

¿Qué es el suelo?

Materiales:

- tierra extraída de diferentes profundidades
- botes de plástico, transparentes, con tapaderas
- varilla de vidrio, metal o madera
- agua
- arena
- barro húmedo o lodo
- pedazos de arcilla
- hojas y ramas secas
- bolsas de plástico

Paso 1: Exploro la tierra (suelo):

- 1 Busco gusanos y cualquier criatura que encuentre en la tierra. Es probable que estos animales vivan donde haya hojas muertas, madera, o cualquier material donde se puedan esconder y puedan obtener alimento. Anoto qué animales y qué materiales encontré.
- 2 Busco todos los sinónimos de la palabra suelo.

Paso 2: Análisis sensorial: (por medio de los sentidos)

- 1 Recojo tierra de diferentes profundidades de un mismo lugar.
- 2 Observo los diferentes animales que pueden estar en la tierra que recogí, para ello, coloco la tierra sobre un papel periódico.
- 3 Sin acercarme directamente la nariz, huelo la tierra y anoto las características y sensaciones que me provoca su olor.
- 4 Observo los diferentes aspectos de forma, color y apariencia que tienen las muestras de mis compañeros.



Paso 3: Separación del suelo

- 1 Recojo tierra de diferentes lugares y de diferentes profundidades.
- 2 Coloco la mitad de la tierra en un bote plástico y luego agrego agua para observar qué se separa de la tierra.
- 3 Anoto qué materiales flotan y cuáles no.

Paso 4: Observación de lo que sucede al agitar

- 1 Agito la tierra y el agua con una varilla de cualquier material, puede ser un palo seco de árbol.
- 2 Muevo los contenidos de los botes durante tres minutos.
- 3 Realizo observaciones mientras muevo el contenido y después de dejar de moverlo.
- 4 Anoto, qué sucede después de cinco minutos de no mover el contenido.

Paso 5: Fabrico suelos artificiales

- 1 Coloco en una cucharada: tierra, arena, barro húmedo o lodo, pedazos de arcilla, las hojas y los palitos dentro de un bote plástico o de una de las bolsas plásticas.
- 2 Agrego un vaso de agua al bote o a la bolsa. Debo cuidar de que la bolsa no tenga un agujero.
- 3 Tapo el bote plástico o cierro la bolsa y lo agito con cuidado durante cinco minutos.

Paso 6:

- 1 Comparo mi suelo fabricado con mi suelo recolectado.
- 2 Comparo una muestra de tierra de la muestra recolectada con la mezcla que preparé, después de dos días de haber estado en la bolsa o bote plástico.

- 3 Coloco sobre dos periódicos cada muestra y observo las similitudes y diferencias, las anoto en mi cuaderno.



Discusiones:

- 1 ¿Puedo identificar algún producto de la tierra que observé al inicio del experimento?
- 2 ¿Qué sucedió al agregar el agua a la tierra en el primer bote?
- 3 ¿El suelo es una mezcla o un compuesto?
- 4 ¿Qué sucedió cuando mezclé la tierra y el agua, y las agité?
- 5 ¿Qué sucedió cuando dejé de agitar la mezcla?
- 6 ¿En alguno de mis experimentos se formaron capas o fases?
- 7 ¿Es el agua transparente al final?

Autoevaluación:

- 1 ¿Realicé todos los pasos del método científico?
- 2 ¿Puedo identificar los beneficios, implicaciones y consecuencias en mi proyecto?
- 3 Anoté los recursos utilizados (libros, encuestas, otros)
- 4 ¿Tengo claros los conceptos utilizados en mi trabajo?
- 5 Presento mi proyecto en la clase.
- 6 ¿Considero que mi proyecto tiene impacto social en la comunidad?
- 7 Pude concluir sobre los siguientes aspectos:
 - ¿Por qué tenía la tierra diferentes colores?
 - ¿Es la tierra un ecosistema?
 - ¿Hay diferencia entre la tierra que fabriqué y la que recolecté? Discuto con mi grupo cuáles pueden ser las razones posibles de estas diferencias.
 - Discuto, si quisiera llevar a un parásito a vivir a mi suelo artificial, ¿qué condiciones debería agregarle para que pudiera vivir allí?
 - ¿Podría fabricar con mi tierra lodo o fango? ¿Cómo?
 - ¿Por qué algunos objetos flotan en el agua y otros no?
 - ¿Se produce algún gas en mi fabricación?
- 8 Comparo mi muestra con la de mis compañeros y compañeras, ¿tiene la misma forma, color y olor? Si no lo tiene, ¿a que se puede deber?
- 9 ¿En qué se parecen y en qué se diferencian mi suelo artificial y el compost que fabricamos en la unidad anterior?
- 10 Escribo un párrafo explicando cómo puedo aplicar lo que aprendí de este proyecto en mi vida diaria.