6.2.5. Ejemplos prácticos en la enseñanza de Física y Química

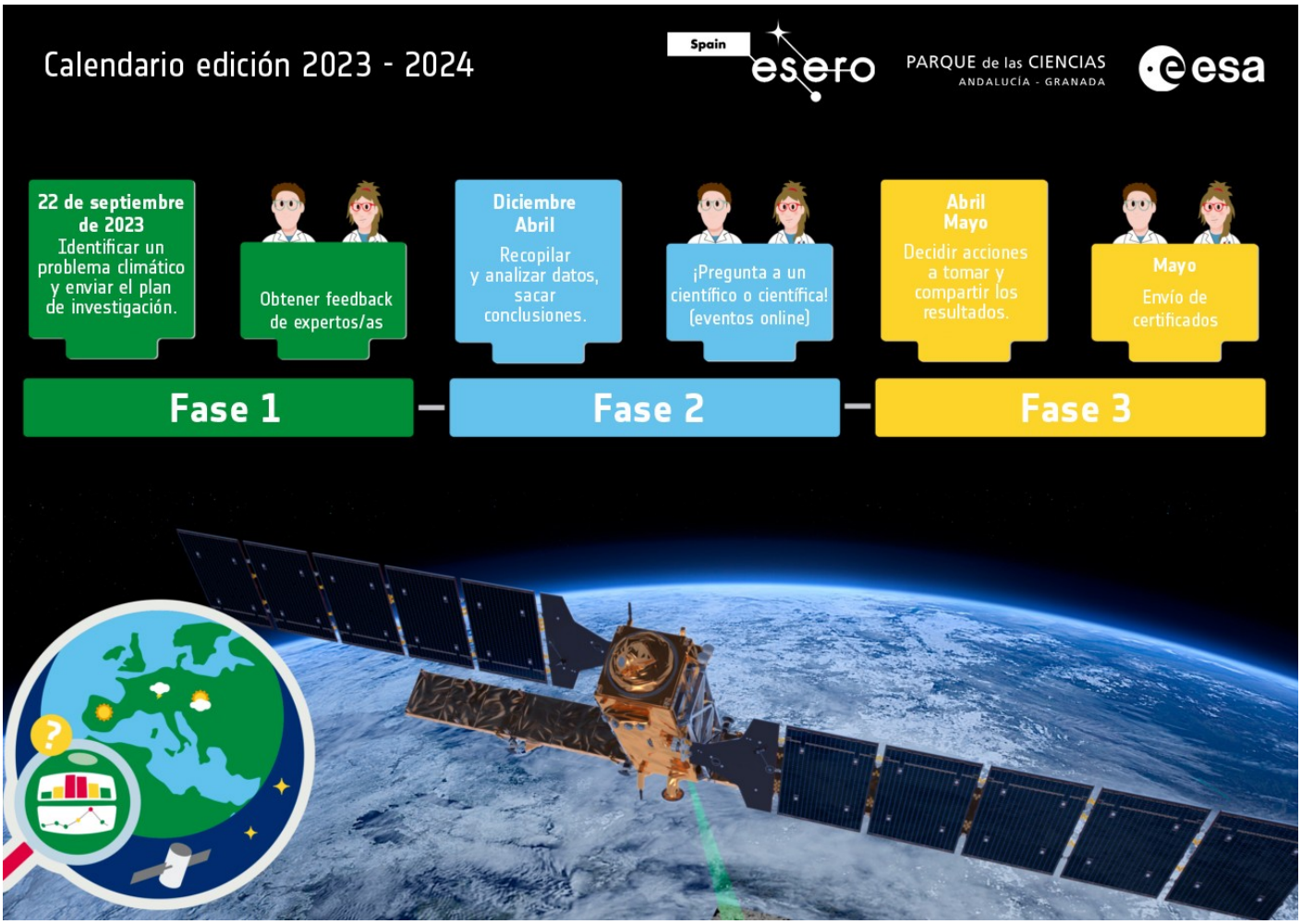
Esta competencia hace referencia a nuestra capacidad como docentes para crear situaciones de enseñanza-aprendizaje en las que el alumnado desarrolle sus competencias comunicativas, de colaboración y participación ciudadana, tanto en el ámbito educativo como en el social. En los proyectos que se nombran a continuación, el alumnado utiliza recursos digitales *reales* para ayudar a solucionar un problema *real* que atañe a su comunidad o a la sociedad en su conjunto.

Desafío Detectives climáticos de la Agencia Espacial Europea, ESA

https://esero.es/concursos/detectives-climaticos/

Cada año la ESA invita al profesorado y alumnado a unirse a *Climate Detectives* durante el curso escolar. En este proyecto estudiantes de entre 8 y 19 años adoptan el papel de Detectives Climáticos mientras aprenden sobre el medioambiente de la Tierra. 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.

Copyright 2026



Proyectos de ciencia ciudadana

Se entiende por **ciencia ciudadana** a la investigación científica que cuenta con la implicación activa del público no especializado junto con científicos y profesionales que son los responsables del proyecto.

Los proyectos de **ciencia ciudadana** están basados en la aportación altruista de datos relacionados con el entorno. Estos datos son recogidos por cualquier persona no especialista y serán utilizados con fines científicos. Cualquiera puede participar en estos proyectos a través de su teléfono móvil o apps específicas para recoger la información pertinente.

La posibilidad de participar con nuestro alumnado en proyectos de ciencia ciudadana siempre es una buena idea, ya que permite ver la aplicación de principios científicos a mejoras concretas del entorno. Esta relación no siempre es fácil de establecer en el día a día del aula.

Copyright 2026

Proyectos de ciencia ciudadana en Zaragoza

https://cienciaciudadanazgz.ibercivis.es

El Observatorio de la Ciencia Ciudadana en Zaragoza es un organismo que impulsa y difunde la actividad científica realizada, alentada por los ciudadanos y ciudadanas de Zaragoza y su entorno. Es también un repositorio que recoge proyectos de ciencia ciudadana realizados, en marcha y en proceso en nuestra ciudad. En su web se recogen los proyectos de ciencia ciudadana que afectan a la ciudad.

Proyectos de ciencia ciudadana de la NASA (en inglés)

https://science.nasa.gov/citizen-science/

La agencia espacial estadounidense NASA tiene en marcha más de 40 proyectos de ciencia ciudadana. En la mayoría de ellos solamente se necesita un ordenador con conexión a internet para poder participar o un smartphone. Las temáticas son diversas, desde reconocimiento de nubes en la atmósfera de Marte mediante el análisis de datos del Mars Climate Sounder, pasando por la identificación del tránsito de un exoplaneta con datos reales hasta la clasificación de arrecifes de coral a través de un juego de tablet.

Copyright 2026

Citizen Science Projects

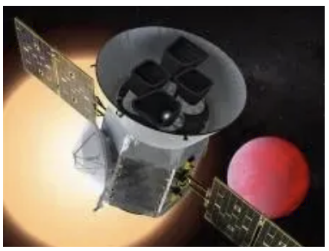
NASA's citizen science projects are collaborations between scientists and interested members of the public. Through these collaborations, volunteers (known as citizen scientists) have helped make thousands of important scientific discoveries. More than 410 NASA citizen scientists have been named as co-authors on refereed scientific publications. Want to work on some real NASA science? Click on one of the 41 projects below to get started. NASA citizen science projects are open to everyone around the world, not limited to U.S. citizens or residents.



Cloudspotting on Mars
Anyone with a cellphone or laptop can do this project. **Read Project Summary**
Go to Project Website



Dark Energy Explorers
Anyone with a cellphone or laptop can do this project. **Read Project Summary**
Go to Project Website



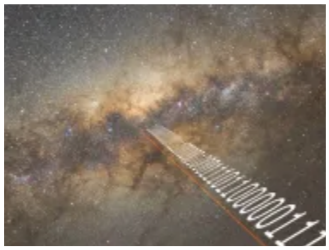
Planet Hunter TESS
Anyone with a cellphone or laptop can do this project.
Go to Project Website



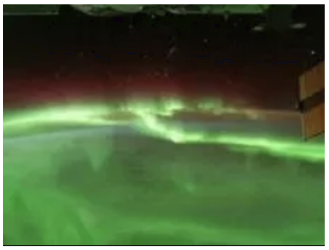
Exoplanet Watch
Anyone with a cellphone or laptop can do this project. **Read Project Summary**
Go to Project Website



NeMO-Net
Anyone with a cellphone or laptop can do this project.
Go to Project Website



Are we alone in the universe?
Anyone with a cellphone or laptop can do this project. **Read Project Summary**
Go to Project Website



Aurorasaurus
Anyone with a cellphone or laptop can do this project. **Read Project Summary**
Go to Project Website



Planet Patrol
Anyone with a cellphone or laptop can do this project.
Go to Project Website

Plataforma de ciencia ciudadana (en inglés)

https://www.zooniverse.org/

En la web de zooniverse se pueden encontrar proyectos de todo el mundo clasificados por áreas.

Revision #13
Created 2023-06-12 09:47:16 CEST by Chefo Cariñena
Updated 2023-11-17 23:38:07 CET by Cristina Bohanna

Copyright 2026