

Fase	4	Grado	4°	Campo	Ética, naturaleza y sociedades	
Secuencia didáctica	Prevenimos y actuamos ante los desastres				Duración	6 sesiones de 50 minutos
Descripción de la secuencia						
En esta secuencia didáctica las y los alumnos explorarán los desastres asociados a fenómenos naturales y acciones humanas que han ocurrido en su entidad y en México, a través de la consulta de diversas fuentes y la recolección de testimonios generacionales. Elaborarán mapas para identificar zonas de riesgo, reflexionarán sobre el impacto de las decisiones humanas en el agravamiento de los desastres, y conocerán protocolos de emergencia y señales de protección civil para representarlos en un croquis escolar. Finalmente, participarán en acciones colectivas como brigadas y simulacros, y propondrán medidas de ayuda solidaria, fortaleciendo así una cultura de prevención, autoprotección y empatía hacia las personas y el entorno socioambiental.						
Ejes articuladores		Vida saludable (eje central): Promueve el autocuidado, la prevención de riesgos y la protección de la integridad física ante fenómenos que ponen en riesgo la vida. Pensamiento crítico: Impulsa que los estudiantes analicen las causas de los desastres y cuestionen las acciones humanas que los agravan. Interculturalidad crítica: Favorece el reconocimiento de las distintas realidades y experiencias comunitarias ante los desastres, recuperando saberes locales y voces generacionales.				
Campo	Contenido			PDA		
	Acciones de prevención ante peligros o amenazas de fenómenos naturales y acciones humanas y la importancia de actuar y participar en la escuela, barrio, pueblo, comunidad, entidad y país; promover la cultura de prevención, autoprotección, empatía y solidaridad con las personas afectadas y el entorno socioambiental.			Indaga en fuentes orales, bibliográficas, hemerográficas, digitales algunos desastres asociados a fenómenos naturales y/o generados por acciones humanas ocurridos en la entidad y el país, a lo largo de la historia; utiliza entrevistas generacionales como recursos para obtener los testimonios. Elabora mapas para localizar los lugares en los que ocurrieron los desastres y los relaciona con los fenómenos naturales o con acciones humanas. Identifica qué desastres han ocurrido en algunas entidades que no se presentan en otras y argumenta acerca de las causas. Indaga sobre planes y protocolos de emergencia, (sismos, terremotos, huracanes, inundaciones, tsunamis, entre otros); participa acciones colectivas encaminadas a una cultura de prevención y autoprotección y muestra empatía por las personas afectadas por un desastre para proponer acciones de ayuda solidaria.		
CONTENIDOS DE OTROS CAMPOS QUE SE VINCULAN						
Campo	Contenido			PDA		
	Uso de croquis y mapas para describir trayectos o localizar lugares.			Elabora mapas para representar lugares.		

[illegible]

- Proyectar el Atlas Nacional de Riesgos en el enlace http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx para consultar los riesgos específicos de su municipio o entidad. Desarrollo: - Consultar los mapas "Placas tectónicas, regiones sísmicas y principales volcanes de México" y "Fenómenos y peligros hidrometeorológicos en México" en las <i>páginas 60 y 91 del libro Cartografía de México y el mundo</i>. - Identificar en qué entidades se concentran las zonas sísmicas y los volcanes activos, así como las zonas más afectadas por huracanes, inundaciones y sequías. - Registrar en el cuaderno las siguientes preguntas y responder: ¿En qué parte de México vivo yo? ¿Mi estado está marcado como zona de riesgo sísmico o volcánico? ¿Por qué creen que en algunas entidades ocurren sismos y en otras no? ¿En qué costas se concentran los huracanes? ¿Qué estados tienen mayor riesgo de inundación? ¿Por qué creen que el sur y sureste de México está más expuesto a ciertos peligros? - Elaborar un mapa de desastres o riesgos. Organizados en equipos, dibujar en una hoja blanca el contorno del mapa de México (o de su entidad); con diferentes colores y simbología básica representar y localizar las regiones con mayor riesgo de sismos, erupciones volcánicas o huracanes. Cierre: - Exponer los mapas elaborados en una galería dentro del aula. - Reflexionar y argumentar en asamblea por qué ciertos desastres ocurren en zonas específicas (por ejemplo, huracanes en las costas) y no en otras.	-Internet y dispositivos multimedia -Libro Cartografía de México y el mundo -Cuaderno -Hoja blanca -Colores -Cinta adhesiva
Sesión 3	Acciones humanas que nos ponen el peligro
Propósito de la sesión	Reflexionar sobre cómo las acciones humanas pueden provocar o agravar situaciones de desastre.
Actividades	Recursos e implicaciones
Inicio: - Generar una lluvia de ideas respondiendo a la pregunta: ¿Cómo es que los seres humanos empeoramos o causamos estas situaciones de riesgo? Desarrollo: - Leer de forma colaborativa los apartados "Desastres naturales", "Actividades humanas que provocan cambios en los ecosistemas" y "Salud y cambio climático" en las <i>páginas 158 y 159 de Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia</i>.	-Libro Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia

• Destacar la relación entre cambio climático y el aumento en la frecuencia de desastres. • Solicitar que en el cuaderno respondan: a) ¿Qué fenómenos naturales pueden ocasionar desastres? b) ¿Cómo influyen las acciones humanas en esos desastres? c) ¿Cómo se pueden mitigar los riesgos que pueden ocasionar un desastre natural? d) ¿Cuál es la relación entre los fenómenos derivados del cambio climático y los desastres? e) ¿Qué son los Contaminantes Climáticos de Vida Corta (CCVC) y de qué manera contribuyen con la aparición de desastres? • Contestar el ejercicio "Situaciones de riesgo", en el cual deberán relacionar fenómenos naturales específicos con las acciones, negligencias o decisiones humanas que nos exponen al peligro. (Anexo al final del documento) Cierre: • Escribir en el cuaderno dos compromisos personales para cuidar su entorno socioambiental y no provocar riesgos (ejemplo: no tirar envolturas en la calle para evitar inundaciones). • Leer de manera voluntaria los compromisos en voz alta para motivar al resto del grupo. TAREA: Traer la próxima sesión un papel bond por equipos.	-Cuaderno -Ejercicio "Situaciones de riesgo" -Cuaderno
Sesión 4	Señales que salvan: protección civil y croquis de seguridad escolar
Propósito de la sesión	Identificar los protocolos de emergencia de su escuela y representarlos gráficamente mediante la elaboración de un croquis, como parte de la cultura de prevención y autoprotección.
Actividades	Recursos e implicaciones
Inicio: • Reproducir el video "Señales. Ruta de evacuación" para que los estudiantes identifiquen visualmente los tipos de señales de protección civil. https://youtu.be/H_pPYrn1D8w (1:01) • Responder el ejercicio "Señales que salvan", en el cual los alumnos revisarán imágenes de señales de protección civil: punto de reunión, ruta de evacuación, riesgo eléctrico. (Anexo al final del documento) Desarrollo: • Leer los apartados "Cultura de prevención y autocuidado" en las <i>páginas 161 y 162 de Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia.</i> • Dialogar grupalmente sobre el "autocuidado" desde la cultura de prevención y la importancia de que todas las familias y escuelas del país cuenten con planes de acción actualizados ante desastres.	-Internet y dispositivos multimedia para reproducir el video -Ejercicio "Señales que salvan" -Libro Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia

- Organizar equipos de trabajo para recorrer las instalaciones de la escuela con el fin de identificar físicamente dónde se ubican las zonas de seguridad, las rutas de evacuación y los extintores. Cierre: - Trazar en un papel bond o cartulina, el croquis del salón y de la escuela, que incluya las zonas de seguridad, rutas de evacuación y señales de protección civil. - Reflexionar grupalmente: ¿Las zonas de seguridad de la escuela son suficientes y visibles para todos? ¿Están bien señalizadas las rutas de evacuación? ¿Por qué es vital que estos señalamientos no sean obstruidos por mochilas o mobiliario?		-Papel bond -Plumones o colores
Sesión 5	Héroes en acción: Las brigadas y el simulacro	
Propósito de la sesión	Participar en acciones colectivas encaminadas a una cultura de prevención y autoprotección.	
Actividades		Recursos e implicaciones
Inicio: - Cuestionar al grupo: ¿Qué haríamos en este momento si escuchamos la alerta sísmica? ¿Conocen el protocolo de emergencia a seguir? - Explicar a los estudiantes la función y ejecución de un simulacro y de una alerta sísmica. Desarrollo: - Reproducir el video tutorial "Brigadas comunitarias de Protección Civil" para comprender la función de estos grupos en el cuidado y auxilio de la población. https://youtu.be/twpPND_xJaM (0:40 a 3:54) - Leer el texto "Brigadas escolares" para entender su acción dentro del contexto educativo con acciones para la prevención y protección ante desastres naturales. (Anexo al final del documento) - Organizar al grupo conformando "Brigadas escolares" internas, asignando roles temporales a los estudiantes. Ejemplo: el encargado de primeros auxilios, de evacuación, etcétera. Cierre: - Ejecutar un simulacro de evacuación interno en el aula y hacia el patio escolar, guiándose por el croquis elaborado sesiones anteriores, caminando rápido, pero sin correr, gritar ni empujar. - Evaluar en asamblea la realización del simulacro respondiendo: ¿Qué hicimos bien? ¿En qué tardamos mucho? ¿Cómo podemos mejorar los tiempos y el orden en el próximo simulacro?		-Internet y dispositivos multimedia para reproducir el video -Texto "Brigadas escolares" -Croquis

Sesión 6	Unidos somos más fuertes: solidaridad y empatía después de la tormenta	
Propósito de la sesión	Reflexionar sobre el impacto emocional y material que generan los desastres para proponer, desde la empatía, acciones concretas de ayuda solidaria viables en su comunidad escolar.	
Actividades		Recursos e implicaciones
Inicio: - Resolver individualmente el ejercicio “El poder de la naturaleza”, identificando en una sopa de letras palabras clave relacionadas con los contenidos abordados en esta secuencia didáctica. (Anexo al final del documento) - Dialogar sobre cómo creen que se sienten las familias que pierden sus hogares por desastres naturales, validando las emociones y la tristeza que estos eventos conllevan. Desarrollo: - Leer y analizar los apartados “Solidaridad” y “Ayuda solidaria” ubicados en la <i>página 160 de Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia</i>. - Elaborar, reunidos en los equipos de brigada, un folleto sencillo ilustrado (en una hoja blanca doblada en tres partes) sobre el desastre natural más probable en su comunidad, incluyendo un directorio de emergencias y propuestas de ayuda solidaria. - Ejemplo: organizar centros de acopio. Cierre: - Intercambiar los folletos con otros equipos de la clase para revisar y aprender de la información del compañero. - Concluir la secuencia didáctica mediante una reflexión grupal: comprender que la prevención y el amor al prójimo son las herramientas más poderosas de una comunidad ante cualquier eventualidad.		-Ejercicio " El poder de la naturaleza" -Libro Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia -Hojas blancas, plumones y colores
Productos y evidencias de aprendizaje		
- Ejercicios impresos: ✓ Los desastres ✓ Situaciones de riesgo ✓ Señales que salvan ✓ Brigadas escolares ✓ El poder de la naturaleza - Entrevista generacional a un familiar sobre un desastre - Mapa de desastres o riesgos - Compromisos personales para cuidar su entorno socioambiental y no provocar riesgos - Croquis de zonas de seguridad, rutas de evacuación y señales de protección civil - Simulacro - Folleto con propuestas de ayuda solidaria		
Aspectos a evaluar		

- Identifica y describe distintos desastres asociados a fenómenos naturales mediante la consulta de fuentes diversas.
- Elabora un mapa de desastres o riesgos en México y/o su entidad, utilizando simbología básica para localizar zonas de riesgo sísmico, volcánico e hidrometeorológico.
- Argumenta por qué ciertos desastres ocurren en regiones específicas y no en otras, relacionando fenómenos naturales con la geografía del país.
- Reconoce cómo las acciones humanas agravan o provocan situaciones de riesgo y propone compromisos personales de cuidado socioambiental.
- Identifica las señales de protección civil y los protocolos de emergencia de su escuela, representándolos en un croquis.
- Participa de manera ordenada y responsable en el simulacro de evacuación escolar, asumiendo un rol dentro de la brigada.
- Muestra empatía por las personas afectadas por desastres y propone acciones de ayuda solidaria viables en su comunidad mediante la elaboración de un folleto.

Ajustes razonables**Observaciones**

LOS DESASTRES

Un desastre natural es un evento ocasionado por un fenómeno de la naturaleza que puede causar cambios en el ambiente y afectar la vida de las personas. ¡Veamos algunos de ellos!

1.- Terremoto



Es un fenómeno geofísico de origen natural que se manifiesta como una vibración o sacudida de la superficie terrestre. Esta actividad sísmica es provocada por la liberación repentina de energía acumulada en el interior de la Tierra debido a la interacción de las placas tectónicas. Dichas placas se encuentran en constante movimiento, y cuando chocan, se deslizan o se separan, generan tensiones que, al liberarse bruscamente, dan lugar a la propagación de ondas sísmicas.

Estas ondas sísmicas se expanden desde el epicentro del terremoto, que es el punto en la superficie terrestre directamente sobre el foco, donde se produce la ruptura de las rocas. La magnitud de un terremoto se mide en una escala llamada "Escala de Richter", que cuantifica la energía liberada.

2.- Inundación



Este evento se produce cuando la capacidad de los cuerpos de agua, como ríos, arroyos, lagos o embalses, es superada por la cantidad de agua que fluye hacia ellos. Las inundaciones pueden tener diversas causas, como fuertes precipitaciones, deshielo rápido, marejadas ciclónicas o rupturas de diques.

Durante una inundación, las aguas excedentes se extienden inundando tierras bajas y, en ocasiones, áreas urbanas. La magnitud y duración de una inundación pueden variar significativamente, desde eventos de corta duración hasta inundaciones más extensas y prolongadas.

Es fundamental la gestión adecuada de las áreas propensas a inundaciones, como el diseño de infraestructuras que minimizan el impacto de las inundaciones en comunidades y ecosistemas; así como la implementación de medidas preventivas como diques, embalses y sistemas de alerta temprana.

3.- Huracán o ciclón

Es un fenómeno meteorológico extremo, caracterizado por un sistema de baja presión atmosférica y vientos sostenidos de alta velocidad que giran en sentido antihorario en el hemisferio norte y en sentido horario en el hemisferio sur. Los huracanes se originan sobre las aguas cálidas de los océanos, donde el calentamiento del agua proporciona la energía necesaria para su formación y fortalecimiento.



La clasificación de la intensidad de un huracán se realiza de acuerdo con la Escala de Vientos Huracanados de Saffir-Simpson, que va desde la categoría 1 (mínima) hasta la categoría 5 (máxima). Estas tormentas pueden generar lluvias intensas, marejadas ciclónicas y vientos destructivos.

La formación y trayectoria de los huracanes son monitoreadas y pronosticadas por meteorólogos utilizando tecnologías como satélites, radares y boyas oceánicas. Los sistemas de alerta temprana y la evacuación de áreas vulnerables son estrategias clave para minimizar los riesgos asociados con los huracanes y proteger la vida y la propiedad.

4.- Erupción volcánica



Una erupción volcánica es un fenómeno geológico que se produce cuando el material fundido, gases y cenizas almacenadas en el interior de un volcán son expulsados hacia la superficie terrestre. Este proceso se desencadena por la acumulación de presión en el sistema magnético subterráneo, causada por la fusión de rocas en el manto terrestre. Cuando esta presión supera la resistencia de la corteza terrestre, se produce la liberación violenta de los materiales en el volcán.

Durante una erupción volcánica, el magma ascendente puede generar flujos de lava, emisión de gases como dióxido de azufre y vapor de agua, liberación de fragmentos de rocas incandescentes y la expulsión de cenizas volcánicas con gran intensidad.

La actividad volcánica es monitoreada por sismólogos y vulcanólogos, quienes utilizan instrumentos como sismógrafos y cámaras de monitoreo para anticipar posibles erupciones en poblaciones expuestas a la actividad volcánica.

5.- Tornado

Es un fenómeno meteorológico violento y de corta duración que se caracteriza por la presencia de un embudo giratorio que desciende desde una nube de tormenta hacia la superficie terrestre. Este embudo, conocido como la columna de un tornado, está compuesto por aire en rápido movimiento y se forma dentro de una tormenta severa. La fuerza de rotación del tornado puede variar, y la intensidad se clasifica de acuerdo con la Escala Fujita (EF), que va desde EF0 (débil) hasta EF5 (violento).

Los tornados se originan en condiciones atmosféricas específicas que involucran la combinación de aire cálido y húmedo con aire frío y seco. La interacción de estos sistemas de aire crea una inestabilidad que puede generar la formación de tornados durante tormentas eléctricas.



La predicción y detección de tornados se realiza mediante tecnologías como radares meteorológicos y sistemas de alerta temprana, permitiendo que las comunidades tomen medidas preventivas y busquen refugio antes de que llegue el tornado.

❖ Con base en la lectura que realizaste previamente, completa la siguiente tabla.

Desastre Natural	Tipo de Fenómeno	¿En qué consiste?
Terremoto 		
Inundación 		
Huracán o ciclón 		
Erupción volcánica 		
Tornado 		

SITUACIONES DE RIESGO

- ❖ Recorta las siguientes tarjetas para relacionar el fenómeno natural con la situación de riesgo a la que se asocia. Después pégalas en tu cuaderno en orden.



Encender fogatas sin control, tirar colillas de cigarro en zonas boscosas, o salir sin cubrirse para evitar inhalar el humo tóxico.

TERREMOTO

INUNDACIÓN



No buscar refugio bajo tierra o en estructuras resistentes, y permanecer en el exterior mientras el viento lanza objetos a gran velocidad.

HURACÁN

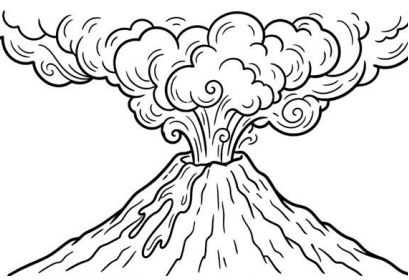
TORNADO



Acercarse a flujos de lava, no cubrirse la cara ante la caída de ceniza o continuar con actividades al aire libre durante la erupción.

INCENDIO FORESTAL

ERUPCIÓN VOLCÁNICA



Salir corriendo, empujar o gritar al escuchar la alerta sísmica, o quedarse dentro de edificios y estructuras que pueden colapsar.



Habitar zonas bajas o de fácil deslave, e intentar cruzar los cauces de agua desbordados.

Mantenerse cerca de árboles, postes eléctricos o estructuras que puedan derrumbarse, o ubicarse cerca de la costa durante el fenómeno.

SEÑALES QUE SALVAN

- ❖ Completa la siguiente tabla describiendo el significado de las señales de protección civil y menciona con cuál desastre natural se asocia.

Señal de protección civil	Significado	Desastre natural al que se asocia
		
		
		
		
		
		
		

BRIGADAS ESCOLARES

❖ Lee el siguiente texto.

Una brigada comunitaria es un grupo de personas que viven en la misma área, como nuestro vecindario, comunidad o escuela, y trabajan juntas para mantenernos seguros ante riesgos y en situaciones de emergencia.

Por su parte, una brigada escolar es un grupo de personas (maestros, personal de la escuela y alumnos) que trabajan juntos para mantenernos seguros dentro de nuestra escuela y ayudarnos cuando lo necesitamos. Son como un equipo de superhéroes de la vida real.

¿Sabías que...? En México, todas las escuelas deben contar con brigadas escolares de Protección Civil. Su misión es garantizar que estudiantes y maestros sepan qué hacer antes, durante y después de un desastre natural.

¿Qué hace una brigada escolar?

1. *Prevención de peligros en la escuela:* Las brigadas recorren los salones, pasillos y patios para detectar posibles riesgos. Nos enseñan qué hacer si ocurre una emergencia.
2. *Organización de simulacros:* Gracias a ellos, todos sabemos cuál es nuestra ruta de salida y dónde está el punto de reunión cuando hay una emergencia.
3. *Ayuda durante emergencias:* Guían a los alumnos a un lugar seguro, dan primeros auxilios y apoyan a quienes lo necesiten.
4. *Compartir conocimientos con la comunidad escolar:* También nos enseñan cómo cuidarnos mejor ante cada tipo de desastre natural y cómo ayudar.

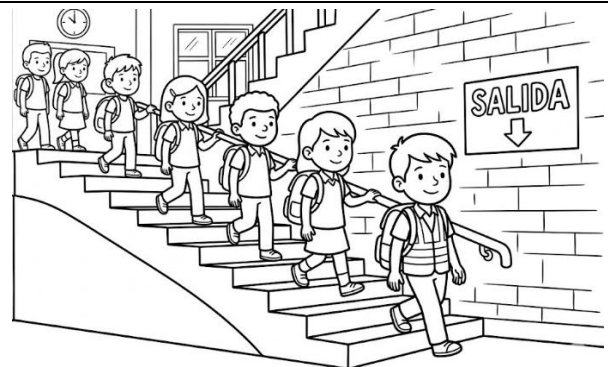
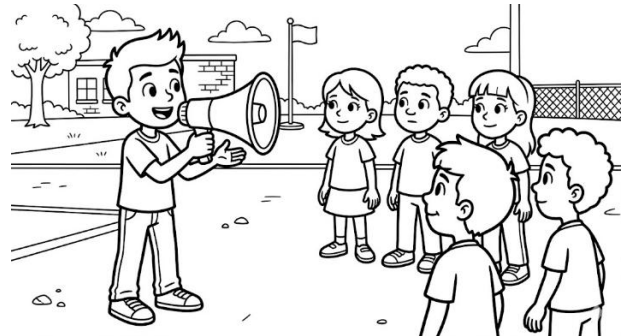
¿Qué tipos de brigadas escolares existen?

Al igual que en un equipo de superhéroes cada integrante en las brigadas escolares tiene una habilidad especial y se prepara para una tarea diferente ante un desastre natural:

- a) *Primeros auxilios* 🆘 : Atienden a compañeros o maestros heridos después de un sismo o accidente, mientras llega ayuda médica.
- b) *Evacuación* 🚶 : Guían a todos por las rutas seguras hacia el punto de reunión cuando hay que salir del edificio rápidamente.
- c) *Contra incendios* 🔥 : Saben cómo usar los extintores y actúan rápido si se detecta un incendio dentro de la escuela.
- d) *Búsqueda y rescate* 🔍 : Localizan a compañeros que pudieran haber quedado atrapados o alejados del grupo durante una emergencia.

- e) *Comunicación* 📢: Informan a maestros, alumnos y familias sobre alertas y avisos importantes para que todos sepan cómo actuar.
- f) *Apoyo emocional* 🤝: Acompañan y tranquilizan a los compañeros que se sienten asustados o angustiados después de un desastre.

❖ Escribe en cada espacio el tipo de brigada que se observa en la imagen.



EL PODER DE LA NATURALEZA

- ❖ Encuentra los nombres de 7 desastres asociados a fenómenos naturales y escríbelos en las líneas para completar correctamente las oraciones.

O	P	S	T	R	L	S	K	O	Z	A	G	O	E	S	E	Q	U	I	A
Z	J	F	S	A	Z	U	I	H	L	Ñ	J	E	L	F	L	R	Z	Y	K
E	I	X	U	D	O	P	L	U	A	T	M	J	L	N	T	N	B	O	H
D	M	Y	N	F	K	A	R	Z	N	G	E	F	J	O	V	D	E	N	Q
R	X	F	A	J	A	D	B	A	I	E	O	P	A	I	C	R	J	T	S
G	L	R	M	X	C	E	T	C	C	M	L	A	B	C	L	U	A	P	I
O	D	M	I	F	O	Z	S	A	Q	S	E	A	W	A	Q	I	B	L	E
C	P	L	W	E	N	L	K	N	T	O	R	N	A	D	O	T	A	Ñ	Z
I	S	M	I	N	A	N	D	L	U	C	E	N	V	N	Z	A	G	I	R
J	K	Y	U	B	Ñ	O	C	R	E	I	C	F	N	U	P	Q	Y	W	R
S	F	S	C	Q	L	U	P	Y	N	O	B	N	D	N	L	V	O	U	C
E	R	U	P	C	I	O	N	V	O	L	C	A	N	I	C	A	E	S	T
T	Ñ	O	L	A	Y	X	Z	T	G	U	E	J	C	U	G	O	P	E	L
I	N	T	E	R	R	E	M	O	T	O	L	G	I	D	J	F	V	M	X

- 1.- Movimiento brusco de la superficie terrestre causado por la liberación de energía acumulada en las placas tectónicas de la Tierra, en forma de ondas sísmicas. También es conocido como sismo: _____.
- 2.- Tormenta tropical intensa que se forma en los océanos y puede provocar fuertes vientos, lluvias torrenciales e inundaciones: _____.
- 3.- Consiste en la expulsión de lava, cenizas y gases del interior de la Tierra hacia la superficie, son aberturas en la corteza terrestre que puede destruir áreas cercanas y afectar las comunidades humanas: _____.
- 4.- Columna de aire en rotación violenta que se extiende hasta el suelo y se caracteriza por su capacidad para generar vientos de alta velocidad que causan daños significativos a lo largo de su trayectoria: _____.
- 5.- Grandes olas oceánicas generadas por terremotos submarinos, erupciones volcánicas o deslizamientos de tierra: _____.
- 6.- Desbordamientos de ríos, lagos o mares que cubren la tierra con agua, a menudo debido a lluvias intensas o deshielo: _____.
- 7.- Periodo prolongado de falta de lluvia que pueden llevar a la escasez de agua, afectando la agricultura y el suministro de agua potable: _____.