



GUÍA 7: UNIDAD 1 CIENCIAS PARA LA CIUDADANÍA

GUÍA 7/UNIDAD 1
CURSO 4º Medio
Prof.: Kimberling Correa

Nombre: _____ Curso: 4º _____

INSTRUCCIONES GENERALES: La siguiente guía es de tipo formativa, por lo que debe ser trabajada y subida a la plataforma classroom para tener en orden todas las guías. Recordar que los classroom de cada curso corresponden a:

CURSO	CODIGO ACCESO
4ºA	43i6flq
4ºB	5dhxjkv

Para una mejor organización paso a detallar las fechas y tipo de evaluación de las guías correspondientes a la unidad de Nivelación, recordar que nuestras guías se entregaran de manera quincenal y es importante que estas guías, sean subidas a los respectivos classroom.

Guías	Fecha publicación	Tipo de evaluación
Número 6	20 mayo	Formativa
Número 7	04 junio	Formativa
Número 8	18 junio	Formativa
Número 9	02 julio	Sumativa

OA 3: Analizar, a partir de modelos, riesgos de origen natural o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

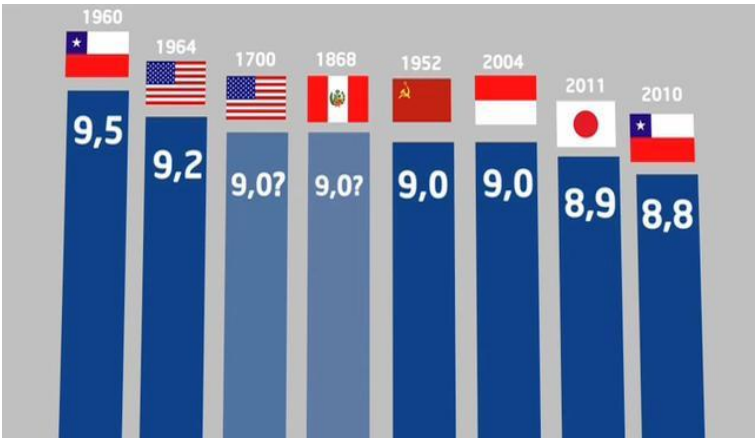
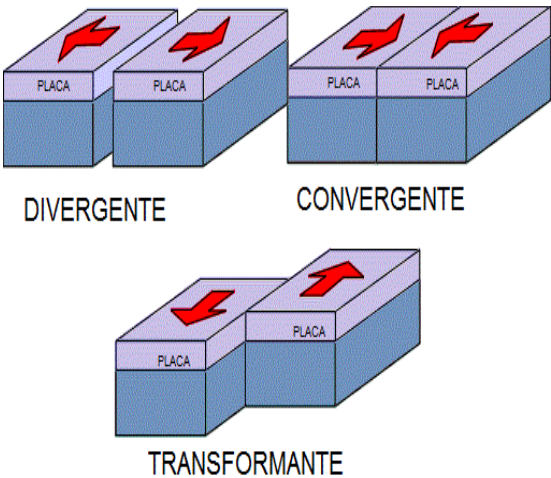
CLASE 11

MODULO: SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO.

Nuestro país presenta una característica que lo distingue, su sismicidad, ya que se encuentra dentro del "Cordón de Fuego del Pacífico", en el borde occidental de la placa sudamericana, donde las placas de Nazca y Antártica convergen y generan zonas de subducción. En tanto, la placa de Scotia se desliza horizontalmente respecto de la placa sudamericana, en un borde de placas transcurrentes. Estas interacciones producen una dinámica de mucha actividad tectónica que da como resultado una intensa actividad sísmica. Debido a sus extensas costas, los tsunamis constituyen una amenaza permanente para los territorios costeros del Pacífico. Las dinámicas geológicas presentes en nuestro territorio lo dinamizan con la formación de volcanes, encontrándose Chile dentro de los países con más volcanes en el mundo, generando erupciones históricas, algunas de las cuales son recientes, produciendo diversos impactos para la población. Asimismo, la formación geomorfológica del país lo sitúa como un territorio propenso a inundaciones, aludes y aluviones, fenómenos naturales que, al desarrollarse cercanos a asentamientos humanos, resultan altamente peligrosos, por lo que podemos decir que Chile es un país de múltiples amenazas, las cuales, si no son analizadas y abordadas desde el ámbito preventivo, pueden generar emergencias o desastres.

(Extraído de Plan Integral de Seguridad: <https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/09/Plan-Integral-de-Seguridad-Escolar.pdf>)

SISMO: Un sismo es el movimiento brusco de la Tierra causado por la liberación de energía acumulada durante un largo tiempo. Habitualmente estos movimientos son lentos e imperceptibles, pero en algunos el desplazamiento libera una gran cantidad de energía, cuando una de las placas se mueve bruscamente contra la otra, rompiéndola y originando el Terremoto.



Escala de Richter: Representa la energía sísmica liberada y se basa en el registro sismográfico. Es una escala que crece en forma potencial o semilogarítmica, de manera que cada punto de aumento puede significar un aumento de energía diez o más veces mayores.

Escala de Mercalli: es una escala de doce grados desarrollada, para evaluar la intensidad de los terremotos a través de efectos y daños causados a distintas estructuras. Así, la intensidad de un terremoto no está totalmente determinada por su magnitud, sino que se basa en sus consecuencias, empíricamente observadas. Debe su nombre al físico y sacerdote italiano Giuseppe Mercalli.

Magnitud	Efectos
Menos de 3.5	Generalmente no se siente, pero es registrado.
3.5 - 5.4	A menudo se siente, pero sólo causa daños menores.
5.5 - 6.0	Ocasiona daños ligeros a edificios.
6.1 - 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.
7.0 - 7.9	Terremoto mayor. Causa graves daños.
8 o mayor	Gran terremoto. Destrucción total a comunidades cercanas.



No es posible predecir cuándo y dónde se producirá un terremoto, pero estar informado y saber qué hacer en el momento crítico puede salvarnos la vida. Desde el Instituto Geográfico Nacional, que depende del Ministerio de Fomento, se ofrecen algunos consejos a tener en cuenta antes y después del terremoto.

Antes del terremoto

- Tener en casa a mano y en un sitio de fácil acceso un botiquín de primeros auxilios, linternas, radio, pilas, además de algunos alimentos no perecederos y agua embotellada.
- Realizar un plan de actuación junto con la familia para que todos sepan cómo deben actuar, cuáles son los posibles riesgos o cómo se desconectan la luz, el agua y el gas.
- Conocer los teléfonos de emergencias: Protección Civil, Policía, Cruz Roja, etc.
- Asegurar firmemente los objetos que pueden ocasionar daños al desprenderse.
- Supervisar y reforzar si es necesario la estructura de la vivienda.
- Mantener al día la vacunación de todos los miembros de la familia.

Durante el terremoto

- Es muy importante mantener una actitud serena y constructiva porque estamos en una situación de emergencia.
- Recordar que, si el terremoto no es fuerte, no hay motivo de preocupación, pasará pronto.
- Si el terremoto es fuerte, es fundamental estar calmado y procurar que los demás también lo estén.

Después del terremoto

- Comprobar si hay heridos entre los familiares y vecinos.
- Inspeccionar el estado de las instalaciones de agua, gas y luz.
- Comunicar los desperfectos a la compañía que corresponda, es preferible no tratar de solucionar nosotros mismos las averías sobre todo si éstas afectan al gas o la electricidad.
- Limpiar cuanto antes derrames de medicamentos, pinturas y otros productos químicos peligrosos.
- Alejarse de zonas costeras donde pueden ocurrir tsunamis o maremotos.
- No usar el teléfono a menos que sea absolutamente necesario, ya que se colapsará las líneas que pueden ser necesarias para casos verdaderamente urgentes.
- No entrar en edificios dañados y tener extremo cuidado con los objetos que tocamos y que pueden haber quedado en posición inestable.
- Mantener las calles despejadas para que puedan circular los vehículos de emergencia.
- Estar alerta a las posibles sacudidas posteriores denominadas "réplicas". Generalmente son de menor magnitud, pero pueden causar daños.
- Tener cuidado con los rumores que circulan porque pueden provocar confusión y nerviosismo.
- Sólo hay que hacer caso a las informaciones que proceden de organismos oficiales y autoridades.

ACTIVIDAD: Lee la siguiente situación y después responden algunas preguntas.

Luego de una agitada semana, una familia en el norte de Chile consigue reunirse con motivo de una celebración de cumpleaños. Es un grupo diverso en edades, intereses y oficios. Durante el almuerzo, un integrante mira el celular y enseguida mantiene una actitud de preocupación y nerviosismo. Pasados treinta minutos, dice: “Siento interrumpirles, pero tengo que contarles algo urgente. Me acabo de enterar a través de una noticia en Facebook que hoy en la noche habrá un terremoto en esta región y se activarán todos los volcanes. Miré en internet y dice lo mismo”. La familia queda desconcertada...

(Fuente: Texto elaborado por el Equipo Ciencias de la UCE)

A) Si tú fueras un miembro de esa familia, ¿qué imaginas que sería lo primero que pensarías y harías?

C) ¿Es Facebook una fuente confiable de información?, ¿por qué?

D) Mirar en internet, ¿es garantía de la veracidad de la información? Argumenten.

E) ¿Por qué desde un punto de vista científico la información sobre el fenómeno alertado es erróneo? Argumenten.

F) ¿Cuáles podrían ser las consecuencias de asumir como “verdad” una noticia como la escuchada?

G) ¿Cuál debiese ser la actitud y los pasos por seguir dentro de una conversación que haga alusión a la predicción de posibles desastres naturales?
