

Sobrevivir al terremoto

Conoce las reglas de comportamiento durante un terremoto e incrementa tus posibilidades de supervivencia

Pregunte a los alumnos si han tenido la experiencia de sentir un terremoto alguna vez. Para algunos podría haber sido el caso y los docentes deben estar atentos con aquellos que pudieran haber sufrido pérdidas familiares. Otros sólo contarán lo que han visto u oído en los medios de comunicación. Pueden mostrarse también algunos videos de terremotos recientes, ya que esto ayuda a los alumnos que están lejos de zonas sísmicas a comprender las causas y efectos de la devastación asociada a un sismo.

Pregunte a los alumnos qué creen ellos que puede matar a las personas al producirse un sismo. Usualmente mencionan la caída de la gente en las grietas que se abren en el suelo, pero esto es el caso más raro. Habitualmente las causas son los desmoronamientos de techos y paredes, sobre todo en aquellos países en los que los edificios están construidos con pesados ladrillos de arcilla, tejas, etc.; los incendios originados en la ruptura de los caños de gas; la falta de agua para apagar los incendios por rotura de los caños y la aparición de epidemias de cólera o fiebre tifoidea asociados al consumo de aguas contaminadas. Las zonas costeras pueden ser devastadas por tsunamis generadas por sismos, como el que asoló el Océano Indico a fines del 2004. Los tsunamis probablemente sean la principal causa de defunciones como consecuencia de un sismo.

Pida a los alumnos que echen una mirada atenta al aula, tratando de identificar los elementos que pueden convertirse en riesgosos en caso de un sismo.



La caída de mampostería sobre estos automóviles causó la muerte de 5 personas que salían de su trabajo. Terremoto de Loma Prieta, 17 de Octubre de 1989. (fuente *US Geological Survey Photographic Library* at: <http://libraryphoto.cr.usgs.gov> Slide 1-1 USGS Open File Report 90-547)



Estas bibliotecas, que no estaban ancladas al muro en las oficinas del US Geological Survey at Menlo Park, California, se desplomaron durante el sismo de Loma Prieta, el 17 de Octubre de 1989. (From the *US Geological Survey Photographic Library* at: <http://libraryphoto.cr.usgs.gov> Slide VI-1 USGS Open File Report 90-547)

Enseñe a sus alumnos las siguientes reglas. La lista que se presenta fue desarrollada por la Oficina Californiana de los Servicios de Emergencia, pero si existe una lista propia de su comunidad utilícela en lugar de esta.

- Si se encuentra en el interior, agáchese o acuéstese en el suelo, buscando protección bajo una mesa, un escritorio o un mueble robusto. Agárrese de él y prepárese a moverse junto con él, conservando su posición hasta que el suelo deje de moverse y sea posible la evacuación del lugar. Evite lugares como ventanas, chimeneas, muebles inestables. En un área muy poblada protéjase y manténgase tranquilo.
- No tenga prisa- usted podría ser mortalmente herido por ladrillos o vidrios desprendiéndose del edificio mientras sale de él.
- Si se encuentra al aire libre, desplácese a un lugar despejado, lejos de edificios, postes de alumbrado, señales de tránsito y torres eléctricas.
- Si esta conduciendo permanezca en su vehículo y no ingrese en puentes, túneles o tramos aéreos de las autopistas. Salga de las carreteras principales pero no se estacione bajo árboles, postes de alumbrado o señales.
- En las áreas montañosas, o cerca de terrenos inestables, esté alerta a la caída de rocas que el sismo puede desprender.
- Si está en la playa desplácese hacia terrenos elevados.

Conocer y seguir estas reglas puede ayudarle a usted y a su familia a sobrevivir a un gran terremoto.

Ficha técnica

Título: Sobrevivir al terremoto

Subtítulo: Conoce las reglas de comportamiento durante un terremoto y aumenta tus posibilidades de supervivencia.

Tema: Preparar a los alumnos, evaluando los riesgos locales y enseñándoles cómo actuar en caso de un sismo, de modo de minimizar los riesgos si el mismo afecta la escuela o su casa.

Rango de edades: 7 – 18 años

Tiempo necesario para completar la actividad: 30 minutos

Aprendizajes: Los alumnos pueden

- Actuar con rapidez si un sismo afecta el área en que se encuentran;
- Evitar riesgos intermedios, como la caída de mampostería;
- Tomar precauciones para evitar incendios luego del sismo;
- Ayudar a otros a protegerse.

Contexto: La actividad puede integrarse en una clase sobre los sismos y sus efectos. También en la preparación para una mejor respuesta en caso de sismo en zonas proclives a sufrir sus efectos. En aquellos lugares en que existe un código de acción en caso de sismo, el mismo debe formar parte de la lección.

Continuación de la actividad: Busque datos reales en la web. Pruebe la actividad “Un sismo tras la ventana” de AprendeideaTierra. Busque informes sobre sismos y confeccione un periódico. Hable con adultos que hayan sobrevivido a un sismo y pídeles que cuenten como actuaron en ese momento. La descripción que sigue fue tomada del diario Times del 18 de Agosto del 2007, luego del devastador terremoto de magnitud 8 en Pisco (Peru)

El padre Liam Carey, un misionero católico irlandés, quién estaba en el puerto de pescadores en ese momento, describió ayer el sismo .

”Estábamos conduciendo en Pisco, en el centro, buscando un lugar donde pasar la noche. Justo acabábamos de ingresar en un estacionamiento. Las luces se apagaron. El coche comenzó a saltar por todo el lugar. Las paredes comenzaron a caer a nuestro alrededor. Delante nuestros dos personas colgaban de un poste de electricidad”,

contó a The Times. “Duro dos minutos y medio que parecieron una eternidad”

Pida a los alumnos que propongan otros riesgos que podrían haber seguido al sismo (una clave es que Pisco es un Puerto de mar y podría esperarse un tsunami).

Los alumnos mayores pueden investigar la ubicación de su país con respecto a los márgenes activos de las placas tectónicas, en los que los sismos pueden ser más grandes.

Principios subyacentes:

- La mayor parte de las personas son heridas o muertas por la caída de edificios, los fragmentos de vidrios que estallan y los incendios posteriores al sismo.
- El lugar más adecuado durante un sismo es el espacio abierto, lejos de edificios que puedan colapsar. The safest place during an earthquake is usually out in the open, away from buildings that might collapse.

Desarrollo de habilidades: Los alumnos utilizan sus observaciones con respecto al entorno para establecer una lista de eventos posibles en caso de sismo. Deben aplicar lo aprendido a situaciones nuevas (vinculación)

Recursos necesarios:

- ¡no se requiere otro recurso que un ojo atento y observador!

Enlaces útiles: Visite el sitio de International Strategy for Disaster Reduction (UNIS), <http://www.unisdr.org> o bien <http://www.doityourself.com/stry/duringearthquake>

Fuente: ‘La Tierra y la tectónica de Placas’ apunte de un curso publicado por Science Education Unit, <http://www.earthscienceeducation.com>

Traducción: La traducción al español ha sido realizada por Aulagea, el programa de extensión del Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Spanish translation by Aulagea, a service for teachers and learners of the Dept. of Geology of the University of Buenos Aires pepe@gl.fcen.uba.ar

© El equipo de Earthlearningidea. El equipo de Earthlearningidea se propone presentar una idea didáctica cada semana, de mínimo costo y con recursos mínimos, de utilidad para capacitadores docentes y docentes de Ciencias de la Tierra al nivel escolar de Geografía o Ciencias, junto con la discusión “en línea” acerca de cada idea, con el propósito de desarrollar una red global de apoyo. La propuesta de “Earthlearningidea” posee escasa financiación y es mayormente resultado del esfuerzo personal.

Los derechos (copyright) del material original contenido en estas actividades ha sido liberado para su uso en el laboratorio o en clase. El material con derechos de terceros contenido en estas presentaciones resta en poder de los mismos. Toda organización interesada en el uso de este material debe ponerse en comunicación con el equipo de Earthlearningidea. Se han realizado todos los esfuerzos necesarios para localizar a quienes poseen los derechos de todos los materiales incluidos en estas actividades con el fin de obtener su autorización.

Por favor, comuníquese con nosotros si cree que algún derecho suyo ha sido vulnerado; agradecemos cualquier información que nos permita actualizar nuestros archivos. Si usted tiene alguna dificultad con la legibilidad de estos documentos por favor comuníquese con el equipo de Earthlearningidea para obtener ayuda.

Comuníquese con el equipo de Earthlearningidea a: info@earthlearnidea.com