



Edusat Challenge.

Com explorar l'impacte del canvi ambiental a partir d'imatges de satèl·lit?

Una iniciativa de:



Bases del programa Edusat Challenge

La disponibilitat diària d'imatges de satèl·lit d'arreu del món facilita la identificació i el seguiment de diferents fenòmens naturals que impliquen canvis notables a la superfície terrestre, tals com incendis forestals, inundacions, desgel de les glaceres, desforestació o processos de creixement urbanístic.

Edusat planteja apropar als joves a l'estudi dels fenòmens ambientals utilitzant les imatges de satèl·lit disponibles lliurement a través del programa Copernicus, de l'Agència Espacial Europea (ESA).

El programa Edusat Challenge ofereix formació i acompanyament al professorat per fer arribar l'observació de la Terra a les aules.

Aquest curs 2024-2025 es durà a terme un pilot que inclou **una formació semipresencial de 40h pel professorat** amb un espai online de recursos (vídeos de les sessions, material, una guia didàctica de treball a l'aula, fòrum de suport,...). Per garantir l'èxit de la proposta educativa, es farà **un acompanyament i mentoria al professorat durant el procés, amb acreditació de formació reconeguda pel Departament d'Educació i Formació Professional.**

El programa Edusat Challenge va adreçat al professorat de matèries STEAM i Ciències Socials i Ciències Naturals hi podran participar centres de Catalunya tant de primària (cicle superior), com de secundària i batxillerat.



DESCRIPCIÓ

Edusat Challenge es planteja com un repte col·lectiu per **identificar fenòmens ambientals a partir del tractament d'imatges de satèl·lit** i en relació a una temàtica anual vinculada al canvi ambiental global. Pel curs 2024-2025 el repte és l'AIGUA i s'adreça a tres nivells:

- **òrbita primària:** adreçat a l'alumnat de 5è i 6è de Primària
- **òrbita secundària:** adreçat a l'alumnat de 1r a 4rt ESO.
- **òrbita batxillerat:** adreçat a l'alumnat de 1r i 2n de Batxillerat.

Hi podran participar **tots els centres educatius de Catalunya** i especialment, recomanable pel professorat de matèries STEAM, Ciències Socials i Naturals.

El programa inclou la formació pel professorat amb un espai online de recursos (vídeos de les sessions, material, una guia didàctica de treball a l'aula, fòrum de suport,...) i **l'acompanyament i mentoria durant el procés, de manera semipresencial.**

Edusat Challenge consta de 4 fases:



FASE 1 INSCRIPCIÓ

Cal que s'hi inscrigui d'un o fins a tres docents representants del centre. Aquest docent serà qui rebrà la formació i la mentoria associada al programa. A partir del programa s'espera que el docent desplegui les competències adquirides a l'aula a partir, preferiblement, de grups de treball d'estudiants. S'espera que els docents inscrits siguin futurs formadors, però no és indispensable.

— **Enllaç a la inscripció:** <https://aplicacions.ensenyament.gencat.cat/pls/soloas/inscripcionsnp?codi=9002020545&curs=2024-2025>

Fins el 6 de novembre de 2024

Cal tenir en compte que **el nombre de places de centres inscrits serà limitat.**



FASE 2

FORMACIÓ

Durant la segona fase del repte, **el professorat comptarà amb una formació de 40 hores** (repartides en 16 hores de sessions formatives i 24 hores de treball autònom i implementació de l'activitat a l'aula) que comptarà amb un **certificat del Departament d'Educació i Formació Professional**.

En concret, es duran a terme les següents sessions formatives:

Sessió 1. Fonaments de la Teledetecció i del canvi ambiental global

Dijous 7 de novembre 2024 de 17h-20h (3 hores) | En línia

Sessió 2. Exploració i processament d'imatges de satèl·lit

Dijous 14 de novembre 2024 de 17h-20h (3 hores) | En línia

Sessió 3. Comunicació dels resultats a partir de Storymaps

Dimarts 19 de novembre 2024 de 17h-20h (3 hores) | En línia

Sessió 4. Implementació de l'activitat a l'aula: Edusat Challenge

Dimarts 26 de novembre 2024 de 17h-20h (3 hores) | En línia

Taller presencial: Edusat challenge, observar el canvi ambiental global a partir de imatges de satèl·lit

Dissabte 30 de novembre 2024 de 10h-14h (4 hores) | Lloc: Per concretar

FASE 3

LLANÇAMENT DEL REPTE I PROCÉS DE MENTORIA

Quin impacte va tenir el temporal Glòria en el territori?; Com ha afectat la sequera en la vegetació arreu de Catalunya?; Quin és l'estat dels glaciars a l'Antàrtida?

Aquestes són algunes de les qüestions que es podran respondre en aquest repte.

La **temàtica del repte d'enguany és l'AIGUA** i es proposa investigar casos d'estudi que tinguin relació amb aquesta temàtica: inundacions, desgel, sequera, rius, pantans, mars i oceans, etc.

L'alumnat haurà d'**identificar a partir de imatges de satèl·lit un fenomen natural concret i fer una investigació del cas d'estudi** (quan i on va passar, què va suposar, quin impacte ambiental va tenir, quines conseqüències, etc.). A més, a partir del processament de les dades o la comparativa entre l'abans i després d'un episodi, l'alumnat podrà documentar el cas d'estudi i fer-ne un presentació o un storymap (web).

Per tal d'afrontar el repte **el professorat comptarà amb l'acompanyament d'experts i el suport en el procés de treball a l'aula** a partir de:

- **3 Sessions de treball col·lectiu** en línia: 23 gener, 20 febrer i 20 març de 2025 de 17.00h-18.30h.
- Acompanyament asincrònic a través dels **fòrums de la Moodle**.
- **Altres recursos** en l'espai Moodle: vídeos, enllaços, pla de treball, etc.

En aquesta primera edició del programa es preveu també abordar de forma específica les problemàtiques i/o casuístiques d'integració de l'activitat a l'aula i la relació del programa al currículum de cada nivell d'estudis.

FASE 4

PRESENTACIÓ DELS RESULTATS

Els equips participants a l'Edusat Challenge hauran de compartir els seus projectes al voltant del mes de maig.

L'Edusat Challenge és una iniciativa del Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció (SIGTE) de la Universitat de Girona, en el marc del Programa Educatiu NewSpace de l'Estratègia NewSpace de Catalunya, impulsat per la Secretaria de Polítiques Digitals i el programa STEAMcat del Departament d'Educació i Formació Professional de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC).



Bases Edusat Challenge

Edita: Servei de SIG i Teledetecció (SIGTE) - Universitat de Girona

Curs 2024 - 2025