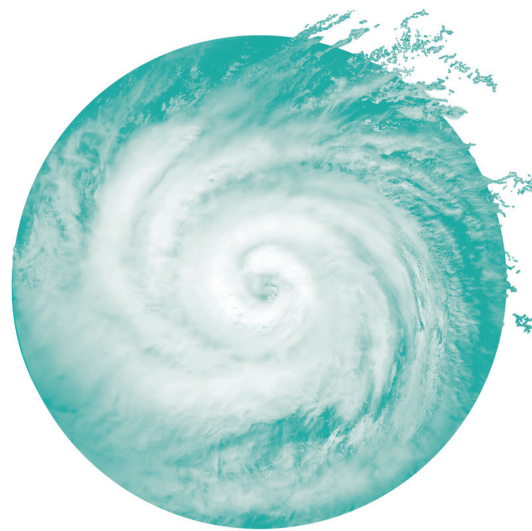


# ELS GRANS ? DE LA CIÈNCIA INTERROGANTS



**GRATUÏT**  
OBERT A TOTHOM

**19H**  
ESPAI CRÀTER



## XX CICLE DE CONFERÈNCIES 2026 - 2027



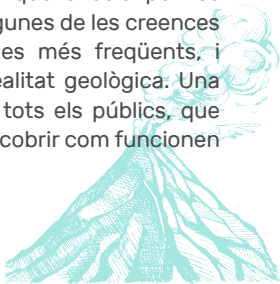
- 16OCT** Què hi ha de cert en el que sabem sobre els volcans? De llegendes urbanes a notícies falses  
**20NOV** Hi ha algú allà a fora? La cerca de vida extraterrestre **18DES** Premis Jordi Pujiula  
**22GEN** Què ens ensenyen els infants sobre innovació mèdica? **19FEB** Què tenen en comú un huracà i la vida? Biodiversitat i termodinàmica **19MAR** És possible tenir criptografia segura amb l'adveniment dels ordinadors quàntics?  
**16ABR** Com es pot preparar la Garrotxa davant els riscos geològics? **21MAI** Salut, ètica i IA: una aliança possible?  
**18JUN** Com ha canviat el paisatge de la Garrotxa els darrers 60.000 anys?

QUÈ HI HA DE CERT EN EL QUE SABEM SOBRE ELS VOLCANS? DE LLEGENDES URBANES A NOTÍCIES FALSES

MERITXELL AULINAS JUNCÀ

PROFESSORA AGREGADA A LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

En aquesta xerrada desmuntarem alguns dels mites més estesos sobre els volcans, des de les imatges espectaculars de Hollywood fins a la desinformació que circula per les xarxes socials. Analitzarem l'origen d'algunes de les creences populars i de les concepcions errònies més freqüents, i aprendrem a distingir la ficció de la realitat geològica. Una xerrada clara i accessible, adreçada a tots els públics, que convida a qüestionar l'alarmisme i a descobrir com funcionen realment les erupcions volcàniques.



QUÈ ENS ENSENYEN ELS INFANTS SOBRE INNOVACIÓ MÈDICA?

GEORGIA SARQUELLA BRUGADA

CAP DEL SERVEI DE CARDIOLOGIA DE L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU

Els trastorns del ritme cardíac en la infància plantegen reptes per als quals sovint no existeixen solucions tecnològiques específiques. En aquesta conferència descobrirem com funciona un marcapassos, per què la seva adaptació als pacients pediàtrics és especialment complexa i com les necessitats dels més petits van impulsar el desenvolupament del micromarcapàs.

Una història d'innovació, enginyeria i medicina al servei dels infants.



COM ES POT PREPARAR LA GARROTXA DAVANT ELS RISCOS GEOLÒGICS?

LLORENÇ PLANAGUMÀ GUÀRDIA

GEÒLEG

JOAN MARTÍ MOLIST

DOCTOR EN GEOLOGIA

Els perills geològics han estat una realitat bastant freqüent a la Garrotxa: incendis, terratrèmols, inundacions, esllavissades, desprendiments, enfonsaments del terreny o el vulcanisme n'han modelat el paisatge i la història. Alguns d'aquests riscos es poden veure agreujats pels efectes del canvi climàtic, fet que fa imprescindible avançar en la prevenció. Durant els darrers tres anys, el CST i el SIGMA han recopilat els esdeveniments dels últims 120 anys per aplicar una metodologia innovadora d'anàlisi multirisc, desenvolupada pel grup NRAMS del CSIC, amb l'objectiu de millorar l'anticipació, la planificació i la gestió dels riscos naturals.



COMITÈ CIENTÍFIC

ASSESSOR

FRANCESC ARBÓS  
Associació Astronòmica de la Garrotxa

TONI BACH  
Associació Astronòmica de la Garrotxa

EMILI BASSOLS  
PN Garrotxa

ALBERT BRAMON

CONCEPCIÓ FERRÉS

NÚRIA LLOP  
Espai Cràter

LAIA MARTÍ  
PEHOC

ESTHER MARTÍNEZ  
INS La Garrotxa

TONI MORENO  
Robolot

ALBA OCAÑA  
Sigma

FERRAN PELLICER  
INS Bosc de la Coma

JOEL PIQUÉ  
Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa

ELVIRA PLANA  
INS Bosc de la Coma

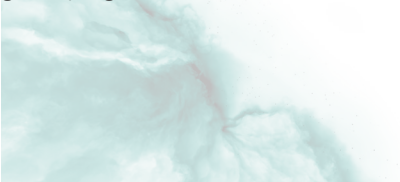
CATI QUINTANA  
INS La Garrotxa

HI HA ALGÚ ALLÀ A FORA? LA CERCA DE VIDA EXTRATERRESTRE

IGNASI RIBAS I CANUDAS

DOCTOR EN FÍSICA

La recerca de vida extraterrestre viu un moment apassionant. Des de l'exploració de Mart i dels oceans amagats sota el gel de diverses llunes del Sistema Solar fins a l'estudi d'exoplanetes potencialment habitables i la cerca de senyals de civilitzacions llunyanes en el marc de SETI, descobrirem quines pistes busquem, quines eines tenim i fins a quin punt som a prop de respondre una de les grans preguntes de la ciència.

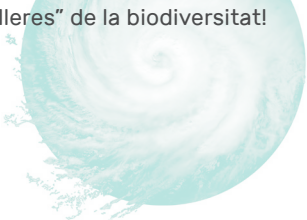


QUÈ TENEN EN COMÚ UN HURACÀ I LA VIDA? BIODIVERSITAT I TERMODINÀMICA

FRANCESC CÒRDOBA MONTURIOL

LLICENCIAT EN BIOLOGIA (ESPECIALITZAT EN ECOLOGIA FORESTAL) I MÀSTER EN GESTIÓ AMBIENTAL

Obeint els dictàmens de la segona llei de la termodinàmica, hi ha fenòmens emergents que tendeixen a dissipar energia de forma espontània. La vida ha aparegut amb unes peculiaritats que la desmarquen de qualsevol altre esdeveniment còsmic comparable. Ho ha fet desplegant una complexitat fascinant, amb un entrellat de relacions ecosistèmiques que ens sorprenen a mesura que anem desvelant les subtileses que hi ha al darrere. Mirarem d'explorar-ne algunes amb les "ulleres" de la biodiversitat!

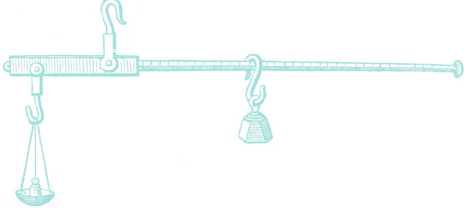


SALUT, ÈTICA I IA: UNA ALIANÇA POSSIBLE?

BEATRIZ LÓPEZ IBÁÑEZ

CATEDRÀTICA EN INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

La IA ja està transformant la salut: ajuda a detectar tumors en imatges mèdiques, accelera el desenvolupament de nous fàrmacs i fins i tot permet descodificar senyals cerebrals per recuperar funcions perdudes. Però, quin preu té aquest progrés? Qui hi podrà accedir? Quines dades necessita? I fins a quin punt estem disposats a cedir llibertat en nom de la salut? La IA pot transformar la salut, i nosaltres podem decidir com volem que ho faci.



RECUPERA LES XERRADES

Al canal de YouTube d'Els Grans Interrogants de la Ciència (@interrogants\_ciencia)

PER A MÉS INFORMACIÓ:

sigma@consorcisigma.org  
www.espaicrater.com



Col·labora



Amb bibliomòbil del:



PREMIS JORDI PUJIULA

TREBALLS I PROJECTES GUANYADORS

ALUMNES DE BATXILLERAT I CICLES FORMATIUS

Presentació dels treballs guanyadors dels Premis Jordi Pujiula 2026. Els guanyadors dels premis dels diferents àmbits de treballs de recerca de batxillerat i de projectes finals de cicles formatius exposaran els seus treballs.

-Treballs de recerca de batxillerat: Ciències de la Salut, Ciències Naturals, Tecnologia, i Comarcal.

-Projectes finals de cicles formatius: Ciències de la Salut i dels Aliments, Disseny Tècnic i Edificació, i Ciències Aplicades i Tecnologia.

93652578  
50201903402048041  
36902471058012051748  
2572581010210108  
807096574185027193569  
0384469859754812718  
57183650450  
904713241582027  
2601823810487  
748741025



ÉS POSSIBLE TENIR CRIPTOGRAFIA SEGURA AMB L'ADVENIMENT DELS ORDINADORS QUÀNTICS?

DAVID JUHER BARROT

DOCTOR EN MATEMÀTIQUES (UAB) I PROFESSOR A LA UDG

Els ordinadors quàntics truquen a la porta i prometen revolucionar la computació en els pròxims anys, però també posen en risc la criptografia que protegeix les nostres comunicacions i dades. Estem preparats? En aquesta conferència descobrirem com funciona aquesta amenaça, quines solucions s'estan desenvolupant i si és possible garantir una criptografia segura en l'era quàntica.



COM HA CANVIAT EL PAISATGE DE LA GARROTXA ELS DARRERS 60.000 ANYS?

JORDI REVELLES LÓPEZ

DOCTOR EN ARQUEOLOGIA PREHISTÒRICA  
PROJECTE GUANYADOR DE LA BECA ORIOL DE BOLÒS 2024

Com era la Garrotxa quan hi van arribar els primers humans? Com era el paisatge de la Garrotxa fa desenes de milers d'anys? Hi havia boscos com els actuals? Els sediments acumulats al fons d'antics llacs de la Vall d'en Bas conserven un registre excepcional del passat. Mitjançant l'estudi del pol·len i la datació dels sediments, reconstruirem com han canviat el clima i els paisatges de la Garrotxa durant els darrers 60.000 anys.



OBERT A TOTHOM

ESPAI CRÀTER

SALA MAGMA

ELS GRANS? DE LA CIÈNCIA INTERROGANTS



XX CICLE DE CONFERÈNCIES  
2026 - 2027