



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL



Medio: TV

Fecha: Martes 10 de noviembre 2020

Área curricular: Ciencia y Tecnología

Grado: Quinto de Secundaria

Programa

Indagamos para construir explicaciones de cómo los suelos influyen en la percepción de la intensidad de los sismos - segunda parte

Resumen de la semana

El propósito de esta semana es que los estudiantes analicen los resultados de su indagación sobre la relación entre el tipo de suelo y la percepción de la intensidad de un sismo, con la intención de que prevengan los riesgos y generen conclusiones.

Para lograrlo, primero recordarán que, en su indagación, establecieron una pregunta (¿Cómo influye el tipo de suelo en la percepción de la intensidad cuando sucede un sismo?) y una hipótesis de indagación (“La intensidad de los sismos se percibe de diferente manera de acuerdo al tipo de suelo donde se llevan a cabo”)¹.

Luego, graficarán los resultados. En el eje X, colocarán la variable independiente de diversos tipos de suelo, y en el eje Y, la variable dependiente de frecuencia de oscilación (en número de oscilaciones por segundo). De esta manera, notarán que en cada tipo de suelo se obtiene una frecuencia de oscilación diferente. A partir de este análisis, podrán aceptar la hipótesis.

Por otro lado, se familiarizarán con información sobre la percepción de la intensidad de un sismo y cómo, además del tipo de suelo, depende de otros factores. Del mismo modo, conocerán que las ondas sísmicas son ondas mecánicas, y que durante un sismo se producen ondas tipo P (ondas longitudinales) y tipo S (ondas transversales). También, que en el Perú la Red Sísmica Nacional se encarga de registrar y analizar la información resultante de la actividad sísmica del país. Tras revisar esta información, los estudiantes

¹La percepción de la intensidad de un sismo se deriva de calcular la frecuencia de oscilación del resorte ubicado en diversos tipos de suelos.



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

generarán conclusiones a partir de sus datos experimentales y de la información teórica que conocen.

Finalmente, sabrán que el informe (que elaborarán con los resultados de la indagación) tiene las siguientes partes: título, justificación de la indagación, pregunta e hipótesis, variables, procedimiento, materiales, resultados (tablas y gráficos), conclusiones e identificación de dificultades. A partir de ello, generarán recomendaciones para prevenir los riesgos frente a un sismo, como, por ejemplo, conocer el tipo de suelo donde se ubica su casa, revisar las condiciones en que se encuentra la construcción donde viven y generar un plan de evacuación en caso de sismo.

Competencias y capacidades

Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.

- Problematiza situaciones para hacer indagación.
- Diseña estrategias para hacer indagación.
- Genera y registra datos e información.
- **Analiza datos e información.**
- **Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.**

Evidencia de aprendizaje

Redacta un reporte de indagación para comunicar sus hallazgos. Para ello, realiza las siguientes acciones: 1) Obtiene, organiza y registra datos fiables sobre los tipos de suelos que influyen en la percepción de la intensidad de los sismos utilizando instrumentos que tiene en el hogar y diversas técnicas de medición. 2) Analiza los datos obtenidos y los usa para concluir, responder a la pregunta de indagación y aceptar la hipótesis. 3) Identifica las fuentes de error en su indagación y propone mejoras a las mismas.



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

Enfoque transversal

Búsqueda de la Excelencia

Valor(es)	Flexibilidad y apertura
Actitud(es)	Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.
Por ejemplo	Los estudiantes conocen y emplean estrategias útiles para mejorar su desempeño y lograr los objetivos que se proponen. Por ejemplo, grafican sus resultados experimentales en distintos soportes (papel milimetrado, papel cuadriculado o en computadora) y ensayan usar distintas escalas en los ejes X e Y.

Recursos

- Programa Explora. (2010). Guía de apoyo a la investigación científica escolar. Recuperado de: <https://bit.ly/2HLO3h9>
- Gobierno de España. (2020). Terremotos. Recuperado de: <https://bit.ly/2HOCKEU>



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

Enlaces de referencia

Recursos de la plataforma Aprendo en casa:

<https://aprendoencasa.pe/#/descubre-mas-recursos>

Currículo Nacional de la Educación Básica:

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

Programa Curricular de Educación Secundaria:

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

Orientaciones pedagógicas en la enseñanza aprendizaje a distancia.

Docentes del nivel Secundaria:

<https://bit.ly/34Pkgfg>

RVM 093-2020-MINEDU. Orientaciones Pedagógicas para el Servicio Educativo de Educación Básica durante el año 2020 en el Marco de la Emergencia Sanitaria por el Coronavirus COVID-19:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM_N_093-2020-MINEDU.pdf

RVM 094-2020-MINEDU. Norma que Regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N_094-2020-MINEDU.pdf

“Te escucho, docente”

Apoyo **psicológico gratuito y personalizado** para mejorar la salud emocional de maestras y maestros.

[Ingresa aquí](#)

