

Sobreviure al terratrèmol

Prepareu-vos per a un terratrèmol i augmenteu les vostres possibilitats de supervivència

Demaneu a la classe que us expliquin si han tingut alguna experiència amb un terratrèmol. Per a alguns d'ells això pot ser molt real i haureu de tenir tacte amb aquells que hagin pogut patir alguna pèrdua. Un altres podran explicar el que han vist a televisió o escoltat a la radio. Podeu mostrar vídeos de terratrèmols recents. Això pot ajudar els alumnes que viuen lluny de zones sísmiques a fer-se una idea de les causes i els efectes de la devastació associada a un terratrèmol.

Pregunteu als alumnes què creuen que és el que mata les persones en un terratrèmol. Segurament diran que caure dins esquerdes del terreny, però això és molt rar. Les causes principals són la caiguda de teulades i altres elements de construcció, especialment en països en què els principals materials de construcció són maons i teules pesants; el foc provocat pel trencament de les conduccions de gas; la manca d'aigua per extingir els focs a causa de la interrupció del subministrament; la propagació de malalties com el còlera i el tifus a través de l'aigua contaminada. Les zones costaneres poden ser devastades per tsunamis generats per terratrèmols com el del dia de Sant Esteve de 2004 a l'Oceà Índic. Aquests són, per sobre de qualsevol altre causa, els principals responsables de les morts. Demaneu als alumnes que mirin al voltant de la classe o, si és possible que caminin al voltant del centre, buscant possibles riscs en cas de terratrèmol.



Cotxes esclafats per la caiguda de materials que va matar 5 persones que sortien de treballar. Terratrèmol de Loma Prieta earthquake, 17 Oct. 1989. (De la US Geological Survey Photographic Library a: <http://libraryphoto.cr.usgs.gov> Diapositiva 1-1 USGS Open File Report 90-547)



Armaris no fixats a la paret a les oficines del US Geological Survey a Menlo Park, Califòrnia, que van caure durant el terratrèmol de Loma Prieta, 17 Octubre 1989. (De la US Geological Survey Photographic Library a: <http://libraryphoto.cr.usgs.gov> Diapositiva VI-1 USGS Open File Report 90-547)

Ensenyeu als vostres alumnes les normes de seguretat per a terratrèmols. Les de sota procedeixen dels Serveis d'Emergències de Califòrnia però s'hauria d'ensenyar als alumnes les regles locals, si n'hi ha.

- Si sou dins un edifici, ajupiu-vos o estireu-vos a terra i resgardeu-vos sota un pupitre, taula o qualsevol altre moble. Agafeu-lo i prepareu-vos per moure-us amb ell, mantenint-vos en la vostra posició fins que el terra pari de moure's i sigui segur moure-us. Eviteu llocs com finestres, xemeneies, mobles inestables i pesants, i aparells elèctrics. En una zona amb molta gent cobriu-vos i manteniu la calma.
- No sortiu corrent a l'exterior – al sortir podríeu ser morts o ferits pels maons o vidres que cauen del vostre edifici.
- Si sou a l'aire lliure, aneu a un lloc obert, lluny d'edificis, arbres, pals d'electricitat o senyals de tràfic.
- Si esteu conduint, quedeu-vos al vostre cotxe. Manteniu-vos lluny de ponts, túnels, passos elevats. Aparteu el cotxe del trànsit, però no aparqueu sota arbres, llums, pals d'electricitat o senyals de tràfic.
- En una àrea de muntanya, o prop de terrenys inestables, esteu atents a les roques o sediments que poden caure a causa del terratrèmol.
- Si sou a la platja, aneu cap a llocs més elevats.

Seguir aquestes regles us pot ajudar a vosaltres, el vostres amics i família a sobreviure un terratrèmol important.

- Com podríeu fer un altre glaço a partir de l'aigua?

Fitxa tècnica

Títol: Sobreviure al terratrèmol

Subtítol: Prepareu-vos per a un terratrèmol i augmenteu les vostres possibilitats de supervivència

Tema: Prepareu els vostres alumnes avaluant els riscos locals i ensenyant-los com comportar-se en cas de terratrèmol per tal de minimitzar els riscos de resultar ferit si un terratrèmol colpegés la seva escola o la seva casa.

Edat dels alumnes: 7 – 18 anys

Temps necessari: 30 minuts

Aprenentatges dels alumnes: Els alumnes poden:

- respondre ràpidament si hi hagués un terratrèmol a la seva àrea;
- evitar els principals danys immediats, com la caiguda de maçoneria;
- prendre precaucions per evitar els focs posteriors a un terratrèmol;
- Ajudar a protegir-se a altres persones.

Context: Aquesta activitat podria formar part d'una lliçó sobre els terratrèmols i els seus efectes. També podria formar part de la preparació de la població per respondre a un terratrèmol en àrees en que aquests siguin freqüents. Si existeix un codi de comportament local, es pot fer servir com a base de la lliçó.

Ampliació de l'activitat: Feu una recerca a Internet de dades reals. També podeu provar l'Earthlearningidea "Un terratrèmol a través de la finestra". Busqueu informació sobre terratrèmols i feu un diari. Parleu amb adults que hagin experimentat un terratrèmol i pregunteu-los que van fer per sobreviure.

La següent descripció gràfica ha estat recollida del Times del 18 d'Agost de 2007, després del devastador terratrèmol (magnitud 8,0) de Pisco, Perú:

'El pare Liam Carey, un missioner catòlic irlandès, que estava en el port de pesca en aquells moments, va descriure el terratrèmol d'ahir. "Just estàvem conduint cap al centre de Pisco buscant un lloc on passar la nit. Havíem acabat d'entrar al pàrquing. Els llums van esclatar. El cotxe va començar a botar per tot arreu. Les parets van començar a caure al nostre voltant. Davant nostre

dues persones penjaven d'una torre d'electricitat", va declarar al Times. "Va durar dos minuts i mig, però va semblar una eternitat". Demaneu als alumnes que avaluïn altres riscos que podrien seguir als descrits aquí (*una pista és que Pisco és port de mar i, per tant podria esperar-se un tsunami posterior*)

Els alumnes més grans podrien investigar la situació del seu país en relació a algun límit actiu de plaques, que són les zones amb més probabilitats de patir un terratrèmol.

Principis subjacents:

- La majoria de persones ferides o mortes ho són pel col·lapse d'edificis, la caiguda de vidres o els focs subseqüents.
- Els llocs més segurs durant un terratrèmol són a l'aire lliure, lluny d'edificis que poden col·lapsar.

Desenvolupament d'habilitats cognitives: Els alumnes poden observar el que els envolta per construir un model d'esdeveniments probables durant un terratrèmol. Haurien de ser capaços d'aplicar el que han après a noves situacions (establiment de noves connexions).

Material:

- no calen més recursos que un ull atent!

Enllaços útils: Proveu l'activitat d'Earthlearningidea "Un terratrèmol a través de la meua finestra – què veuríeu, què sentiríeu?" Aneu també a la web del International Strategy for Disaster Reduction (UNIS), <http://www.unisdr.org> or <http://www.doityourself.com/stry/duringearthquake>

Font: "La Terra i la tectònica de plaques", el llibret del taller publicat per la Earth Science Education Unit, <http://www.earthscienceeducation.com>.

© L'equip d'Earthlearningidea. L'equip d'Earthlearningidea es proposa presentar una idea didàctica cada setmana de cost mínim i amb recursos mínims, d'utilitat per a docents i formadors de professors de Ciències de la Terra a nivell escolar de Geologia i Ciències, juntament amb una "discussió en línia" sobre cada idea amb la finalitat de desenvolupar una xarxa de suport. La proposta d'"Earthlearningidea" té un finançament escàs i depèn majoritàriament de l'esforç voluntari.

Els drets (copyright) del material original d'aquestes activitats ha estat alliberat per al seu ús al laboratori o a classe. El material amb drets de terceres persones contingut en aquestes presentacions resta en poder dels mateixos. Qualsevol organització que vulgui fer ús d'aquest material ha de posar-se en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea.

S'han fet tots els esforços possibles per localitzar les persones o institucions que posseeixen els drets de tots els materials d'aquestes activitats per tal d'obtenir la seva autorització. Si creieu que s'ha vulnerat algun dret seu, posi's en contacte amb nosaltres; agraïrem qualsevol informació que ens permeti actualitzar els nostres arxius.

Si teniu alguna dificultat per llegir aquests documents, sisplau, poseu-vos en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea per obtenir ajut. Comuniqueu-vos amb l'equip d'Earthlearningidea a: info@earthlearningidea.com