desarrollo de cada Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa, el nombre de los proyectos ganadores, así como los nombres de los profesores y estudiantes integrantes de cada candidatura y del centro educativo al que pertenecen en cualquier actividad publicitaria o promocional que esté relacionada con RetoTech\_Fundación\_Endesa sin que dicha difusión les confiera derecho de remuneración o beneficio alguno.

### **Responsable del tratamiento de datos personales**

En el caso en que se recojan datos de carácter personal de los participantes de RetoTech\_Fundación\_Endesa, se informa de que el Responsable del tratamiento de esos datos es Fundación Endesa con CIF G82058058. Los datos de contacto del responsable son los siguientes: Dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Teléfono: 912091914

### **Finalidad del tratamiento de datos personales**

Los datos de los participantes serán tratados con la finalidad de permitir su participación en RetoTech\_Fundación\_Endesa.

### **Plazo de conservación de los datos personales**



Los datos personales de los participantes serán conservados mientras sean necesarios para la finalidad indicada anteriormente. En el momento en que no sean necesarios para dicha finalidad, los datos serán bloqueados durante el periodo en el que puedan ser necesarios para el ejercicio o la defensa frente a acciones administrativas o judiciales y solo podrán ser desbloqueados y tratados de nuevo por este motivo. Superado este periodo, los datos serán definitivamente cancelados.

### **Legitimación para el tratamiento**

Los tratamientos que se realicen con la finalidad de gestionar su participación en RetoTech\_Fundación\_Endesa, tendrán como base legal el consentimiento de los participantes (o, en su caso, sus padres o tutores) al inscribirse en la Convocatoria y aceptar estas bases.

### **Destinatarios de los datos personales**

Los datos personales de los participantes podrán ser cedidos a Administraciones, Autoridades y Organismos Públicos, incluidos Juzgados y Tribunales, cuando así lo exija la normativa aplicable.

También podrán tener acceso a sus datos personales los proveedores de servicios que la Fundación Endesa contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargado de tratamiento.

### **Medidas de Seguridad**

Fundación Endesa, con el objetivo de hacer efectiva y eficaz su Política de Protección de Datos, ha adoptado las medidas de seguridad de índole técnica y organizativa necesaria para evitar la alteración, pérdida, mal uso, tratamiento y acceso no autorizado o robo de los mismos habida cuenta del estado de la tecnología.

### **Derechos del interesado en relación con el tratamiento de sus datos personales**

Los participantes podrán ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable en cada momento.

También tienen derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento.

Para ejercer estos derechos podrá dirigirse a Fundación Endesa enviando un correo electrónico a la dirección [retotech@fundacionendesa.org](mailto:retotech@fundacionendesa.org) con la siguiente información: nombre y apellidos del interesado, domicilio a efectos de notificaciones, fotocopia del Documento Nacional de Identidad, pasaporte o cualquier otro documento identificativo, y petición en que se concrete la solicitud.

Se le informa, asimismo, de su derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos.

## Delegado de Protección de Datos

Endesa, S.A., empresa matriz del Grupo Endesa del que forma parte la Fundación Endesa, ha nombrado un Delegado de Protección de Datos para el Grupo Endesa. Los datos de contacto son los siguientes: Dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Correo electrónico: [dpo@endesa.es](mailto:dpo@endesa.es)

Tratándose de la divulgación de vídeos en las que aparecen menores tal y como se indica en estas Bases, el Responsable de tratamiento instará a los centros escolares a recabar una especial autorización de acuerdo con la normativa aplicable en relación con la Protección de Datos de Carácter Personal.

## Aceptación de las bases

La participación en RetoTech\_Fundación\_Endesa 2021-2022, implica la íntegra aceptación de las presentes Bases Legales (publicadas en la [web del proyecto](#)).

Los participantes aceptan que RetoTech\_Fundación\_Endesa pueda aplazar, acortar, prorrogar, modificar, cancelar o suspender la VII Edición RetoTech\_Fundación\_Endesa si fuera necesario, sin que ello implique ninguna responsabilidad para Endesa, quien lo comunicará tan pronto como sea posible en la [web del proyecto](#).

Endesa queda facultada para resolver cualquier contingencia no prevista en las presentes Bases Legales, así como para interpretar las mismas, sin perjuicio de lo señalado en el apartado 15 en caso de controversia.

Para cualquier consulta sobre RetoTech\_Fundación\_Endesa 2021-2022 los participantes pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico [retotech@fundacionendesa.org](mailto:retotech@fundacionendesa.org)

## Accesibilidad

Las Bases quedarán publicadas y accesibles a todos los participantes y público en general en la página web [retotech.fundacionendesa.org](http://retotech.fundacionendesa.org)

## Anexo I - Bases Legales “Premio Redes”

El concurso RetoTech\_Fundación\_Endesa, contempla entre otros el denominado Premio Redes, el cual se otorgará el día del Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa al proyecto más votado en la página web de RetoTech\_Fundación\_Endesa en fechas a determinar y que se comunicarán en el momento oportuno, atendiendo al Festival de Comunidad autónoma del premiado.

A continuación se detallan los términos, condiciones y dinámica para optar al mismo, sin perjuicio que seguirá siendo aplicables las disposiciones establecidas en las Bases previamente ya aceptadas por todos los centros educativos participantes:

### ¿Quiénes pueden optar al Premio Redes?

Tendrán derecho a participar y optar al Premio Redes cualquiera de los centros educativos seleccionados para participar en la fase final.

Los profesores que hagan las veces de interlocutores de los centros seleccionados y quieran optar al Premio Redes, deberán hacer llegar al equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa vía email ([retotech@fundacionendesa.org](mailto:retotech@fundacionendesa.org)), un vídeo explicativo sobre el proyecto final que el centro escolar en cuestión esté desarrollando y trabajando con las siguientes características: el vídeo tendrá una duración de entre 2 y 10 minutos y presentará el proyecto final desarrollado para el concurso. Será necesario la aceptación expresa de este Anexo de las Bases.

### Dinámica del Premio Redes

Una vez recibidos los vídeos de los participantes y siempre y cuando cumplan los requisitos requeridos, el equipo RetoTech\_Fundación\_Endesa se encargará de añadir los mismos, a medida que los vayan recibiendo, a su página web alojada en <http://retotech.fundacionendesa.org/>. A la vez, se habilitará un botón que permitirá a los usuarios votar por el proyecto que consideren durante el Plazo de Votación. Tras realizar dicho voto, se podrá compartir la página web sobre el proyecto de cada uno de los centros a través de distintas redes sociales (Twitter, Facebook, etc). Este botón registrará también el número de votos que la página web sobre el proyecto de cada uno de los centros ha recibido, permitiendo conocer qué centro es el ganador.

El Equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa se reserva el derecho de **descalificar** aquellos centros educativos en los que se demuestre que ha habido **voto fraudulento**, independiente de que el centro educativo esté implicado o no en dicho voto irregular. Se considera voto fraudulento cuando se demuestra que una misma persona ha votado en más de una ocasión o bien que los votos hayan sido realizados por cualquier mecanismo informático y que no sean atribuibles a personas físicas reales.

### Comunicación

Cerrado el Plazo de Votación, el equipo RetoTech\_Fundación\_Endesa realizará el recuento y cómputo final de votaciones y durante los Festivales RetoTech\_Fundación\_Endesa que se

celebraran en las Comunidad Autónoma participantes, se anunciará el centro escolar vencedor, otorgándole el premio en dicho Festival.

## Aceptación de las Bases

La participación en el Premio Redes supone la íntegra aceptación de este Anexo de las Bases y el reconocimiento que las Bases en todo lo demás siguen vigentes en los términos en que fueron aceptadas por los centros escolares participantes y están publicadas en [retotech.fundacionendesa.org](http://retotech.fundacionendesa.org).

El equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa exonera completamente a Twitter, Facebook u otras redes sociales de toda responsabilidad. El Premio Redes no está patrocinado, avalado, administrado ni asociado en modo alguno a Twitter, Facebook u otras redes sociales. Asimismo, toda la información que los participantes aportan al equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa con motivo del concurso será únicamente recibida y administrada por el equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa y no por Twitter, Facebook u otras redes sociales.

D./Dña. \_\_\_\_\_ en representación del Colegio  
\_\_\_\_\_ da su conformidad a participar en el PREMIO  
REDES del Concurso RetoTech\_Fundación\_Endesa en los términos y condiciones que más arriba se indican.

Firma:

## Anexo II - Autorizaciones de Imagen

### Autorización para la grabación en vídeo y fotografías de menores de edad.

#### PROYECTO EDUCATIVO RETOTECH FUNDACIÓN ENDESA

El Sr./Sra. \_\_\_\_\_, con DNI o pasaporte N° \_\_\_\_\_, padre/madre o tutor/tutora y Sr./Sra. \_\_\_\_\_, con DNI o pasaporte N° \_\_\_\_\_, padre/madre o tutor/tutora del estudiante \_\_\_\_\_, damos nuestro consentimiento a la **Fundación Endesa**, para el uso o la reproducción libre y gratuita de las secuencias filmadas en vídeo, fotografías o grabaciones de la voz de este estudiante participante en el **Concurso Retotech Fundación Endesa**.

Entiendo que el uso de la imagen o de la voz del participante, será utilizado para la difusión y divulgación del Concurso RetoTech\_Fundación\_Endesa por medios de comunicación de reconocido prestigio o en los canales de comunicación de Fundación Endesa y Endesa.

No existe ningún límite de tiempo en cuanto a la vigencia de esta autorización; ni tampoco existe ninguna especificación geográfica en cuanto a dónde se puede distribuir este material.

Esta autorización se aplica a las secuencias filmadas en vídeo o fotografías que se puedan recopilar para los fines que se indican en este documento y que se grabarán en el Centro Educativo al que pertenece el menor o durante el Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa.

Firmas del padre/madre y/o del tutor/a legal<sup>1</sup>:

--	--

En \_\_\_\_\_, el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

<sup>1</sup> Es imprescindible la firma de todos/as los/las tutores/as legales del alumno/a.

### **Consentimiento informado para almacenamiento y tratamiento de datos personales**

Fundación Endesa es el Responsable de tratamiento de los datos personales recogidos en el marco del **Concurso RetoTech Fundación Endesa**, las cuales incluyen la recogida de fotografías y grabaciones de vídeo, respecto a los que se emite la presente autorización.

Fundación Endesa, en calidad de Responsable del tratamiento, podrá utilizar las fotografías y las grabaciones vídeo recogidas, así como cederlas a otras sociedades del Grupo Endesa con la finalidad de documentar los resultados del proyecto.

Asimismo, le informamos que podrán acceder a los datos personales, bajo un contrato de encargado del tratamiento, empresas del Grupo Endesa o proveedores que presten servicios a Endesa S.A.

Fundación Endesa, con el objetivo de hacer efectiva y eficaz su Política de Protección de Datos, ha adoptado las medidas de seguridad de índole técnica y organizativa necesaria para evitar la alteración, pérdida, mal uso, tratamiento y acceso no autorizado o robo de los mismos habida cuenta del estado de la tecnología.

Usted podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable, así como retirar el consentimiento en cualquier momento, mediante el envío de una carta a la dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid, con la siguiente información: nombre y apellidos del interesado, domicilio a efectos de notificaciones, fotocopia del Documento Nacional de Identidad, pasaporte o cualquier otro documento identificativo, y petición en que se concrete la solicitud.

Asimismo, se le informa de que Endesa, S.A. ha nombrado un Delegado de Protección de Datos para el Grupo Endesa. Los datos de contacto del son los siguientes: Dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Correo electrónico: dpo@endesa.es.

Puede obtener más información sobre la Política de Protección de Datos de Fundación Endesa en <https://www.fundacionendesa.org/>

FIRMA: \_\_\_\_\_

## Autorización para la grabación en vídeo y fotografías de mayores de edad.

### PROYECTO EDUCATIVO RETOTECH FUNDACIÓN ENDESA

Madrid, \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Fundación Endesa:

El abajo firmante D./Dña. \_\_\_\_\_, con D.N.I. (o Pasaporte, o documento equivalente) \_\_\_\_\_, por la presente CONCEDO MI AUTORIZACIÓN para que sea explotada, distribuida y reproducida sin limitación territorial, de forma libre, gratuita y no exclusiva mi imagen, en el ámbito empresarial. Todo ello con la única salvedad y limitación de aquellas utilidades o aplicaciones que pudieran atentar al derecho al honor en los términos previstos en las Leyes, y en especial en la Legislación de Protección del Derecho al Honor, la Intimidad Personal y familiar y a la Propia Imagen. Mi autorización no fija ningún límite de tiempo para su concesión ni para la explotación de las imágenes, o parte de las mismas, en las que aparezca, por lo que mi autorización se considera concedida por un plazo de tiempo ilimitado.

Atentamente,

D. /Dña: \_\_\_\_\_

D.N.I (o Pasaporte o documento equivalente): \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

### **Consentimiento informado para almacenamiento y tratamiento de datos personales**

Fundación Endesa es el Responsable de tratamiento de los datos personales recogidos en el marco del **Concurso Retotech Fundación Endesa**, las cuales incluyen la recogida de fotografías y grabaciones de vídeo, respecto a los que se emite la presente autorización.

Fundación Endesa, en calidad de Responsable del tratamiento, podrá utilizar las fotografías y las grabaciones vídeo recogidas, así como cederlas a otras sociedades del Grupo Endesa con la finalidad de documentar los resultados del proyecto.

Asimismo, le informamos que podrán acceder a los datos personales, bajo un contrato de encargado del tratamiento, empresas del Grupo Endesa o proveedores que presten servicios a Endesa S.A.

Fundación Endesa, con el objetivo de hacer efectiva y eficaz su Política de Protección de Datos, ha adoptado las medidas de seguridad de índole técnica y organizativa necesaria para evitar la alteración, pérdida, mal uso, tratamiento y acceso no autorizado o robo de los mismos habida cuenta del estado de la tecnología.

Usted podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable, así como retirar el consentimiento en cualquier momento, mediante el envío de una carta a la dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid, con la siguiente información: nombre y apellidos del interesado, domicilio a efectos de notificaciones, fotocopia del Documento Nacional de Identidad, pasaporte o cualquier otro documento identificativo, y petición en que se concrete la solicitud.

Asimismo, se le informa de que Endesa, S.A. ha nombrado un Delegado de Protección de Datos para el Grupo Endesa. Los datos de contacto del son los siguientes: Dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Correo electrónico: dpo@endesa.es.

Puede obtener más información sobre la Política de Protección de Datos de Fundación Endesa en <https://www.fundacionendesa.org/>

FIRMA: \_\_\_\_\_



**VII Edició**

**RetoTech\_Fundación\_Endesa**

*Bases - Curs 2021 - 2022*

## Índex

**En què consisteix RetoTech\_Fundación\_Endesa?**

**Qui pot participar?**

**Inscripció**

Centres seleccionats per a participar en RetoTech\_Fundación\_Endesa

**Participació en el projecte**

Formació del professorat

Centres de primera participació

Centres participants en edicions anteriors

Treballa a l'aula

Preparació del projecte final

**Festivals RetoTech\_Fundación\_Endesa**

**Premis RetoTech\_Fundación\_Endesa**

**Confidencialitat i protecció de dades de caràcter personal**

**Acceptació de les bases**

**Annex I – Bases legals “Premi xarxes”**

**Annex II – Autorització d'imatge**

Autorització per a la gravació en vídeo i fotografies de menors d'edat

Autorització per a la gravació en vídeo o fotografies de majors d'edat

## ¿En què consisteix RetoTech\_Fundación\_Endesa?

La Fundació Endesa, a través de RetoTech\_Fundación\_Endesa, i amb la finalitat de contribuir i d'impulsar projectes que transformin i innovin l'educació del més joves, es complau a "reptar" el personal docent i els estudiants espanyols de diverses Comunitats Autònomes, a realitzar un projecte tecnològic que resolgui una necessitat real del seu entorn.

Per als centres **d'Educació Primària**, el projecte haurà d'integrar robòtica amb els kits ZUM Junior (basats en Arduino) i elements impresos en 3D. Per a centres **d'Educació Secundària Obligatoria**, el projecte haurà d'integrar robòtica amb els kits ZUM Advanced (basats en Arduino), elements impresos amb 3D i, a més, una aplicació Android.

La Fundació Endesa dotarà a totes les candidatures seleccionades i que participin en el projecte per primera vegada amb **10 kits de robòtica** [Zum Kit Advanced](#) o [Zum Kit Junior](#), a més d'una **impresora 3D**. Les candidatures seleccionades participants d'edicions anteriors seran dotades amb **5 kits de robòtica**.

Tots els centres participants tindran el seguiment i el recolzament necessari durant tot el projecte. Els centres de primera participació comptaran, també, amb una formació en cadascuna de les àrees a desenvolupar del projecte.

La dotació material entregada per la Fundació Endesa serà propietat del centre, un cop finalitzat el projecte 2021/2022, si es compleixen totes les fites previstes en aquestes bases.

## Qui pot participar?

### Centres de la Comunitat de Madrid

Primera participació: Tots els centres escolars en els que s'imparteixi docència a alumnes d'Educació Primària (5è i 6è d'Educació Primària) o d'Educació Secundària (1r a 4t d'ESO i Batxillerat).

Segona participació: Tots aquells centres que hagin participat prèviament.

Seran escollits un total de 35 centres educatius.

### Centres de la Comunitat d'Aragó

Primera participació: Tots els centres escolars en els que s'imparteixi docència a alumnes d'Educació Primària (5è i 6è d'Educació Primària) o d'Educació Secundària (1r a 4t d'ESO i Batxillerat).

Segona participació: Tots aquells centres que hagin participat prèviament.

Seran escollits un total de 15 centres educatius.

### **Centres de la Comunitat d'Andalusia**

Primera participació: Tots els centres escolars en els que s'imparteixi docència a alumnes d'Educació Primària (5è i 6è d'Educació Primària) o d'Educació Secundària (1r a 4t d'ESO i Batxillerat).

Segona participació: Tots aquells centres que hagin participat prèviament.

Serán escollits un total de 63 centres educatius.

### **Centres de la Comunitat de Catalunya**

Primera participació: Tots els centres escolars en els que s'imparteixi docència a alumnes d'Educació Primària (5è i 6è d'Educació Primària) o d'Educació Secundària (1r a 4t d'ESO i Batxillerat).

Segona participació: Tots aquells centres que hagin participat prèviament.

Serán escollits un total de 45 centres educatius.

### **Centres de la Comunitat d'Extremadura**

Primera participació: Tots els centres escolars en els que s'imparteixi docència a alumnes d'Educació Primària (5è i 6è d'Educació Primària)

Segona participació: Tots aquells centres que hagin participat prèviament.

Serán escollits un total de 20 centres educatius.

### **Centres de la Comunitat de les Illes Balears**

Primera participació: Tots els centres escolars en els que s'imparteixi docència a alumnes d'Educació Primària (5è i 6è d'Educació Primària) o d'Educació Secundària (1r a 4t d'ESO i Batxillerat).

Segona participació: Tots aquells centres que hagin participat prèviament.

Serán escollits un total de 18 centres educatius.

### **Centres de la Comunitat de Canàries**

Primera participació: Tots els centres escolars en els que s'imparteixi docència a alumnes d'Educació Secundària (1r a 4t d'ESO i Batxillerat).

Serán escollits un total de 15 centres educatius.

## NOTES

- Pel que fa a centres d'Educació Secundària, tindran preferència els centres que vulguin participar amb alumnat d'ESO, per davant dels centres que vulguin participar amb alumnat de Batxillerat.
- No poden participar els centres d'Educació per a Adults
- Les activitats a realitzar durant el projecte no es podran fer en cap cas en una activitat extraescolar en la que els alumnes hagin d'aportar una retribució econòmica. La participació en el projecte RetoTech ha de ser accessible a tots els alumnes del centres educatiu i de forma gratuïta.
- La Fundació Endesa es reserva el dret a modificar el número de centres si així ho considera oportú, sense previ avís i sense necessitat de justificació.
- Cada centre podrà inscriure's en la categoria que consideri i pugui segons la Comunitat Autònoma a la qual pertanyi. Les inscripcions duplicades d'un centre en una mateixa categoria o que no compleixin amb els requisits, no seran preses en consideració.
- Aquells Centres que tinguin Educació Primària i Secundària es poden presentar en ambdues categories, però només podran ser escollits en una d'elles.

## Inscripció

Les inscripcions estaran obertes des de les **09:00 hores del 6 de setembre de 2021 fins a les 23:59 hores del 6 d'octubre de 2021**. Es comunicaran els centres seleccionats el **15 d'octubre de 2021** des de la pàgina [web del projecte](#).

Els centres escolars que estiguin interessats en participar podran presentar la seva candidatura a través d'un dels seus docents el qual actuarà **d'interlocutor durant tot el projecte** amb l'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa, sense perjudici que, durant el desenvolupament del projecte en qüestió, participin i s'involucrin altres professors del centre educatiu.

RetoTech\_Fundación\_Endesa es reserva el dret a excloure en qualsevol moment a qualsevol candidatura que alteri, perjudiqui o de qualsevol forma amenaci el bon funcionament i desenvolupament normal i reglamentari de la VII Edició RetoTech\_Fundación\_Endesa.

De la mateixa manera, quedarà exclosa qualsevol candidatura que, de forma intencionada o no, perjudiqui o hagi perjudicat o malmeti la imatge de qualsevol altre centre candidat, de la Fundació Endesa, Endesa, S.A. o de qualsevol societat del Grup empresarial al que pertanyi aquesta i la dels seus clients, ja sigui des dels canals de comunicació del centre educatiu o a través de qualsevol dels seus docents.

Les inscripcions es poden realitzar a través de la pàgina [web del projecte](#). El professor responsable ha d'emplenar el [formulari d'inscripció](#) amb totes les dades que es sol·liciten.

Cadascuna de les candidatures ha de preparar un **vídeo** que haurà de penjar-se en alguna plataforma de streaming de vídeo. Exemples de plataformes son:

- YouTube
- Vimeo
- La Mediateca d'Educamadrid (per a centres educatius de la comunitat de Madrid)

En el moment d'emplenar el [formulari d'inscripció](#) en RetoTech\_Fundación\_Endesa, **s'haurà d'incloure l'adreça URL a on estigui penjat el vídeo** (el centre s'ha d'assegurar que la mencionada adreça URL és accessible públicament).

Els vídeos no podran tenir una durada superior a **5 minuts**.

Els centres de **primera participació** hauran d'explicar en el vídeo per què volen participar, incidint en per què seleccionar el seu centre per a participar en RetoTech\_Fundación\_Endesa. No és necessari que decideixin quin projecte realitzaran en el Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa. Aquesta decisió es prendrà al llarg del curs.

Els centres **d'antiga participació** han de resumir la seva participació en edicions anteriors de RetoTech\_Fundación\_Endesa, argumentant perquè una nova participació els ajudaria a aprofundir i millorar l'ús de la tecnologia a l'aula.

En ambdós cassos es valorarà:

1. Originalitat i creativitat del vídeo,
2. Que en el vídeo apareguin tant alumnes com professors,
3. Que es mostri com es treballa la tecnologia al centre,
4. Que professorat i alumnat expliquin per què volen participar en el projecte,
5. Que es proposi un treball interdisciplinari, això és, involucrant a professors de diverses àrees i treballant en diferents competències STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Maths).

També es valorarà la qualitat dels vídeos en termes d'il·luminació, so, posada en escena, etc.

Si en el vídeo apareixen alumnes, el centre haurà de tenir les corresponents autoritzacions dels pares o tutors legals dels mateixos, sota la seva responsabilitat en els termes marcats pel Reglament 2016/679 General de Protecció de Dades.

En el cas en el que la gravació del vídeo no sigui possible, es pot explicar per escrit en la inscripció com es treballarà en el centre educatiu, tot i que, a l'hora de seleccionar els participants en la fase final, es valorarà molt positivament les candidatures que incloguin un vídeo de presentació.

## Centres seleccionats per a participar en RetoTech\_Fundación\_Endesa

Els centres seleccionats seran publicats el dia **15 d'octubre de 2021** en la [pàgina web del projecte](#).

L'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa es posarà en contacte per correu amb el professor responsable de cada centre inscrit per a comunicar la resolució.

## Participació en el projecte

Cada centre educatiu seleccionat, a través del professor o professors responsables, durà a terme amb els seus alumnes un projecte original d'innovació educativa i tecnològica.

Les activitats a realitzar durant el projecte han de ser accessibles a tots els alumnes del centre educatiu i de forma gratuïta, ja siguin en horari escolar o extraescolar.

Cada centre tindrà la obligació d'exposar el resultat del seu treball en un **Festival Presencial**.

Es realitzaran 5 Festivals Presencials, atenent a les diverses Comunitats Autònomes implicades en el projecte:

- **Festival RetoTech de la Comunitat de Madrid, amb la participació de centres de la Comunitat de Madrid i de la Comunitat d'Aragó.**
- **Festival RetoTech d'Andalusia, amb la participació de centres d'Andalusia i Extremadura.**
- **Festival RetoTech de Catalunya**
- **Festival RetoTech de les Illes Balears**
- **Festival RetoTech de les Illes Canàries**

Tots ells tindran lloc en una data per determinar del **tercer trimestre** del curs acadèmic 2021 – 2022, que es comunicarà als centres participants durant el projecte.

A cada Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa, els centres hauran d'assistir amb els seus projectes. Les despeses de desplaçament des del centre educatiu fins a la seu de cada Festival les assumeix la organització del projecte, per als centres que assisteixin des de províncies o illes distintes a on es celebri el Festival.

RetoTech\_Fundación\_Endesa tindrà quatre etapes\_

1. Formació del professorat
2. Treball a l'aula i seguiment
3. Preparació del repte final
4. Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa

## Formació del professorat.

### Centres de Primera Participació

**És obligatori que al menys un docent participi en les formacions.**

Les formacions seran en modalitat **online i presencial**, i constaran de tres cursos que es dividiran en dues parts cadascun:

- Continguts **teòrics i audiovisuals** en la [plataforma de formació de RetoTech](#). Requeriran aproximadament **14 hores** de dedicació per cada curs. Serà obligatori que al menys un professor de cada centre ho completi.
- **Sessions presencials o online** amb un total de 6 hores formatives. Serà obligatòria l'assistència d'un professor de cada centre (no ha de ser el mateix docent per als tres cursos).

**La part teòrica i audiovisual s'ha de completar abans de la sessió o sessions formatives de cada curs.** Aquesta part estarà disponible al menys 4 setmanes abans de cada sessió presencial i estarà disponible pel professorat durant tot el curs acadèmic. RetoTech\_Fundación\_Endesa es reserva el dret de verificar aquesta obligació, **tenint la possibilitat d'excloure a aquells centres o docents que no compleixin amb ella.**

Aquests cursos consistiran en formacions específiques per a cada categoria en la que participa cada centre.

Per als Centres d'Educació **Primària** de primera participació de la **Comunitat Autònoma de Madrid**, les sessions presencials seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 15 i 16, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
2. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 10 i 11, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà el 31 de gener i 1 de febrer de 2022, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per als Centres d'Educació Secundària de primera participació de la **Comunitat Autònoma de Madrid**, les sessions presencials seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitqloq. La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 17 i 18, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.



2. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 12 i 13, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 02 i 03, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per als Centres D'Educació **Primària** de primera participació **d'Aragó**, les sessions presencials seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 17 i 18, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
2. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 19 i 20, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 02 i 03, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per a Centres d'Educació **Secundària** de primera participació **d'Aragó**, les sessions presencials seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq. La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 15 i 16, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
2. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 17 i 18, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 02 i 03, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per als Centres d'Educació **Primària** de primera participació **d'Andalusia**, les sessions presencials seran:

1. Seu de Sevilla. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, el dia 22, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Seu de Granada Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, el dia 24, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

2. Seu de Sevilla. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, el dia 17, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Seu de Granada. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, el dia 19, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

3. Seu de Sevilla. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, el dia 07, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Seu de Granada. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, el dia 09, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Per als Centres d'Educació **Secundària** de primera participació **d'Andalusia**, les sessions presencials seran:

1. Seu Sevilla. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq. La sessió presencial serà a novembre de 2021, el dia 23, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Seu Granada. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq. La sessió presencial serà a novembre de 2021, el dia 25, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

2. Seu Sevilla. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió presencial serà a gener de 2022, el dia 18, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Seu Granada. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió presencial serà a gener de 2022, el dia 20, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

3. Seu Sevilla. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, el dia 08, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Seu Granada. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, el dia 10, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Per a Centres d'Educació **Primària** de primera participació de la **Comunitat Autònoma de Catalunya**, les sessions presencials seran:

1. Seu de Barcelona. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 15 i 16, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Seu de Tarragona. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 22 i 23, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

2. Seu de Barcelona. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 10 i 11, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Seu de Tarragona. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 17 i 18, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

3. Seu de Barcelona. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà el dia 31 de gener i 1 de febrer de 2022, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Seu de Tarragona. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 07 i 08, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per a Centres d'Educació **Secundària** Obligatòria de primera participació de la **Comunitat Autònoma de Catalunya**, les sessions presencials seran:

1. Seu Barcelona. Didàctica de la Robòtica amb Bitqloq. La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 17 i 18, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Seu Tarragona. Didàctica de la Robòtica amb Bitqloq. La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 24 i 25, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

2. Seu Barcelona. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 12 i 13, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Seu Tarragona. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 19 i 20, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

3. Seu Barcelona. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 02 i 03, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Seu Tarragona. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 09 i 10, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per a Centres d'Educació **Primària** de primera participació d'**Extremadura**, les sessions presencials seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, el dia 23, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

2. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, el dia 18, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, el dia 08, de 10:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 hores.

Per a Centres d'Educació **Primària** de primera participació de **les Illes Balears**, les sessions presencials seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part I, La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 22 i 23, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
2. Didàctica de la Robòtica amb Bitbloq per Educació Primària, part II. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 10 i 11, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 09 i 10, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per a Centres d'Educació **Secundària** Obligatòria de primera participació **de les Illes Balears**, les sessions presencials seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitqloq. La sessió presencial serà a novembre de 2021, els dies 24 i 25, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
2. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió presencial serà a gener de 2022, els dies 12 i 13, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió presencial serà a febrer de 2022, els dies 09 i 10, de 17:00 a 20:00 hores ambdós dies.

Per a Centres d'Educació Secundària Obligatòria de primera participació **de les Illes Canàries**, les sessions **online** seran:

1. Didàctica de la Robòtica amb Bitqloq. La sessió online serà a novembre de 2021, els dies 24 i 25, de 17:00 a 20:00 hores\* ambdós dies..
2. Didàctica de la programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor. La sessió online serà a gener de 2022, els dies 19 i 20, de 17:00 a 20:00 hores\* ambdós dies.
3. Didàctica del Disseny i la Impressió 3D. La sessió online serà a febrer de 2022, els dies 09 i 10, de 17:00 a 20:00 hores\* ambdós dies.

\*hora peninsular

## Centres participants en edicions anteriors

Per a centres **d'antigues edicions no serà obligatòria la participació en les formacions**, però podran participar fins a esgotar les places i respectant l'ordre d'inscripció, tant en la part teòrica i audiovisuals de la [plataforma de formació de RetoTech](#), com en les sessions presencials i/o online.

Aquestes sessions estaran limitades segons els aforaments màxims establerts atenent a les normes sanitàries de cada Comunitat Autònoma essent possible, en cas de ser necessari, la seva realització online.

**Tindran preferència els docents de centres educatius de primera participació o els que hagin participat únicament en una edició anterior.**

Els cursos podran ser reconeguts amb els crèdits oportuns segons la normativa de cada Comunitat Autònoma.

## Treball a l'aula.

Es facilitarà tot el material didàctic necessari per a realitzar reptes tecnològics a l'aula entre els mesos de novembre i març de 2022, que seran l'escalfament per a preparar el projecte que cada centre haurà de presentar en el Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa.

## Preparació Projecte Final.

Durant el segon i tercer trimestre del curs acadèmic 2021 – 2022, finalitzades les formacions, cadascun dels centres escolars participants haurà de preparar el projecte i el vídeo de presentació del mateix, per als Festivals RetoTech\_Fundación\_Endesa.

A continuació, es resumeix amb més detall la **implicació** que hauran de tenir els **docents** en el projecte:

- Amb la finalitat que els equips d'alumnes puguin realitzar els seus projectes des del centre educatiu, es recomana dedicar **1 o 2 hores** a la setmana per a treballar en el projecte durant l'etapa de Treball a l'aula i Preparació del Projecte Final.
- Per a poder executar el projecte final, el centre haurà de tenir a les seves instal·lacions el **material tècnic necessari**:
  - Connexió a Internet estable
  - Ordinadors Chromebook o amb Ubuntu 18.4 o posterior, Windows 7 o posterior
  - Dispositius Android (mòbils o tauletes). Només per a centres de secundària
  - El material de robòtica i la impressora 3D s'entregaran per part de RetoTech\_Fundación\_Endesa.

- L'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa realitzarà seguiment i recolzament del treball a l'aula, atenent tots els dubtes que vagin sorgint, a través de correu electrònic o del fòrum de la web.
- L'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa realitzarà un seguiment en línia als docents responsables de cada centre educatiu, per mitjà de reunions individuals per videoconferència. És important aprofitar aquestes reunions per a resoldre dubtes i mostrar els avenços del projecte, de manera que es pugui ajudar a aconseguir els objectius.
- Reunions grupals online, un cop per trimestre, amb els representants dels centres educatius participants en RetoTech\_Fundación\_Endesa. L'objectiu de les sessions és posar en comú tots els dubtes i avenços, i compartir les experiències pròpies amb els altres centres. Aquestes sessions seran clau per assegurar l'èxit del projecte en el Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa. Aquestes reunions són d'obligada participació per a tots el centres educatius que participin per primera vegada en RetoTech\_Fundación\_Endesa.
- Treball a l'aula. Es facilitaran continguts i suport per a realitzar amb els alumnes a l'aula reptes tecnològics, en format de projecte guiat, entre els mesos de gener i març de 2022. Aquests projectes permetran als alumnes aprendre eines i programes amb els que treballaran en el projecte a presentar en els corresponents Festivals RetoTech\_Fundación\_Endesa.
- Amb intenció de compartir amb la resta de participants els avenços de cada centre educatiu, cada centre educatiu **ha de publicar al menys tres posts** sobre l'estat del treball de la seva candidatura al [blog](#) de la pàgina web del projecte, dos durant el mes de març i maig de 2022, i un post final sobre l'experiència **a RetoTech\_Fundación\_Endesa en el mes de juny**. Aquestes publicacions seran coordinades i supervisades per l'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa.
- Tots els participants **hauran d'elaborar un vídeo presentant el seu projecte final** abans de la data establerta (a determinar) amb el que optaran al **Premi Xarxes i al Premi Fundació Endesa**. El vídeo s'allotjarà a la [web del projecte](#).
- Els centres participants podran utilitzar el material i coneixements obtinguts durant el projecte per a realitzar diversos projectes tecnològics a l'aula. Ara bé, de cara als premis finals i a la seva participació al Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa, hauran d'escollir **un sol projecte**, que ha de quedar **clarament explicat** en el **vídeo de presentació del projecte final** i en la seva participació durant el Festival.

## Festivals RetoTech\_Fundación\_Endesa

En una data per determinar del tercer trimestre del curs acadèmic 2021 – 2022, **tots el centres escolars participants hauran d'assistir a un Festival Presencial RetoTech\_Fundación\_Endesa** que tindrà lloc a diverses Comunitats Autònomes:

- **Festival RetoTech de la Comunitat de Madrid, amb la participació de centres de la Comunitat de Madrid i de la Comunitat d'Aragó.**
- **Festival RetoTech d'Andalusia, amb la participació de centres d'Andalusia i Extremadura.**
- **Festival RetoTech de Catalunya.**
- **Festival RetoTech de les Illes Balears.**
- **Festival RetoTech de les Illes Canàries.**

Les seus dels mencionats Festivals seran tancades per la Fundació Endesa i es comunicaran als centres durant el projecte.

A cada Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa podran assistir, per cada centre participant i com a màxim, **8 alumnes** acompanyats per **2 professors**.

Durant els Festivals RetoTech\_Fundación\_Endesa, cada centre escolar participant disposarà del seu propi espai, on els alumnes i els professors podran presentar els seus projectes. Per això, a més dels propis projectes, es podran portar d'altres dispositius per a reproduir continguts audiovisuals i altre material extra que, contra més divertit i original, millor.

Els dies de cada Festival, una xarxa de transports contractats per a l'esdeveniment recollirà als centres participants que procedeixin de províncies o illes diferents a la localització del mateix, per a dur-los al Festival. Al finalitzar l'esdeveniment, els mateixos mitjans de transport duran als participants de tornada a cada centre escolar.

Als centres participants se'ls farà arribar, amb caràcter previ als Festivals, els drets d'imatge dels assistents (Annex II) i els del Premi Xarxes (Annex I) que hauran d'enviar signats pels tutors dels menors d'edat i pels docents abans de cada Festival. També, previ a aquests Festivals, es facilitarà el pla d'evacuació de l'edifici a on tindrà lloc cadascun, el qual també ha de ser signat i retornar pels docents responsables.

Durant els Festivals RetoTech\_Fundación\_Endesa s'anunciaran els centres escolars que resultin guanyadors en algun dels **premis nacionals i locals**, atorgant el premi en el Festival corresponent.

Pel que fa als projectes, és interessant que no només siguin funcionals, si no que també siguin atractius i els alumnes sàpiguen presentar-los i defensar-los, i convèncer els seguidors i els assistents a l'esdeveniment de que el seu és el millor projecte d'innovació tecnològica de tots els que es donen cita al Festival. Serà una oportunitat per a treballar amb els alumnes la oratòria, el disseny i l'art, la generació de material multimèdia de recolzament i, per suposat, les seves habilitats tecnològiques.

En qualsevol cas, la organització dels Festivals es realitzarà atenent l'evolució de la crisi sanitària de la COVID-19 i es duran a terme amb estricta compliment de les recomanacions que, en el seu moment i donada la situació, exigeixin les autoritats sanitàries corresponents.

## Premis RetoTech\_Fundación\_Endesa

Es concediran 9 premis en total:

- 4 premis nacionals.
- 5 premis locals (1 per cada Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa).

### Premis Nacionals

- Premi Xarxes: Al projecte més votat a xarxes (veure Annex I)
- Premis Fundación Endesa: tres premis atorgats per un jurat d'Endesa, el qual determinarà una deliberació inapel·lable.

### Premis de cada Festival

- Premi Professor RetoTech: En el que els professors assistents a cada Festival escullen, mitjançant votació, el projecte guanyador.

Tots aquests premis seran atorgats tenint en compte:

- o La originalitat i creativitat del projecte
- o L'aplicabilitat a una necessitat real (i la seva justificació)
- o La dimensió estètica i artística del treball realitzat

Cap centre podrà acumular més d'un premi. En cas de que algun centre resulti guanyador en més d'una categoria, el premi passarà al següent centre classificat. En cas d'empat entre diversos centres, el guanyador es decidirà per sorteig.

Els centres guanyadors de cada categoria seran premiats amb una **llicència aula** (per a 30 alumnes) de [bMaker](#), solució educativa digital per aplicar la programació i la robòtica a l'aula, que s'entregarà a cada Festival i que s'activarà en el següent curs escolar 2022 – 2023.

## Confidencialitat i protecció de dades de caràcter personal

Es garantirà la confidencialitat dels components de les diverses candidatures presentades durant tot el projecte. En qualsevol cas, se'n podran difondre i divulgar característiques generals de les mateixes i, en el seu moment, també es podran divulgar els vídeos de presentació, el projectes pròpiament dits, vídeos i imatges sobre el desenvolupament de cada Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa, el nom dels projectes guanyadors, així com els noms del professors i estudiants integrants de cada candidatura i del centre educatiu al qual pertanyen, en qualsevol activitat publicitària o promocional que estigui relacionada amb RetoTech\_Fundación\_Endesa sense que aquesta difusió els confereixi cap dret de remuneració ni cap benefici.



## **Responsable del tractament de dades personals**

En el cas en el que es recullin dades de caràcter personal dels participants de RetoTech\_Fundación\_Endesa, s'informa que el Responsable del tractament d'aquestes dades és la Fundació Endesa amb CIF G82058058. Les dades de contacte del responsable són les següents: Direcció Postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042 – Madrid. Telèfon: 912091914.

## **Finalitat de tractament de les dades personals**

Les dades dels participants seran tractades amb la finalitat de permetre'ls participar en RetoTech\_Fundación\_Endesa.

## Termini de conservació de les dades personals

Les dades personals dels participants seran conservades mentre siguin necessàries per a la finalitat indicada anteriorment. En el moment en el que no siguin necessàries per aquesta finalitat, les dades seran bloquejades durant el període en el que puguin ser necessàries per a l'exercici o la defensa davant accions administratives o judicials, i només es podran desbloquejar i tractar de nou per aquest motiu. Superat aquest període, les dades seran definitivament cancel·lades.

## **Legitimació pel tractament**

Els tractaments que es realitzin amb la finalitat de gestionar la seva participació en RetoTech\_Fundación\_Endesa, tenen com a base legal el consentiment dels participants (o, si s'escau, dels seus pares o tutors) al inscriure's en la Convocatòria i acceptar aquestes bases.

## **Destinataris de les dades personals**

Les dades personals dels participants podran ser cedides a Administracions, Autoritats i Organismes Públics, inclosos Jutjats i Tribunals, quan així ho exigeixi la normativa aplicable.

També podran tenir accés a les seves dades personals els proveïdors de serveis que la Fundació Endesa contracti o pugui contractar i que tinguin la condició d'encarregat del tractament.

## **Mesures de seguretat**

La Fundació Endesa, amb l'objectiu de fer efectiva i eficaç la seva Política de Protecció de Dades, ha adoptat les mesures de seguretat de caire tècnic i organitzatiu necessàries per evitar-ne l'alteració, la pèrdua, el mal ús, el tractament i l'accés no autoritzat o robatori de les mateixes tenint en compte l'estat de la tecnologia.

## **Drets de l'interessat en relació amb el tractament de les seves dades personals**

Els participants podran exercir els seus drets d'accés, rectificació, cancel·lació, limitació del tractament i portabilitat de les dades en el cassos i amb l'abast que determini la normativa aplicable en cada moment.

També tenen dret a retirar el consentiment en qualsevol moment.

Per a exercir aquests drets es podrà dirigir a la Fundació Endesa enviant un correu electrònic a l'adreça [retotech@fundacionendesa.org](mailto:retotech@fundacionendesa.org) amb la següent informació: nom i cognoms de l'interessat, domicili a efectes de notificacions, fotocòpia del Document Nacional d'Identitat, passaport o qualsevol altre document d'identificació, i petició en la qual es concreti la sol·licitud.

Així mateix s'informa del seu dret a presentar una reclamació davant d'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

## **Delegat de protecció de Dades**

Endesa, S.A. empresa matriu del Grup Endesa, del que forma part la Fundació Endesa, ha nomenat un Delegat de Protecció de Dades per al Grup Endesa. Les dades de contacte del Delegat són les següents: Adreça postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042 – Madrid. Correu electrònic: [dpo@endesa.es](mailto:dpo@endesa.es).

En tractar-se de la divulgació de vídeos en els quals apareixen menors tal i com s'indica en aquestes Bases, el Responsable del tractament instarà als centres escolars a sol·licitar una especial autorització d'acord amb la normativa aplicable en relació amb la Protecció de Dades de Caràcter Personal.

## **Acceptació de las bases**

La participació en RetoTech\_Fundación\_Endesa 2021 – 2022, implica la íntegra acceptació de les presents Bases Legals (publicades al [web del projecte](#)).

Els participants accepten que RetoTech\_Fundación\_Endesa pugui aplaçar, escurçar, prorrogar, modificar, cancel·lar o suspendre la VII Edició RetoTech\_Fundación\_Endesa si fos necessari, sense que això impliqui cap responsabilitat per a Endesa, que ho comunicarà tant aviat com sigui possible a la [web del projecte](#).

Endesa queda facultada per a resoldre qualsevol contingència no prevista en les presents Bases Legals, així com per a interpretar les mateixes, sens perjudici del senyalat a l'apartat 15 en cas de controvèrsia.

Per a qualsevol consulta sobre RetoTech\_Fundación\_Endesa 2021 – 2022, els participats poden dirigir-se a l'adreça de correu electrònic [retotech@fundacionendesa.org](mailto:retotech@fundacionendesa.org).

## Accessibilitat

Les Bases quedaran publicades i accessibles a tots els participants i públic en general en la pàgina web [retotech.fundacionendesa.org](http://retotech.fundacionendesa.org).

## Annex I - Bases Legals “Premio Xarxes”

El concurs RetoTech\_Fundación\_Endesa contempla, entra altres, el denominat “Premi Xarxes”, el qual s’atorgarà el dia del Festival RetoTech\_Fundación\_Endesa al projecte més votat en la pàgina web de RetoTech\_Fundación\_Endesa, en dates a determinar i que es comunicaran en el moment oportú, atenent al Festival de Comunitat Autònoma del premiat.

A continuació es detallen els termes, condicions i dinàmica per optar al mateix, sense perjudici que seguiran essent d’aplicació les disposicions establertes en les Bases prèviament acceptades per tots els centres educatius participants:

### Qui pot optar al Premio Xarxes?

Tindran dret a participar i optar al Premi Xarxes tots els centres educatius seleccionats per a participar en la fase final.

Els professors que facin funció interlocutors dels centres seleccionats i que vulguin optar al Premi Xarxes, hauran de fer arribar a l’equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa via correu electrònic ([retotech@fundacionendesa.org](mailto:retotech@fundacionendesa.org)), un vídeo explicatiu sobre el projecte final que el centre escolar en qüestió estigui desenvolupant i treballant amb les següents característiques: el vídeo tindrà una durada d’entre 2 i 10 minuts i presentarà el projecte final desenvolupat per al concurs. Serà necessària l’acceptació expressa d’aquest Annex a les Bases.

### Dinàmica del Premio Xarxes

Un cop rebuts els vídeos dels participants i sempre i quan es compleixin els requisits que es demanen, l’equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa s’encarregarà d’afegir els mateixos, a mesura que els vagi rebent, a la seva pàgina web allotjada en <http://retotech.fundacionendesa.org/>. A la vegada, s’habilitarà un botó que permetrà als usuaris votar a favor del projecte que considerin durant el Termini de Votació. Després d’emetre el vot, es podrà compartir la pàgina web sobre el projecte de cadascun dels centres mitjançant diferents xarxes socials (Twitter, Facebook, etc.). Aquest botó registrarà també el número de vots que la pàgina web sobre el projecte de cadascun dels centres ha rebut, permetent conèixer quin centre és el guanyador.

L’equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa es reserva el dret a **desqualificar** aquells centres educatius en els que es demostrï que hi ha hagut un **vot fraudulent**, independentment de que el centre educatiu hi estigui implicat o no. Es considera vot fraudulent quan es demostrï que una mateixa persona ha votat en més d’una ocasió o bé, que els vots hagin sigut realitzats per qualsevol mecanisme informàtic i no són atribuïbles a persones físiques.

### Comunicación

Tancat el Termini de Votació, l’equip RetoTech\_Fundación\_Endesa, realitzarà el recompte i còmput final de votacions i durant els Festivals RetoTech\_Fundación\_Endesa que es celebrin a les Comunitats Autònomes participants, s’anunciarà el centre escolar guanyador, atorgant-se en premi en el mencionat Festival.

## Acceptació de las Bases

La participació en el Premi Xarxes suposa la íntegra acceptació d'aquest Annex de les Bases i el reconeixement de que les Bases en tot el restant continuen vigents en els termes en els que van ser acceptades pel centres escolars i que estan publicades a [retotech.fundacionendesa.org](http://retotech.fundacionendesa.org).

L'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa exonera completament a Twitter, Facebook o d'altres xarxes socials de tota responsabilitat. El Premi Xarxes no està patrocinar, avalat, administrat ni associat de cap manera a Twitter, Facebook o d'altres xarxes socials. Així mateix, tota la informació que els participants aportin a l'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa amb motiu del concurs serà rebuda i administrada únicament per l'equip de RetoTech\_Fundación\_Endesa i no per Twitter, Facebook o d'altres xarxes socials.

Sr. / Sra. \_\_\_\_\_ en representació de l'Escola  
\_\_\_\_\_ dona la seva conformitat a participar en el  
PREMI XARXES del Concurs RetoTech\_Fundación\_Endesa en els terminis i condicions que  
amunt s'indiquen.

Signatura:

## Annex II - Autoritzacions de Imatge

### Autorització per a la gravació en vídeo y fotografies de menors d'edat.

#### PROJECTE EDUCATIU RETOTECH FUNDACIÓ ENDESA

El/la Sr./Sra. \_\_\_\_\_, amb DNI o passaport  
núm. \_\_\_\_\_, pare/mare o tutor/tutora i  
el/la Sr./Sra. \_\_\_\_\_, amb DNI o  
passaport núm. \_\_\_\_\_, pare/mare o  
tutor/tutora de l'estudiant \_\_\_\_\_,  
donem el consentiment a la **Fundación Endesa** per a l'ús o la reproducció lliure i gratuïta de les  
seqüències filmades en vídeo, les fotografies o els enregistraments de la veu d'aquest estudiant  
participant en el **Concurs Retotech Fundación Endesa**.

Entenc que la imatge o la veu del participant seran utilitzades per a la difusió i la divulgació del concurs RetoTech\_Fundación\_Endesa per mitjans de comunicació de reconegut prestigi o en els canals de comunicació de la Fundación Endesa i d'Endesa.

No hi ha cap límit de temps pel que fa a la vigència d'aquesta autorització; ni tampoc hi ha cap especificació geogràfica referent a on es pot distribuir aquest material.

Aquesta autorització s'aplica a les seqüències filmades en vídeo o a les fotografies que es puguin recopilar per a les finalitats que s'indiquen en aquest document i que s'enregistraran en el centre educatiu al qual pertany el menor o durant el festival RetoTech\_Fundación\_Endesa.

Signatures del pare/mare i/o del tutor/a legal<sup>1</sup>:

--	--

\_\_\_\_\_, el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

<sup>1</sup> És imprescindible la signatura de tots/es els/les tutors/es legals dels/les alumnes

### **Consentiment informat per a l'emmagatzematge i el tractament de dades personals**

La Fundación Endesa és la responsable de tractament de les dades personals recollides en el marc del **Concurs Retotech Fundación Endesa**, les quals inclouen la recollida de fotografies i enregistraments de vídeo, respecte als quals s'emet la present autorització.

La Fundación Endesa, en qualitat de responsable del tractament, podrà utilitzar les fotografies i els enregistraments de vídeo, així com també cedir-los a altres societats del Grup Endesa amb la finalitat de documentar els resultats del projecte.

Així mateix, us informem que podran accedir a les dades personals, sota un contracte d'encarregat del tractament, empreses del Grup Endesa o proveïdors que prestin serveis a Endesa S.A.

La Fundación Endesa, amb l'objectiu de fer efectiva i eficaç la seva Política de Protecció de Dades, ha adoptat les mesures de seguretat de caire tècnic i organitzatiu necessàries per evitar-ne l'alteració, la pèrdua, el mal ús, el tractament i l'accés no autoritzat o el robatori, tenint en compte l'estat de la tecnologia.

Podreu exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació, limitació del tractament i portabilitat de les dades en els casos i amb l'abast que estableixi la normativa aplicable, i també retirar el consentiment en qualsevol moment, enviant una carta a l'adreça postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid, amb la informació següent: nom i cognoms de l'interessat, domicili a efectes de notificacions, fotocòpia del document nacional d'identitat, passaport o qualsevol altre document d'identificació, i petició en què es concreti la sol·licitud.

Així mateix, us informem que Endesa, S.A. ha nomenat un Delegat de Protecció de Dades per al Grup Endesa. Les dades de contacte del delegat són les següents: Adreça postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Correu electrònic: [dpo@endesa.es](mailto:dpo@endesa.es)

Podeu obtenir més informació sobre la Política de Protecció de Dades de Fundación Endesa a <https://www.fundacionendesa.org/>

Signatura: \_\_\_\_\_

## Autorització per a la gravació en vídeo i fotografies de majors d'edat.

### PROJECTE EDUCATIU RETOTECH FUNDACIÓN ENDESA

Madrid, de 20 \_\_

Fundación Endesa:

El sotasignat / La sotasignada Sr./Sra. \_\_\_\_\_, amb  
DNI (passaport o document equivalent) \_\_\_\_\_, per la present  
CONCEDEIXO LA MEVA AUTORITZACIÓ perquè sigui explotada, distribuïda i reproduïda sense  
limitació territorial, de forma lliure, gratuïta i no exclusiva la meva imatge, en l'àmbit empresarial.  
Tot això amb l'única excepció i limitació de les utilitzacions o aplicacions que puguin atemptar el  
dret a l'honor en els termes previstos en les lleis, i en especial en la legislació de protecció del dret  
a l'honor, a la intimitat personal i familiar i a la pròpia imatge. La meva autorització no fixa cap límit  
de temps per a la concessió ni per a l'explotació de les imatges, o part de les imatges, en les quals  
aparegui, per la qual cosa la meva autorització es considera concedida per un termini de temps  
il·limitat.

Atentament,

Sr. /Sra.

DNI (o passaport o document equivalent)

SIGNATURA \_\_\_\_\_



## **Consentiment informat per a l'emmagatzematge i el tractament de dades personals**

La Fundación Endesa és la responsable de tractament de les dades personals recollides en el marc del **Concurs Retotech Fundación Endesa**, les quals inclouen la recollida de fotografies i enregistraments de vídeo, respecte als quals s'emet la present autorització.

La Fundación Endesa, en qualitat de responsable del tractament, podrà utilitzar les fotografies i els enregistraments de vídeo, així com també cedir-los a altres societats del Grup Endesa amb la finalitat de documentar els resultats del projecte.

Així mateix, us informem que podran accedir a les dades personals, sota un contracte d'encarregat del tractament, empreses del Grup Endesa o proveïdors que prestin serveis a Endesa S.A.

La Fundación Endesa, amb l'objectiu de fer efectiva i eficaç la seva Política de Protecció de Dades, ha adoptat les mesures de seguretat de caire tècnic i organitzatiu necessàries per evitar-ne l'alteració, la pèrdua, el mal ús, el tractament i l'accés no autoritzat o el robatori, tenint en compte l'estat de la tecnologia.

Podreu exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació, limitació del tractament i portabilitat de les dades en els casos i amb l'abast que estableixi la normativa aplicable, i també retirar el consentiment en qualsevol moment, enviant una carta a l'adreça postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid, amb la informació següent: nom i cognoms de l'interessat, domicili a efectes de notificacions, fotocòpia del document nacional d'identitat, passaport o qualsevol altre document d'identificació, i petició en què es concreti la sol·licitud.

Així mateix, us informem que Endesa, S.A. ha nomenat un Delegat de Protecció de Dades per al Grup Endesa. Les dades de contacte del delegat són les següents: Adreça postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Adreça electrònica: [dpo@endesa.es](mailto:dpo@endesa.es)

Podeu obtenir més informació sobre la Política de Protecció de Dades de Fundación Endesa a <https://www.fundacionendesa.org/>

SIGNATURA: \_\_\_\_\_