

Bases de participación del concurso RedeSTEAM

V edición

La participación en el concurso implica haber leído y aceptado las presentes bases. En caso de no estar conforme o no aceptar los tratamientos derivados del concurso, no podrá participar en el mismo.

1. Finalidad y organización del certamen

RedeSTEAM es un concurso que desafía a alumnas de 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria y FP equivalente a crear proyectos tecnológicos y científicos que contribuyan a un mundo más sostenible social y ambientalmente. El objetivo del certamen es fomentar entre las jóvenes de 14 a 16 años el estudio de las disciplinas STEAM, esto es, de la Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería y las Matemáticas en conexión con las Artes y Humanidades.

RedeSTEAM es una iniciativa promovida por Redeia en el marco de la *'Alianza STEAM por el talento femenino. Niñas en pie de ciencia'*, del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Mediante esta iniciativa se busca sumar esfuerzos para configurar un sistema educativo y formativo sin estereotipos de género, que impulse el empoderamiento femenino en las disciplinas STEAM desde estadios tempranos de la educación y que contribuya a reducir la brecha de género en el acceso a dichas disciplinas, tal como ocurre en el contexto internacional.

Redeia desarrolla RedeSTEAM en el marco de su compromiso con la igualdad de género, la infancia y la juventud, la transformación digital, la conectividad universal y la educación para el desarrollo sostenible, justo e inclusivo.

En adelante, Redeia podrá ser denominada indistintamente como Redeia u Organización.

2. Participantes

- Podrá participar en el certamen cualquier centro educativo de España que imparta estudios de 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria o Formación Profesional equivalente. Por tanto, se admiten trabajos de centros educativos, institutos y centros de formación profesional con contenidos propios del currículo de esos mismos cursos académicos.
- Cada centro podrá presentar al certamen un máximo de un equipo por cada línea de 3º y 4º de ESO o curso de FP equivalente.
- **Cada equipo concursante estará formado por un máximo de cinco alumnas. Los proyectos deberán haber sido ideados, gestionados y ejecutados por las integrantes de los equipos si bien pueden haber sido trabajados en clase y contar con la colaboración del resto de sus compañeros y compañeras.**
- Las participantes de ediciones anteriores podrán concursar en la nueva edición siempre y cuando se presenten con un proyecto diferente y a un reto diferente al de la edición pasada.

3. Idiomas

Se podrán presentar trabajos en español o en lenguas cooficiales de España. A los equipos que hayan presentado sus trabajos en una lengua distinta del español, se les recomienda que subtitulen sus videos en español para que todos los proyectos finalistas puedan ser valorados en igualdad de condiciones por el Comité de Evaluación de Proyectos.

4. Retos

Cada equipo presentará un único proyecto que deberá responder a la resolución de un problema enmarcado en uno de los siguientes retos:

- **Reto: Energía asequible no contaminante**
Crea un proyecto que permita usar energía limpia de forma asequible y eficiente, ayudando a comunidades o sectores con recursos limitados a reducir su dependencia de las fuentes contaminantes. Piensa cómo podrías aprovechar recursos naturales como el Sol, el viento o

incluso el movimiento, para crear una solución práctica y fácil de usar. Usa las disciplinas STEAM para construir un prototipo y explica cómo funcionaría.

Se presentan a continuación, ejemplos de ideas básicas con el único objetivo de orientar a las participantes y facilitar la comprensión del reto. Los equipos participantes pueden desarrollar ideas completamente originales siempre que estén relacionadas con el tema del reto.

- ✓ Lámpara solar casera: Construir una lámpara utilizando materiales reciclados, un pequeño panel solar y baterías recargables.
- ✓ Cocina solar económica: Diseñar un prototipo funcional de cocina solar para familias rurales.
- ✓ Sistema básico de carga USB solar: Crear un cargador portátil utilizando celdas fotovoltaicas para dispositivos electrónicos.
- ✓ Modelo de una casa eficiente: Diseñar y construir una maqueta de casa que utilice paneles solares y soluciones energéticas accesibles.
- ✓ Huerto inteligente con energía solar: Implementar un sistema para regar plantas utilizando sensores y energía solar.
- ✓ Modelo de turbina eólica casera: Construir una turbina de viento a pequeña escala para mostrar cómo se puede generar electricidad en comunidades rurales.
- ✓ Estación de recarga comunitaria: Diseñar un prototipo de estación de carga pública alimentada por energía renovable.
- ✓ Estudio sobre consumo energético en la escuela: Analizar el consumo eléctrico de la escuela y proponer mejoras basadas en energías sostenibles.

- **Reto: Transformación digital para la innovación social**

Desarrolla una idea que utilice la digitalización para facilitar tareas del día a día y mejorar la calidad de vida de las personas. Piensa en cómo las herramientas digitales, como sensores, aplicaciones móviles o redes inteligentes, pueden resolver problemas cotidianos en el hogar,

la escuela o la comunidad. Diseña una solución práctica que sea innovadora, accesible y ayude a simplificar procesos, ahorrar tiempo o mejorar la eficiencia en actividades habituales.

A continuación, se incluyen ejemplos de ideas iniciales con el objetivo de guiar a las participantes y clarificar el alcance del reto. Los equipos participantes pueden desarrollar ideas completamente originales siempre que guarden relación con el tema del reto.

- ✓ App para compartir recursos escolares: Usar herramientas básicas para desarrollar una app que permita intercambiar libros o materiales educativos.
- ✓ Sistema de monitoreo del agua en comunidades rurales: Usar sensores simples para medir la calidad del agua y compartir datos en tiempo real.
- ✓ Asistente digital para ancianos: Diseñar un prototipo o simulación de un sistema que facilite recordar medicinas o tareas diarias.
- ✓ Plataforma de reciclaje comunitario: Crear un proyecto digital que motive a reciclar mediante recompensas virtuales.
- ✓ Agenda escolar digital: Diseñar una aplicación simple para que los estudiantes organicen sus tareas y horarios.
- ✓ Sistema de riego automatizado: Crear un sistema de riego básico que se active según datos de humedad del suelo.
- ✓ Semáforo inteligente: Desarrollar un modelo que use sensores de tráfico para optimizar los tiempos del semáforo.
- ✓ Asistente para el hogar: Crear un prototipo simple que combine un sistema de alerta para luces encendidas o fugas de agua.

- **Reto: Clima y ecosistemas en equilibrio**

Aborda los desafíos del cambio climático identificando un problema específico que afecte al clima, la biodiversidad marina o los ecosistemas terrestres. Diseña un proyecto que combine

tecnología y ciencia para mitigar impactos negativos como la pérdida de hábitats, la deforestación, la contaminación de ríos u océanos o el deterioro del suelo. La solución debe priorizar la preservación de los recursos naturales, promoviendo la sostenibilidad a largo plazo.

Seguidamente, presentamos algunos ejemplos de ideas básicas con el propósito de orientar a las participantes y facilitar la comprensión del reto. Los equipos participantes pueden desarrollar ideas completamente originales siempre que se ajusten con el tema del reto.

- ✓ Estación climática casera: Construir un dispositivo que mida temperatura, humedad y nivel de CO₂ para analizar cómo afecta el cambio climático.
- ✓ Filtro para evitar microplásticos: Diseñar un prototipo de filtro para aguas grises que atrape microplásticos antes de llegar a los ríos.
- ✓ Campaña sobre huella de carbono: Crear un material interactivo digital para educar sobre la reducción de la huella de carbono.
- ✓ Propuesta de transporte sostenible en tu comunidad: Investigar y modelar sistemas que fomenten el uso de bicicletas o vehículos eléctricos.
- ✓ Dron para reforestación: Diseñar un modelo de dron que pueda plantar semillas en zonas afectadas por la deforestación.
- ✓ Simulación de un arrecife de coral: Construir un modelo físico o digital que represente un ecosistema marino y cómo mantenerlo sano.
- ✓ Sistema de monitoreo forestal: Usar sensores para detectar cambios de temperatura o humedad en zonas verdes cercanas.
- ✓ Jardín vertical para zonas urbanas: Diseñar un modelo de jardín vertical que ayude a mejorar el aire y reducir la temperatura en áreas urbanas.

Además, las participantes pueden encontrar otras muchas ideas y materiales que les podrán servir como inspiración para sus proyectos en el apartado de [Recursos](#) disponible en la web redesteam.es

5. Mecánica del concurso

Cada equipo de alumnas deberá presentar un único proyecto para lo cual tendrá que:

1. Identificar un problema concreto.
2. Asociarlo a uno de los tres retos planteados en el punto 4.
3. Proponer una solución novedosa y factible al problema que implique la aplicación de al menos dos disciplinas STEAM.
4. Materializar la idea mediante prototipos o maquetas, siempre que sea posible. (En caso de resultar ganadores la Organización podrá solicitar la exhibición de la maqueta durante la entrega de premios, por lo que se recomienda su conservación al menos hasta el veredicto del jurado).

Cada centro escolar podrá participar con tantos equipos como líneas de 3º y 4º de la ESO o FP equivalente tenga, y cada equipo estará formado con un máximo de cinco alumnas.

6. Entregables

Cada equipo ha de entregar los siguientes productos relativos a su proyecto:

- **Vídeo** en el que se describa el proyecto: problema identificado, desafíos detectados y solución STEAM propuesta. El vídeo tendrá una duración **máxima de 3 minutos**, deberá estar grabado con orientación horizontal y su peso máximo no podrá superar los 100 MB.
De resultar ganador el proyecto, este video podrá ser difundido en la web del concurso.
- **Fotografías** del equipo y del proyecto durante la ejecución del reto. **Máximo 5** fotografías (**obligatoria una fotografía de equipo**) con orientación horizontal (formato 4:3) con una calidad de imagen alta. No se aceptarán fotografías de baja calidad como por ejemplo las compartidas vía WhatsApp.

- **Memoria** del proyecto en formato pdf con un **máximo de 10 páginas** incluyendo información sobre:
 - Reto al que se presentan: motivación de la selección del reto.
 - Identificación del problema: breve explicación de la identificación del problema.
 - Desarrollo del proyecto, metodología seguida, incluyendo: investigación realizada, reseña del proceso de ideación y prototipado, objetivos, descripción detallada de la solución propuesta, conocimientos o saberes clave abordados en el proyecto, plan de trabajo y recursos.
 - Impacto del proyecto: identificación de beneficiarios, descripción de los beneficios esperados de la solución presentada, logros y áreas de mejora en la implementación de la propuesta (si se realizó), aportaciones a la sostenibilidad e identificación de los ODS a los que contribuye.
 - Aplicación de contenido curricular: disciplinas STEAM utilizadas y justificación.
 - Difusión: acciones para visibilizar en redes sociales, web, blog y/o medios de comunicación el proyecto realizado y la participación del equipo en RedeSTEAM.

Para la entrega de la memoria se deberá utilizar **la plantilla** que se podrá descargar desde la plataforma de RedeSTEAM.

7. Requisitos para la participación en RedeSTEAM

Estos requisitos aseguran que el concurso se desarrolle de manera ordenada, justa y en línea con las bases de RedeSTEAM.

1. **Elegibilidad de participantes**: Los equipos deben estar formados **exclusivamente por alumnas** de 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria o Formación Profesional equivalente. Cada equipo debe estar compuesto por un **máximo de cinco** alumnas.
2. **Inscripción de centros educativos**: Solo pueden participar centros educativos ubicados en España. La inscripción debe ser realizada por un miembro del profesorado del centro educativo en el que estudian, quien actuará como representante del equipo.
3. **Selección y desarrollo del proyecto**: Cada equipo debe elegir y desarrollar un proyecto basado en uno de los tres retos propuestos: **Energía asequible no contaminante**,

Transformación digital para la innovación social o Clima y ecosistemas en equilibrio. El proyecto debe integrar al menos **dos disciplinas STEAM** y ser aplicable a un problema real relacionado con el reto elegido.

4. **Presentación de proyectos:** Los equipos deben materializar sus ideas en forma de prototipos, maquetas, o simulaciones, y conservarlos para una posible exhibición. Se debe preparar un video de presentación del proyecto, siguiendo las especificaciones técnicas y de contenido mencionadas.
5. **Documentación y entregables:** Entregar una **memoria** escrita del proyecto en formato PDF, que no exceda las diez páginas y siguiendo la plantilla que se proporcionará en el momento de inscripción. Presentar **fotografías** de alta calidad del equipo de alumnas trabajando en el proyecto (no alumnos). La duración del **vídeo** no podrá superar la que se indica en el apartado de entregables (3 minutos).
6. **Cesión de derechos de imagen y protección de datos:** Todas las alumnas del equipo y su docente representante deben completar los formularios de cesión de derechos de imagen y protección de datos personales.
7. **Cumplimiento de las bases:** Aceptar y cumplir con todas las bases del concurso.

8. Mecánica de evaluación

El proceso de evaluación consta de dos fases.

1. **Primera fase:** Preselección. Un jurado independiente compuesto por tres expertas en disciplinas STEAM evaluarán durante la segunda quincena de mayo todos los proyectos presentados atendiendo a la rúbrica de evaluación que puede ser consultada y descargada en www.redesteam.es. Los cuatro proyectos que mejor puntuación media obtengan en cada categoría pasarán a la segunda fase.
2. **Segunda fase:** Ganadoras.
 - 2.1. **"Premio del jurado"**. Un jurado compuesto por cinco mujeres profesionales de Redeia o relacionadas con Redeia volverá a evaluar individualmente cada uno de los proyectos preseleccionados en la primera fase. Los miembros del jurado se reunirán durante la primera semana de septiembre para deliberar y elegir los tres proyectos ganadores, uno por cada reto.
 - 2.2 **"Premio del público"**. Los doce proyectos preseleccionados en la primera fase (cuatro por reto) podrán optar al premio del público.

- A finales de mayo, el concurso contactará con los centros escolares de los proyectos preseleccionados y acordará fecha de grabación para crear un vídeo promocional que resuma el espíritu y los objetivos de cada iniciativa.
- Estos vídeos se publicarán el 1 de septiembre en la página web del concurso (www.redesteam.es) donde podrán ser visualizados y votados por el público hasta el 11 de septiembre.
- Los proyectos ganadores de esta categoría serán aquellos que reciban el mayor número de votos en cada uno de los ámbitos: Reto Energía asequible no contaminante, Reto Transformación digital para la innovación social y Reto Clima y ecosistemas en equilibrio.

Nota. En caso de que el veredicto de público y jurado coincidan, el equipo ganador será el designado por el público, mientras que el premio del jurado recaerá sobre el segundo seleccionado por este.

Redeia se reserva el derecho a declarar desierto alguno de los premios, en caso de que la calidad de los trabajos presentados no cumpla con los criterios mínimos de evaluación establecidos en las bases.

9. Criterios de evaluación

Para la elección de proyectos finalistas y ganadores en cada categoría se aplicarán los siguientes criterios en el análisis:

1. **Aplicación de contenido curricular de disciplinas STEAM:** se valorará la integración de al menos dos disciplinas STEAM en la solución propuesta, evaluando la relevancia de las disciplinas seleccionadas y la calidad de su interrelación para abordar el problema identificado.
2. **Contextualización, investigación y planificación:** se valorará la claridad en la definición del problema dentro de su contexto, la profundidad de la investigación realizada y la planificación detallada del proyecto. Se examinará también la adecuación de la solución a las necesidades del público objetivo.

3. **Innovación y creatividad:** se evaluará la originalidad en la identificación del problema y la creatividad en la solución planteada, considerando la capacidad del equipo para ofrecer un enfoque único y diferenciado en la propuesta.
4. **Impacto y materialización:** se evaluará la efectividad de la solución para responder al problema, la viabilidad demostrada a través de un modelo o prototipo, y la capacidad del equipo para identificar mejoras basadas en pruebas o evidencias.
5. **Comunicación:** se valorarán las habilidades comunicativas del equipo, en particular la claridad, organización y atractivo del vídeo de presentación, así como su capacidad de síntesis para exponer el propósito, desarrollo y logros del proyecto. (Nota: El vídeo que evaluarán los jurados será el que haya elaborado los equipos con sus propios medios)

En la página web de RedeSTEAM se puede consultar la rúbrica que se usará para evaluar los proyectos candidatos.

10. Premios

Las alumnas integrantes de los seis equipos ganadores -tres del Premio del jurado y tres del Premio del público-, acompañadas de un/a profesor/a, serán invitadas a viajar a Madrid para asistir a la entrega de premios y participar en talleres diseñados para potenciar sus vocaciones en las disciplinas STEAM. La fecha de entrega de premios se publicará en el mes de junio.

Por su parte, los centros educativos de los seis equipos ganadores recibirán material didáctico de temática STEAM para laboratorios y aulas, valorado en 3.000 euros.

Ninguno de los premios citados anteriormente podrá ser canjeado por otro distinto ni por la cantidad equivalente al mismo en otros bienes o servicios.

Redeia no asumirá ningún gasto en el cual pudieran incurrir los participantes, salvo los gastos de viaje y alojamiento de los equipos finalistas, que correrán a cargo de la Organización.

11. Calendario

INSCRIPCIÓN DE CENTROS Y EQUIPOS

Desde el 25 de noviembre de 2025 hasta el 6 de mayo de 2026

La participación en el certamen requiere de la inscripción del centro educativo en el que las participantes estén cursando sus estudios académicos.

Cualquier miembro del profesorado podrá inscribir a su centro en el concurso desde el 25 de noviembre de 2025 y hasta la fecha de cierre de la convocatoria, a través de la plataforma del concurso RedeSTEAM (www.redesteam.es) cumplimentando el formulario habilitado para tal efecto.

La cumplimentación del formulario no genera ninguna obligación ni coste por parte del centro ni del profesorado que lo envíe.

Los equipos serán inscritos por el/la docente responsable, con capacidad para actuar en nombre y representación como docente o tutor/a del equipo de alumnas. A fin de formalizar la candidatura, deberá ser completada toda aquella información o datos solicitados a través de la web.

Cada equipo que haya formalizado la inscripción contará con un espacio en la plataforma web donde deberá subir todos los entregables solicitados.

Solo las alumnas y los docentes que forman parte del equipo inscrito y que hayan completado el formulario de cesión de derechos de imagen y de datos de carácter personal podrán aparecer de forma identificable en las imágenes y videos que se suban a la plataforma.

ENTREGA DE PROYECTOS

Hasta el 6 de mayo de 2026 a las 11:59 a.m. (hora peninsular)

Solamente los equipos que hayan subido a la plataforma todos los entregables antes de esta fecha límite podrán participar en la fase de evaluación y optar a los premios.

PRESELECCIÓN DE PROYECTOS

Del 7 al 27 de mayo de 2026

Durante este periodo un jurado independiente revisará y evaluará los proyectos para hacer una primera preselección de 4 proyectos por cada RETO, de manera que pasarán a la fase final de evaluación un total de 12 proyectos, que serán los que participarán en la fase de votación popular y del comité evaluador (jurado Redeia).

Las deliberaciones de este jurado serán confidenciales y su fallo irrevocable.

GRABACIÓN DE PROYECTOS PRESELECCIONADOS

Del 1 al 19 de junio de 2026

Entre el 28 y el 29 de mayo se informará a los centros educativos de los proyectos preseleccionados y se concretará con ellos la fecha de visita y grabación de los equipos y proyectos que en ningún caso podrá ser posterior al 19 de junio.

Esta grabación se realizará para generar los vídeos que posteriormente se utilizarán en la votación popular de los proyectos.

Es importante que los centros educativos tengan en cuenta esta información para poder gestionar con eficacia este proceso.

PREMIO DEL JURADO (EVALUACIÓN FINAL DE PROYECTOS A CARGO DEL JURADO REDEIA)

Del 1 de junio al 31 de agosto de 2026

Un jurado formado por profesionales de Redeia o relacionados con Redeia con experiencia y competencias en los ámbitos y temáticas STEAM volverá a evaluar los 12 proyectos preseleccionados conforme a los criterios recogidos en estas bases (rúbrica de evaluación).

Este jurado elegirá a un equipo ganador en cada una de las categorías de participación descritas.

Las deliberaciones del jurado serán confidenciales y su fallo irrevocable.

PREMIO DEL PÚBLICO (VOTACIÓN POPULAR DE PROYECTOS)

Del 1 al 11 de septiembre de 2026 a las 12:00 p.m

Durante este periodo y a través de la web del proyecto (www.redesteam.es), se publicarán en abierto los vídeos de los 12 proyectos preseleccionados para que puedan ser visualizados y votados por el público según las normas establecidas para la ocasión y que serán comunicadas en el momento de la votación. Los proyectos más votados en cada categoría serán galardonados con uno de los premios del concurso.

12. Publicación de los equipos ganadores

15 de septiembre de 2026

Publicación en la web del concurso de los proyectos, nombres de los centros y equipos ganadores de cada una de las categorías.

13. Entrega de premios y talleres

Los equipos ganadores, junto a su tutor o tutora, estarán invitados por Redeia a la asistencia del evento de entrega de premios que tendrá lugar en Madrid durante el mes de octubre. Así mismo también estarán invitadas a participar en talleres en torno a la ciencia y la tecnología, orientados a fomentar las vocaciones STEAM y el intercambio de experiencias entre participantes y que tendrán una duración de dos días.

La fecha exacta y lugar de entrega de premios se publicará en la web de RedeSTEAM (www.redesteam.es) a lo largo del mes de junio.

14. Protección de Datos de carácter personal y Derechos de Imagen

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (RGPD), la Ley Orgánica

3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD) se informa de que para el desarrollo y la participación en el concurso es necesario que la Organización recabe, una serie de datos de carácter personal de los participantes y realice su tratamiento. Para ello, será necesario que se aporten debidamente cumplimentadas las autorizaciones correspondientes en materia de protección de datos y derechos de imagen, que encontrarán en la plataforma.

Asimismo, los participantes garantizan que los datos aportados son verdaderos, exactos, completos y actualizados, no siendo responsable la Organización de cualquier daño o perjuicio que pudiera ocasionarse como consecuencia del incumplimiento de tal obligación. En el caso de que los datos aportados pertenecieran a un tercero, esta persona garantiza que ha informado a dicho tercero de los aspectos contenidos en estas bases y obtenido su autorización para facilitar sus datos a la Organización para los fines indicados.

15. Aceptación

Los premios se rigen por las presentes bases. Su aceptación por parte de todos los participantes que deseen tomar parte en los premios es condición previa para participar en ellos.

Con la aceptación de estas bases, los participantes comprenden los términos y condiciones de las mismas, y se comprometen a cumplir con la normativa vigente que pueda resultar de aplicación a este respecto, de modo que por el simple hecho de tomar parte en los premios están prestando su consentimiento a someterse a las bases y a la legalidad de las mismas, de forma total e irrevocable, así como a las decisiones del Comité de Evaluación.

16. Exclusión y limitación de responsabilidad

La Organización es la responsable del desarrollo de los premios y se reserva el derecho a retirar del mismo a cualquier proyecto o participante que no cumpla con las condiciones establecidas en estas bases y/o que, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables, infrinja derechos de terceros o cualquier normativa de naturaleza civil, penal, administrativa o de cualquier otra naturaleza, o que haya facilitado datos falsos, inexactos, incompletos u obsoletos.

La Organización tiene la potestad de interpretación y cambio de las presentes bases.

La Organización no se responsabiliza de las posibles pérdidas de datos por problemas de correo electrónico y/o por el mal funcionamiento de internet y/o de la Web y, asimismo, excluye toda responsabilidad por los daños y perjuicios de cualquier naturaleza causados por la participación, así como por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan sufrir los participantes o terceros, derivada de su participación en los premios.

17. Jurisdicción

Para la resolución de cualquier controversia o discrepancia que pudiera surgir en cuanto a la interpretación o aplicación de las presentes bases se someterán al conocimiento de los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Madrid, siendo aplicable la legislación española.