



UNIDAD DIDÁCTICA

ASIGNATURA: BIOLOGY

UNIDAD: 4

CURSO: DÉCIMO GRADO

PROFESOR: ALEXANDRA HERNÁNDEZ

FECHA SEPTIEMBRE 12 2022

TITLE:

Volcanes, y cambio climático

THROUGHLINES:

¿Cómo es un volcán por dentro?
 ¿Todos los volcanes tienen la misma lava?
 ¿Qué consecuencias traen las erupciones volcánicas?

TÓPICO GENERATIVO

El Verano que nunca llegó

METAS DE COMPRENSIÓN:

El estudiante relacionará el proceso de formación de una roca con sus características, a través de una simulación práctica del ciclo de las rocas de manera que puedan determinar algunos usos de las rocas.

El alumno integrará la estructura de un volcán, la composición y viscosidad de la lava, con la fuerza eruptiva del volcán, por medio del análisis de datos obtenidos en modelaciones y laboratorios que ayudan a entender cómo se producen las erupciones volcánicas.

	DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN	TIME	EVALUACIÓN	
	ACCIONES		FORMAS	Criterios del area
Etapa Exploratoria	1. Explicar con un modelo los movimientos tectónicos y fenómenos geológicos producen volcanes. 2. Describir como el proceso de formación de una roca afecta sus características.	1 SEMANA	1. Creando un modelo de los movimientos tectónicos con elementos comestibles que representen las capas de la tierra. 2. Comparando la capacidad de absorción y retención de líquidos y vinculando sus resultados con la estructura de la roca.	Consulta información y genera curiosidad acerca de los fenómenos o estructuras observados.
Etapa Guiada	3. Establecer como la composición de la lava determina el tipo de volcán y la intensidad de una erupción.	4 SEMANA	3. PS1. Midiendo la capacidad de flujo de líquidos con diferentes viscosidades que simulan magma y predecir la intensidad de la erupción. PS3: Formulación de hipótesis sobre el efecto de las erupciones en la atmosfera y realización de la experiencia práctica, y midiendo el paso de luz a través de bolsas con diversos contenidos (vinagre, bicarbonato, harina). Se toman los datos en una matriz	Observa, compara y deduce información sobre las estructuras o fenómenos observados y expresa sus ideas usando el vocabulario científico oral o escrito
Evidencia	Proyecto de síntesis: Los estudiantes exploraran los efectos de una erupción volcánica sobre la atmosfera y el clima. Al final podan evaluar la efectividad y las limitaciones del modelo.	1 SEMANA	PS Final: Análisis de la matriz de datos, elaboración de gráficas y escritura de las conclusiones sobre el efecto de las erupciones volcánicas en la atmosfera y el clima del planeta. Como extensión deberán evaluar el modelo y proponer modificaciones que ayuden a mejorarlo.	Aplica conceptos adquiridos en clase y expresa sus conclusiones usando el vocabulario científico oral o escrito.