Integrantes: Victor Santiago, Jhoan mauricio, Emanuel Steven

TERREMOTOS, RIESGO Y SOCIEDAD

Conceptos Clave

Terremoto: Fenómeno natural inevitable; sus consecuencias dependen de cómo nos- preparamos.

Amenaza sísmica: Probabilidad de que ocurra un sismo fuerte en una zona y tiempo definidos.

Exposición: Personas, bienes o infraestructura ubicados en la zona de riesgo.

Vulnerabilidad: Facilidad para sufrir daño (calidad de construcciones, tipo de suelo, preparaci- ón).

Riesgo sísmico: Posibilidad de pérdidas. Fórmula: **Amenaza × Exposición × Vulnerabilidad**

Sismorresistencia: Diseño de edificios para soportar movimientos sin colapsar.

Gestión del riesgo: Conocimiento → Reducción → Preparación → Respuesta y recuperación.

ACTIVIDADES

Lectura: Un mismo sismo, daños distintos

El 16 de abril de 2016 ocurrió un terremoto de magnitud 7.8. Sus efectos fueron muy diferentes según la zona. Esto no depende solo de la fuerza del sismo, sino también del tipo de suelo, calidad de los edificios y preparación de la gente.

Preguntas de Análisis

1. ¿Por qué un mismo terremoto causa daños diferentes en distintos lugares?

LIVEWORKSHEETS

2. ¿Qué importancia tiene la calidad de las construcciones ante un sismo?

3. ¿Cómo ayuda la preparación de la comunidad a reducir desastres?

LIVEWORKSHEETS

📊 Actividad 1: Interpreto la Tabla

Ciudad	Distancia (km)	Tipo de suelo	Construcciones	Nivel de daño
A	40	Blando	Antiguas / sin-normas	
B	120	Intermedio	Convencionales	
C	250	Rocoso	Modernas /- resistentes	

a) ¿Cuál ciudad tendrá mayor daño? ¿Por qué?

b) ¿Cuál ciudad tendrá menor daño? ¿Por qué?

c) ¿Qué pasaría si la ciudad B construye sin cumplir normas de seguridad?

LIVEWORKSHEETS

📋 Actividad 2: Relaciono Factores

Escribe en cada espacio: ALTO / MEDIO / BAJO

Caso	Tipo de Suelo	Calidad Construcción	Distancia al-epicentro	Daño esperado
1	Blando	Malas / sin-normas	30 km	_____-_____
2	Intermedio	Normales / bá-sicas	100 km	_____-_____
3	Rocoso	Buenas / sismorresistentes	200 km	_____-_____
4	Blando	Normales / convencionales	80 km	_____-_____
5	Intermedio	Malas /-antiguas	150 km	_____-_____

📈 Actividad 3: Interpreto Gráfica

(Analiza la gráfica: Distancia al epicentro vs. Nivel de daño) **a) ¿Qué tipo de suelo presenta mayor daño a 50 km?**

LIVEWORKSHEETS

b) ¿Qué tipo de suelo presenta menor daño a 200 km?

c) ¿Por qué disminuye el nivel de daño al alejarse del epicentro?

✅ Selección Múltiple

Marca la opción correcta:

1. El riesgo sísmico alto se produce por:

A. Poca amenaza + poco expuesto

B. Mucha amenaza + muy expuesto + muy vulnerable

C. Suelo rocoso + distancia larga

2. El suelo blando frente a los sismos:

A. Disminuye el daño

B. Amplifica las ondas sísmicas

C. No tiene ningún efecto

LIVEWORKSHEETS

3. ¿Qué acción reduce la vulnerabilidad de una comunidad?

A. Construir sin planos ni normas

B. Hacer simulacros y enseñar seguridad

C. Usar materiales precarios y baratos

Estudio de Caso: El Colegio

Situación: El colegio está en zona de amenaza sísmica alta. Tiene edificios viejos, muros- inestables, pocos simulacros y falta información.

1. ¿Cuál es el factor principal que aumenta el riesgo aquí? Explica.

2. ¿Qué acciones concretas propondrías para reducir el riesgo en el colegio?

LIVEWORKSHEETS