

**IX Edición**

**RetoTech\_Fundación\_Endesa**

*Bases - Curso 2023 - 2024*

## 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 Finales RetoTech\_Fundación\_Endesa**

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

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

### **Aceptación de las bases**

### **Anexo I - 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 **3 kits de robótica o una impresora 3D** (según disponibilidad; el orden de asignación de la impresora será en primer lugar los centros que hayan recibido menos impresoras en el proyecto RetoTech hasta la fecha. A igualdad de impresoras recibidas, se otorgarán por sorteo).

Además, cada centro participante contará con hasta **3 licencias** [Plan Docente Bitblog](#) cada uno para su uso durante el proyecto: esta plataforma permite enseñar programación, robótica, diseño 3D y apps móviles, además incluye un completo sistema de gestión del aula.

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, **siendo obligatoria su asistencia a la misma**.

**La dotación material entregada por Fundación Endesa será propiedad del centro finalizado el proyecto 2023 - 2024 si cumplen con todos los hitos previstos en estas bases.**

## ¿Quién puede participar?

**Centros de las comunidades autónomas de Madrid, Aragón, Andalucía, Islas Baleares y Cataluña**

Centros de 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).

Centros de antigua participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

## Centros de la comunidad autónoma de Extremadura

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

Centros de antigua participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

## Centros de la comunidad autónoma de las Islas Canarias

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

Centros de antigua participación: Todos aquellos centros que hayan participado previamente.

## NOTAS

- Para los centros de la comunidad autónoma de Andalucía, tendrán preferencia aquellos que estén inscritos en alguno de los programas STEAM de la Consejería de Educación y Deporte:  
<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/ced/innovacion-educativa/investigacion/proyectos/proyecto-steam>
- 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 participantes 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 4 de septiembre de 2023 hasta las 23.59 horas del 6 de octubre de 2023**. Se comunicarán los centros seleccionados el **16 de octubre de 2023** 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 IX 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 página [web del proyecto](#). El profesor responsable debe completar el [formulario de inscripción](#) con todos los datos que se solicitan.

Cada centro candidato 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.

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.

No es necesario, en ningún caso, que en el vídeo aparezca el proyecto que el centro realizará para el Festival Final RetoTech Fundación Endesa, esta decisión se tomará a lo largo del curso 2023 - 2024.

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, tendrán preferencia las candidaturas que incluyan un vídeo de presentación.

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

Los centros seleccionados serán publicados el día **16 de octubre de 2023** 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 varios Festivales Finales Presenciales, atendiendo a las distintas comunidades autónomas implicadas en el proyecto. El número de los mismos dependerá de los centros participantes por comunidad.

Todos ellos tendrán lugar en una fecha por determinar del **tercer trimestre** del curso académico 2023 - 2024, que se comunicará a los centros participantes durante el proyecto.

A cada Festival Final RetoTech\_Fundación\_Endesa, los centros deberán asistir con sus proyectos. Los gastos del desplazamiento los asume la organización del proyecto únicamente para los centros que deban recorrer 100 km o más desde la sede del centro escolar hasta la sede donde se realizará el Festival Final.

Así mismo, cada centro escolar tendrá la obligación de realizar las encuestas al alumnado y profesorado que se le faciliten durante el proyecto por parte de la organización. Estas encuestas permitirán a Fundación Endesa la medida del impacto del proyecto sobre el alumnado y su elección de itinerarios STEAM.

RetoTech\_Fundación\_Endesa tendrá cuatro etapas:

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

## Formación del profesorado.

### Centros de Primera Participación

**Es obligatorio que al menos un docente de cada centro escolar 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 2 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,  **pudiendo 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 de **Madrid**, las sesiones presenciales serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. Las sesiones presenciales serán los días 7 y 8 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. Las sesiones presenciales serán los días 10 y 11 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 31 de enero y 1 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

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

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. Las sesiones presenciales serán los días 20 y 21 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con Bitbloq Apps. Las sesiones presenciales serán los días 22 y 23 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 31 de enero y 1 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

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

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. Las sesiones presenciales serán los días 13 y 14 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. Las sesiones presenciales serán los días 15 y 16 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 5 y 6 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

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

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. Las sesiones presenciales serán los días 15 y 16 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con Bitbloq Apps. Las sesiones presenciales serán los días 17 y 18 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 7 y 8 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de la comunidad autónoma 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 el día 13 de noviembre de 2023, 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 el día 15 de noviembre de 2023, 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 el día 15 de enero de 2024, 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 el día 17 de enero de 2024, 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 el día 12 de febrero de 2024, 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 el día 14 de febrero de 2024, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

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

1. Sede de Sevilla. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. La sesión presencial será el día 14 de noviembre de 2023, 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 el día 16 de noviembre de 2023, 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 Bitbloq Apps. La sesión presencial será el día 16 de enero de 2024, 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 Bitbloq Apps. La sesión presencial será el día 18 de enero de 2024, 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 el día 13 de febrero de 2024, 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 el día 15 de febrero de 2024, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

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

1. Sede de Barcelona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. Las sesiones presenciales serán los días 13 y 14 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. Las sesiones presenciales serán los días 20 y 21 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

2. Sede de Barcelona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. Las sesiones presenciales serán los días 8 y 9 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. Las sesiones presenciales serán los días 15 y 16 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

3. Sede de Barcelona. Didáctica del Diseño e Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 5 y 6 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 12 y 13 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

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

1. Sede de Barcelona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. Las sesiones presenciales serán los días 15 y 16 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica de la Robótica con Bitbloq. Las sesiones presenciales serán los días 22 y 23 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

2. Sede de Barcelona. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con Bitbloq Apps. Las sesiones presenciales serán los días 10 y 11 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con Bitbloq Apps. Las sesiones presenciales serán los días 17 y 18 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

3. Sede de Barcelona. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 7 y 8 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Sede de Tarragona. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 14 y 15 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

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

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. La sesión presencial será el día 6 de noviembre de 2023, 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 el día 9 de enero de 2024, 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 el día 30 de enero de 2024, de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 17:00 horas.

Para los Centros de Educación **Primaria** de primera participación de la comunidad autónoma de las **Islas Baleares**, las sesiones presenciales u online serán:

1. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte I. Las sesiones presenciales serán los días 20 y 21 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la Robótica con Bitbloq para Educación Primaria, parte II. Las sesiones presenciales serán los días 22 y 23 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 12 y 13 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Secundaria** Obligatoria de primera participación de la comunidad autónoma de las **Islas Baleares**, las sesiones presenciales u online serán:

1. Didáctica de la robótica con Bitbloq. Las sesiones presenciales serán los días 22 y 23 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con Bitbloq Apps. Las sesiones presenciales serán los días 24 y 25 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones presenciales serán los días 14 y 15 de febrero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas ambos días.

Para los Centros de Educación **Secundaria** Obligatoria de primera participación de la comunidad autónoma de las **Islas Canarias**, las sesiones online serán (\*hora peninsular):

1. Didáctica de la robótica con Bitbloq. Las sesiones online serán los días 6 y 7 de noviembre de 2023, de 17:00 a 20:00 horas\*.
2. Didáctica de la programación de aplicaciones móviles con Bitbloq Apps. Las sesiones online serán los días 8 y 9 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas\*.
3. Didáctica del Diseño y la Impresión 3D. Las sesiones online serán los días 29 y 30 de enero de 2024, de 17:00 a 20:00 horas\*.

## 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 audiovisual 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 los espacios donde se realicen las mismas y asegurando siempre el correcto funcionamiento de las sesiones y la comodidad de los asistentes.

**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 2024, que serán el calentamiento para preparar el proyecto que cada centro tendrá que presentar en el Festival Final RetoTech\_Fundación\_Endesa.

## Preparación Proyecto Final.

Durante el **segundo y tercer trimestre** del curso académico 2023 - 2024, finalizadas las formaciones, cada uno de los centros escolares participantes, deberá preparar **un proyecto y el vídeo de presentación del mismo** para los Festivales Finales 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 portátiles, chromebook o PC con un sistema operativo compatible con el navegador Google Chrome 90.0
  - 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.
- El equipo de RetoTech\_Fundación\_Endesa realizará un **seguimiento online obligatorio 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 Final 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 noviembre y marzo

2024. 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 Finales RetoTech\_Fundación\_Endesa.

- Para compartir con el resto de participantes los avances de cada centro educativo, el centro **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 2024, 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 optará 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 Final 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 Final.

## Festivales Finales RetoTech\_Fundación\_Endesa

En una fecha por determinar del tercer trimestre del curso académico 2023 - 2024 **todos los centros escolares participantes, deberán asistir a un Festival Final Presencial RetoTech\_Fundación\_Endesa** que tendrá lugar en distintas comunidades autónomas.

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

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

Durante los Festivales Finales 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, siempre que no afecte a los espacios de exposición de los otros centros asistentes.

Los días de cada Festival, una red de transportes contratados para el evento recogerán a los centros participantes que deban recorrer 100 km o más desde la sede del centro escolar hasta la sede donde se realizará el Festival Final, para llevarlos al Festival. Al finalizar dicho evento, los mismos medios de transporte llevarán a esos 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\_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, si así se requiere, debiendo también los docentes responsables remitir firmado.

Durante los Festivales Finales RetoTech\_Fundación\_Endesa se anunciarán los centros escolares que resulten premiados en alguno de los **premios nacionales o autonómicos**, otorgándoles 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.

## Premios RetoTech\_Fundación\_Endesa

Se concederán 17 premios en total:

- 3 premios nacionales.
- 14 premios autonómicos (2 por cada comunidad autónoma participante).

### Premios Nacionales

- Premios Fundación Endesa: tres premios otorgados por un jurado de Endesa, cuyo fallo será inapelable.

### Premios Autonómicos

- Premio Profesor RetoTech: en el que los profesores asistentes a cada Festival eligen por votación el proyecto ganador por comunidad autónoma en cada modalidad (Primaria y Secundaria). En el caso de que sólo exista una modalidad, se otorgarán un primer y un segundo premio.

Todos estos premios se otorgarán teniendo en cuenta:

- La originalidad y creatividad del proyecto.
- La aplicabilidad a una necesidad real (y su justificación).
- La competencia técnica.
- 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 para acceder a los itinerarios digitales Bitbloq. Los premios se entregarán en cada Festival y las licencias se activarán en el siguiente curso escolar 2024 - 2025.

## 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 Final 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 sólo podrán ser desbloqueados y tratados de nuevo por este motivo. Superado este periodo, los datos serán definitivamente suprimidos.

### 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 del 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 necesarias para evitar la alteración, pérdida, mal uso, tratamiento y acceso no autorizado o robo de los mismos habida cuenta del estado de la tecnología.

## Tratamiento de datos personales de menores

Tratándose de la divulgación de vídeos en las que aparecen menores tal y como se indica en estas Bases, el Responsable del 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.

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

Los participantes podrán ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, 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, cuyos datos de contacto son los siguientes:

Agencia Española de Protección de Datos

Calle Jorge Juan, 6 – CP: 28001, Madrid.

Teléfonos: 901 100 099 / 91 266 35 17

## 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)

## Aceptación de las bases

La participación en RetoTech\_Fundación\_Endesa 2023 - 2024, 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 IX 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](#).

La Fundación 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 2023 - 2024 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 - Autorizaciones de Imagen

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

#### PROYECTO EDUCATIVO RETOTECH FUNDACIÓN ENDESA

El/la Sr./Sra. \_\_\_\_\_,  
con DNI o pasaporte N° \_\_\_\_\_, padre/madre o tutor/tutora  
y el/la Sr./Sra. \_\_\_\_\_,  
con DNI o pasaporte N° \_\_\_\_\_, padre/madre o tutor/tutora  
del **estudiante** \_\_\_\_\_,  
del **centro escolar** \_\_\_\_\_,

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 **Proyecto RetoTech Fundación Endesa**.

Entiendo que el uso de la imagen o de la voz del participante, será utilizado para la difusión y divulgación del Proyecto 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 Final RetoTech\_Fundación\_Endesa.

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

--	--

En \_\_\_\_\_, el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202 \_\_\_\_

<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 **Proyecto 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 son los siguientes: Dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Correo electrónico: [dpo@endesa.es](mailto: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

En \_\_\_\_\_, el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202 \_\_\_\_

Fundación Endesa:

El abajo firmante **D./Dña.** \_\_\_\_\_,  
con **D.N.I.** (o Pasaporte, o documento equivalente) \_\_\_\_\_,  
perteneciente al **centro escolar** \_\_\_\_\_,  
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 utilizaciones 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 **Proyecto 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 son los siguientes: Dirección postal: C/ Ribera del Loira, 60. 28042-Madrid. Correo electrónico: [dpo@endesa.es](mailto:dpo@endesa.es).

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

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