

Taller pràctic de Geologia

Activitats d'aula i laboratori de baix cost i que
sempre funcionen

Anna Anglisano / Xavier Juan

AEPECT - EGU

Museu de Ciències Naturals de Barcelona 26 d'octubre de 2024

The EGU Education Committee



Juan-Luis Benetiguar

chair

jlbenetiguar@igugw.com



Arina Argüello-Rosa

chair



Ansgriet Schwarz

chair



Carlo Leg

chair



Francesca Di Felice

chair



Francesca Fusiello

chair



Friedrich Bannik

chair



Elena Pereira Cortes

chair



Giuliana Panseri

chair



Håvard Petersen

chair



Konstantinos Kourtidis

chair



Phil Smith

chair



EGU-EC principals activitats

Desenvolupa activitats, recursos i programes de suport al professorat de geociències

1. GIFT Conferences

EGU GIFT Vienna, 24-26 April 2023,
The key role of geosciences for the global challenge of sustainable development : the Agenda 2030

EGU GIFT Capacity Building series
Cape Town (Africa) / Merida (Mexico)

GIFT on the field
CRL school (Greece) / Insegnaci Etna (Sicily)

4. Support Geoscience Education

International Educational WS (Pokhara, Nepal)
Support Nepali Edu seismo network WS, Pokhara
Teaching Kits for schools
Pilot project CoE & OC, production kits for schools
International Earth Science Olympiads
Grant to help countries to participate

2. Geoscience teachers training

Geoscience Field Officers initiative (GEFO)
Training sessions in 15 countries (45 sessions)
GEFO meeting & evaluation after 3 years long initiative.
Seeking to establish partnerships with the professional associations for teachers of geoscience and geography

3. Tertiary Education

Geoscience teaching materials (10 grants)
for preparation of resources for University
ECS support (1 fellowship)
To work to capture, synthesize and disseminate educational resources
Geoscience Teaching workshop (grants for 2 WS)
Tertiary teaching workshop, addressing the teaching of a branch of geosciences at university level.



Anett Kádár
EDUCATION FIELD OFFICER
HUNGARY



Candan Kafali
EDUCATION FIELD OFFICER
TURKEY



Carole Larose
EDUCATION FIELD OFFICER
FRANCE



Dragos Tataru
EDUCATION FIELD OFFICER
ROMANIA



EGU Geoscience Education Field Officers



Fotios Danaskos
EDUCATION FIELD OFFICER
GREECE



Giulia Realdon
EDUCATION FIELD OFFICER
ITALY



Maria João Picado
EDUCATION FIELD OFFICER
PORTUGAL



Pane Perunovski
EDUCATION FIELD OFFICER
NORTH MACEDONIA



Peter Loader
EDUCATION FIELD OFFICER
UK



Sylke Hlawatsch
EDUCATION FIELD OFFICER
GERMANY



Xavier Juan
EDUCATION FIELD OFFICER
SPAIN

Associació de professors de CT a Catalunya i Espanya



Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra

Asociación ▾ Formación ▾ Revista ECT Cooperación ▾ Olimpiada de Geología Actividades y recursos geológicos ▾

Ciencias de la Tierra para los ciudadanos

Conocimiento necesario para la resolución de problemas científicos y sociales

Más de 25 años de AEPECT

ESPAI GEA

Volcà del Croscat (Garrotxa)

Fotografies de paisatges geològics de Jordi Lluís Pi (2010-2019), Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya












[ELI translations](#) | [ELI home](#)










Index

Les activitats d'Earthlearningidea estan agrupades en les vuit categories que es detallen en la següent taula
Les activitats ELI+ requereixen algun equipament basic de laboratori escolar o inclouen algun concepte abstracte.

[La Terra com a sistema](#) | [L'energia de la Terra](#) | [La Terra en l'Espai](#) | [Els materials de la Terra](#)
[L'evolució de la vida !](#) | [El temps geològic](#) | [Investigant el planeta](#) | [Riscos naturals](#) | [Recursos i medi ambient](#)

La Terra com a sistema

-  Canvis d'estat - les transformacions de l'aigua (ELI per a joves estudiants)
-  El carboni gira i gira i gira
-  El cicle de l'aigua al món
-  El cicle de l'aigua en miniatura
-  El cicle de l'aigua i la calor al laboratori – i al planeta (ELI+)
-  El cicle de les roques ala punta dels vostres dits
-  El cicle de les roques en cera
-  El cicle de les roques des de la finestra
-  El món aquós de la química del subsòl

-  "Etiquetant" molècules d'aigua per explorar el cicle de l'aigua
-  Flux en alçada, flux profund?: l'atmosfera i l'oceà en una peixera
-  Video
-  Hi ha efecte hivernacle avui a fora?
-  L'atmosfera i l'oceà en una carmanyola
-  La pressió de l'aigua subterrània (ELI+)
-  Simulant punts d'inflexió – a mà
-  Sorra a l'ampit
-  Sota pressió (ELI+)

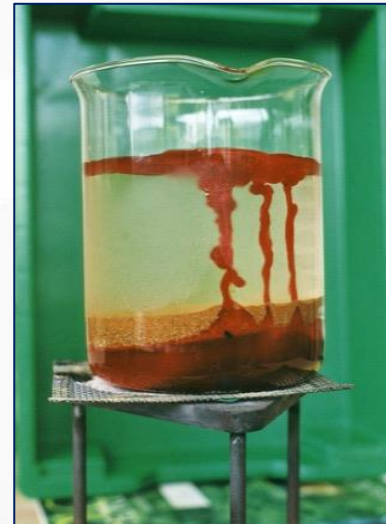
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

- [Volcà de cera](#)
- [Esferes d'argila](#)
- [Slinky 1](#)
- [Slinky 2](#)
- [Molècules humanes](#)
- [Botar, doblegar, trencar](#)
- Què mou les plaques?
- [Castells de sorra](#)

Un volcà al laboratori – Un model de processos ignis amb cera i sorra.

Materials:

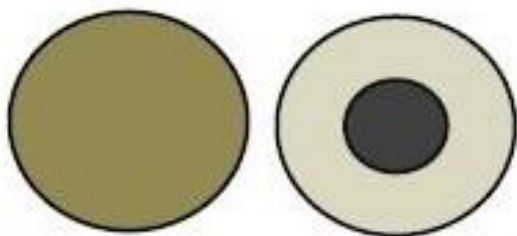
- vas de precipitats de 500ml
- cera d'espelma de color
- sorra rentada
- aigua freda (preferiblement refrigerada a la nevera)
- placa escalfadora
- ulleres o pantalla de protecció



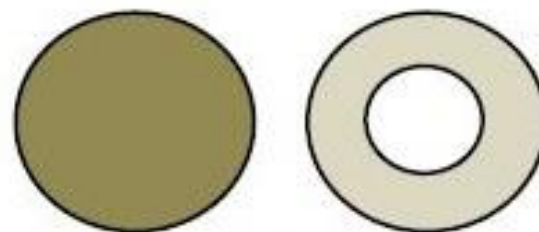
Imatge: Peter Kennet

Nota: Tot i que una “erupció” de cera pot semblar una activitat perillosa, l'experiència mostra que el pitjor que pot passar és que es trenqui el vas de precipitats si s'escalfa massa i que es vessi una mica d'aigua i cera calentes.

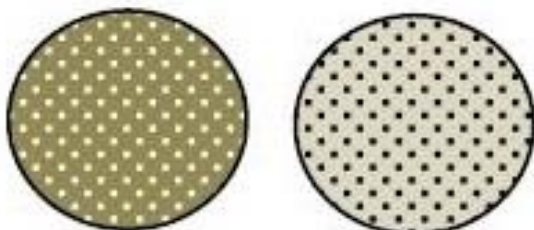
ESFERES D'ARGILES



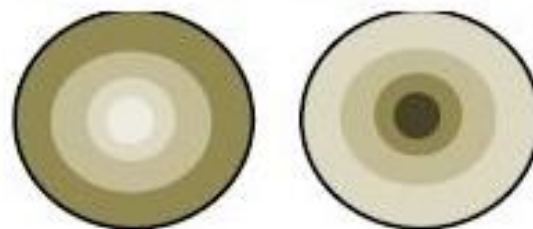
Alguna cosa pesant al mig



Alguna cosa lleugera al mig



Argila "pesant" i "lleugera"



Increment o disminució de densitat

LA SIMULACIÓ DE L'SLINKY 1



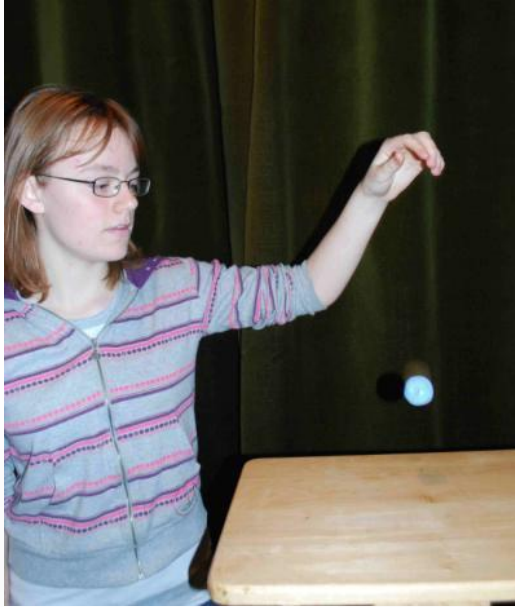
LA SIMULACIÓ DE L'SLINKY 2



MOLÈCULES HUMANES



BOTAR, DOBLEGAR, TRENAR



Què mou les plaques?



Castells de sorra



Xavier Juan:
xjuan03@gmail.com

Anna Anglisano:
anna.ar.93@gmail.com

EGU: www.egu.eu

AEPECT: www.eguww.aepect.org

ESPAIGEA: www.espaigea.cat

