

Spain

esero

esa



CLIMATE DETECTIVES

DIRECTRICES 2022-2023

→ INTRODUCCIÓN

La ESA invita al profesorado y alumnado de entre 8 y 19 años a formar un equipo y unirse al proyecto escolar ESA Climate Detectives, que comienza en septiembre de 2022 y se extenderá durante todo el curso escolar.

En este proyecto, los y las estudiantes adoptarán el papel de Detectives Climáticos mientras aprenden sobre el medio ambiente de la Tierra y desarrollan habilidades científicas a través de la investigación práctica y la toma de datos. Para ello identificarán un problema climático local, lo investigarán utilizando imágenes de satélite reales o sus propias medidas terrestres, y finalmente propondrán acciones para ayudar a reducir o monitorear el problema. Al final, los equipos compartirán sus resultados con la comunidad de Detectives Climáticos de la ESA en la **plataforma del proyecto**. De esta forma, otros podrán aprender de su trabajo y crearán conciencia sobre el problema que han investigado.

¡Únete y ayuda a la ESA a marcar la diferencia en la protección del clima de la Tierra!

→ Visión general

El Proyecto Climate Detectives 2022-2023 consta de tres fases:

Fase 1 – Identificación de un problema climático (16 de sept. – 24 de noviembre de 2022)

Durante esta fase, el alumnado deberá identificar un problema climático que quieran investigar como «Detectives climáticos». Para ello deberán definir el problema basándose en cuestiones surgidas de los contenidos estudiados en el aula y de la observación del entorno local que tenga conexión con el clima global.

Los equipos tienen hasta el 24 de noviembre de 2022 para identificar un problema climático y presentar online su plan de proyecto (máximo 450 palabras). Para presentar su plan, los equipos deben proporcionar la siguiente información:

1. Título del proyecto (máximo 10 palabras)
2. ¿Qué pregunta resolverá vuestra investigación? (máximo 30 palabras)
3. Describe el problema climático local que queréis investigar (máximo 150 palabras)
4. ¿Qué tipo de datos de observación de la Tierra usaréis?
5. Describe cómo planeáis investigar el problema y qué datos analizaréis. Además, descripción de cómo pensáis obtener o recoger esos datos. (máximo 250 palabras)

Expertos en el campo de la observación de la Tierra y el clima revisarán las propuestas de todos los equipos participantes en el proyecto. Los equipos recibirán sus comentarios y recomendaciones sobre su plan de proyecto en diciembre de 2022.

Fase 2 – Investigación del problema climático (diciembre de 2022 – 4 de abril de 2023)

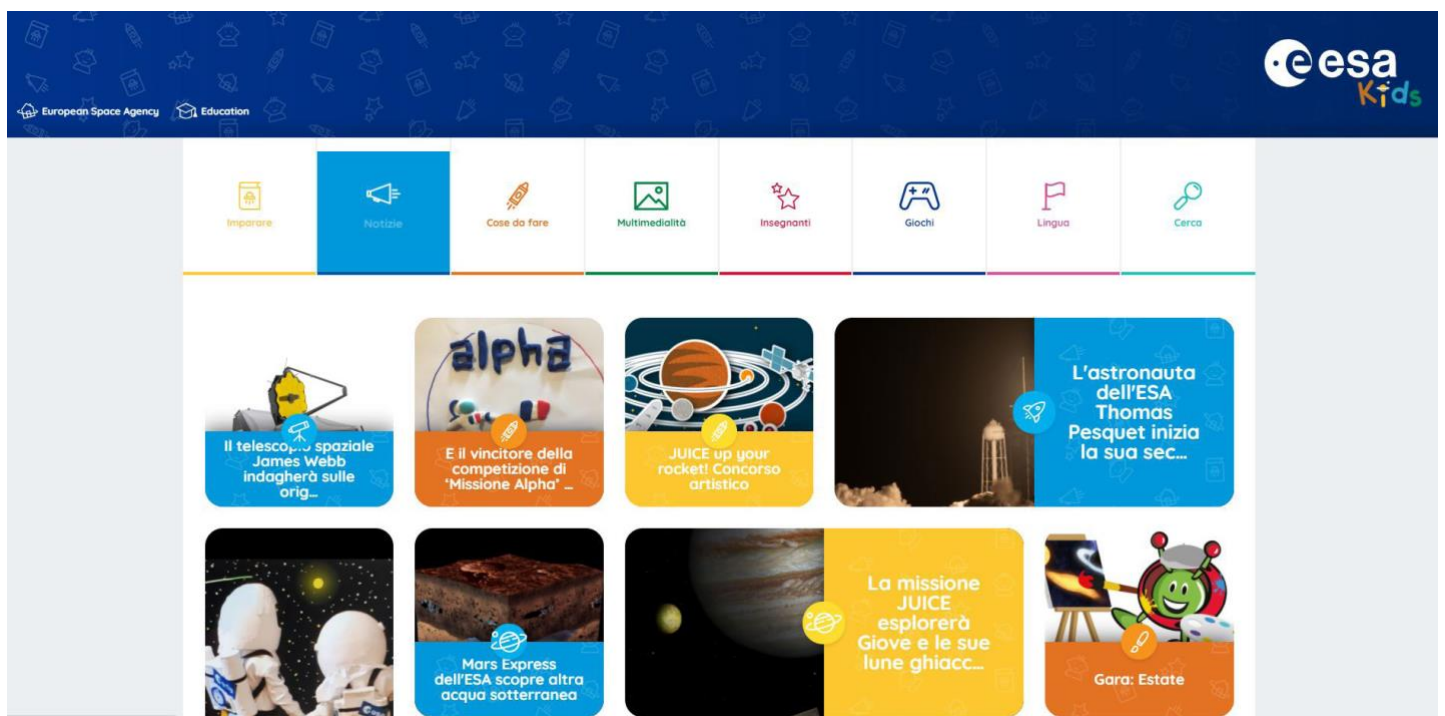
En esta fase el alumnado recopilará, analizará y cotejará datos para extraer conclusiones sobre el problema que esté investigando. El empleo de datos es obligatorio para participar en esta iniciativa. Para ello podrá recurrirse a datos de satélites, mediciones tomadas sobre el terreno por equipos profesionales, mediciones realizadas por los propios estudiantes, o a una combinación de todo ello. Por ejemplo, los equipos pueden realizar observaciones climáticas y cotejarlas con datos climáticos históricos.

Durante la fase 2 la ESA o, en su defecto, la coordinadora nacional organizará actos online que permitirá a los equipos «**Preguntar a un científico**» cuestiones relacionadas con sus investigaciones.

Fase 3 – Comparte los resultados y cambia las cosas (5 de abril de 2023 – 25 de abril de 2023)

¡Todos podemos cambiar las cosas! Basándose en los resultados del estudio realizado, el alumnado deberá decidir qué actuaciones quieren acometer – como individuos y como ciudadanos – para ayudar a mitigar o monitorizar el problema. Estas iniciativas no tienen porqué limitarse al horario escolar; por ejemplo, pueden proponer actuaciones para realizar desde casa y para animar a sus familiares a ponerlas en práctica a diario, o también pueden emprender una campaña de divulgación dentro de su centro escolar o de la comunidad local para concienciar sobre el problema.

Los equipos deberán tomar registros y exponer pruebas de sus actuaciones, y deberán compartirlas con el resto de «Detectives climáticos» de la ESA en la **plataforma del proyecto**. Todos los equipos que compartan su proyecto recibirán un certificado de participación por email en **mayo de 2023**. Los mejores proyectos se destacarán en la plataforma y los miembros del equipo recibirán un obsequio de Climate Detectives. Los equipos de jóvenes científicos climáticos (de 8 a 11 años) que presenten los mejores proyectos también verán su trabajo mencionado en la página **web ESA Kids**.



→ ¿Cómo participar en el proyecto?

Durante la Fase 1 los equipos deberán registrarse por internet y presentar su plan de proyecto. **La fecha límite es el 24 de noviembre de 2022.**

En aquellos casos en que la ESA cuente con una coordinadora nacional, los equipos deberán registrarse para la fase 1 a través de la coordinadora nacional, y podrán optar por presentar su plan de proyecto en su lengua nacional o en inglés:

- Los equipos de **Austria** deberán registrarse a través de ESERO Austria. Más información en www.aec.at/esero/
- Los equipos de **Bélgica**, deberán registrarse a través de ESERO Belgium. Más información en www.eserobelgium.be/
- Los equipos de **Dinamarca** deberán registrarse a través de ESERO Denmark. Más información en www.esero.dk
- Si eres un equipo de **España** encontrarás más información en www.esero.es. Para dudas pueden contactar con esaclimatedetectives@esero.es
- Los equipos de **Estonia** deberán registrarse a través de ESERO Estonia. Más información en www.esero.ee
- Los equipos de **Finlandia** deberán registrarse a través de ESERO Finland. Más información en www.esero.fi
- Si eres un equipo de **Irlanda** encontrarás más información en esero.ie/climate-detectives
- Los equipos de **Italia** deberán registrarse a través de ESERO Italy. Más información en www.esero.it
- Los equipos de **Luxemburgo** deberán registrarse a través de ESERO Luxembourg. Más información en www.esero.lu
- Los equipos de **Noruega** deberán registrarse a través de Nordic ESERO. Más información en www.esero.no/prosjekter/klimadetektiv/
- Los equipos de **Países Bajos** deberán registrarse a través de ESERO Netherlands. Más información en www.esero.nl
- Los equipos de **Polonia** deberán registrarse a través de ESERO Poland. Más información en www.esero.kopernik.org.pl/
- Los equipos de **Portugal** deberán registrarse a través de ESERO Portugal. Más información en www.esero.pt
- Los equipos del **Reino Unido** deberán registrarse a través de ESERO UK. Más información en www.stem.org.uk/esero
- Los equipos de **Republica Checa** deberán registrarse a través de ESERO Czech Republic. Más información en www.esero.sciencein.cz/detective
- Los equipos de **Suecia** deberán registrarse a través del National Museum of Science and Technology. Más información en www.tekniskamuseet.se

¿TU PAÍS NO ESTÁ EN LA LISTA? Los equipos de Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Rumanía, Suiza, Letonia, Lituania, Canadá, Eslovaquia, Eslovenia y Malta, deberán registrar su plan de Proyecto online a través de la oficina de ESA Educación y las solicitudes deberán presentarse en inglés.

→ ¿Quién puede participar?

Para participar en el proyecto ESA Climate Detectives deben cumplirse todos los requisitos que se relacionan a continuación:

- La participación está abierta a equipos formados por alumnado de entre 8 y 19 años de edad (estos inclusive).
- Cada equipo deberá estar formado por un mínimo de dos alumnos/as y un máximo de una clase entera
- Cada equipo deberá estar supervisado por un docente o mentor que actuará como persona de contacto del equipo con la oficina de ESA Education y, donde proceda, con la coordinadora nacional correspondiente. El proyecto será presentado por el docente o mentor.
- Un docente podrá registrar como máximo a tres equipos de estudiantes.
- Al menos el 50% de los miembros de cada equipo deberá tener la nacionalidad de un estado miembro de la ESA (*). Además de los 22 estados miembros, también Canadá, Letonia, Lituania, Malta, Eslovaquia y Eslovenia, según sus acuerdos con la ESA, podrán participar plenamente en los programas de la Oficina de Educación de la ESA. En el marco del acuerdo actual de colaboración entre la ESA y la República de Malta, los equipos de Malta también pueden participar en el proyecto Climate Detectives.
- Los miembros de cada equipo deben cumplir uno de los siguientes requisitos:
 - Estar matriculado en un curso completo de un centro de enseñanza primaria o secundaria ubicado en un estado miembro de la ESA, Canadá, Letonia, Lituania, Malta, Eslovaquia y Eslovenia;
 - La ESA también admitirá la participación de centros de enseñanza de primaria o secundaria situados fuera del territorio de estados miembro de la ESA, Canadá, Letonia, Lituania, Malta, Eslovaquia y Eslovenia solo si dichos centros cuentan con una certificación y/o autorización oficial de la administración educativa oficial de un estado miembro o asociado de la ESA, Canadá, Letonia, Lituania, Malta, Eslovaquia y Eslovenia (como, por ejemplo, un Liceo Francés situado fuera de Europa pero reconocido oficialmente por el Ministerio de Educación de Francia o alguna autoridad delegada).
 - Estar escolarizado en casa (con certificado del ministerio nacional de educación o de una autoridad delegada en un estado miembro de la ESA, Canadá, Letonia, Lituania, Malta, Eslovaquia y Eslovenia).
 - Ser miembro de una asociación científica o actividad extraescolar en un estado miembro de la ESA, Canadá, Letonia, Lituania, Malta, Eslovaquia o Eslovenia.
 - Cada equipo puede presentar solo una propuesta y cada estudiante solo puede ser miembro de un único equipo.

(*) Estados miembros de la ESA: Austria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, España, Suecia, Suiza and Reino Unido.

→ Requisitos y limitaciones del proyecto

Al realizar su plan de proyecto, los equipos deberán tener en cuenta:

- Cada equipo debe registrarse y presentar su plan de proyecto online (en total un máximo de 450 palabras).
- El Proyecto debe incluir el uso de datos (de satélites de Observación de la Tierra o mediciones sobre el terreno) y estar relacionado con el tema “clima”.

Las propuestas que no respeten los requisitos anteriores serán rechazadas.

Al ingresar al proyecto Climate Detectives, los equipos aceptan y certifican que el trabajo enviado es original y que tienen pleno derecho legal a usar cualquier parte del mismo que no sea su trabajo original. La ESA no se hace responsable de verificar la autenticidad de las propuestas.

Al enviar su proyecto final, los equipos están de acuerdo con que su proyecto se compartirá en la plataforma en línea de Climate Detectives. Los participantes aceptan que ESA Education y sus socios tienen derecho a utilizar la totalidad o partes del proyecto con fines educativos y de divulgación.

La interacción con científicos de la comunidad europea de observación del clima y la Tierra es un elemento clave para que los estudiantes tengan contacto con la investigación científica real y refuercen su motivación y conocimientos. Para que los organizadores puedan gestionar y proporcionar retroalimentación científica a todos los equipos, el número de equipos por país que pueden participar en el proyecto puede ser limitado. ESA Education y los coordinadores nacionales harán todo lo posible para dar retroalimentación formal a todas las entradas. Sin embargo, en caso de que el número de equipos participantes supere la capacidad, la ESA y los coordinadores nacionales se reservan el derecho de cerrar el proceso de solicitud antes o de ejecutar un proceso de selección de las inscripciones que pueden ser admitidas en función de la calidad.

→ Preguntas

En caso de duda, consulte [Climate Detectives FAQ](#), el sitio web de Climate Detectives www.climatedetectives.esa.int, o envíe un email a climate.detectives@esa.int o, en el caso de España, a esaclimatedetectives@esero.es.

Para buscar inspiración y otras dudas, por favor consulte también la [guía del profesorado](#) en [inglés](#) o en [español](#).