

¿De qué color es el suelo? – probando diferentes tipos de tierra

1	Objetivos principales <ul style="list-style-type: none"> • Entender las propiedades de los suelos elegidos (olor, olor, consistencia, peso) • Desarrollar la habilidad de observar y estudiar el entorno natural • Enriquecer el conocimiento sobre la importancia de la tierra para las plantas, los animales y los humanos • Mejorar las habilidades pesando tierra y comparando resultados • Construir un filtro natural • Fotografiar diversos tipos de tierra y sus muestras
2	Vocabulario – Palabras claves Tierra franca, arenoso, tierra sedimentada, tierra negra, humus, peso, permeabilidad, filtro
3	Habilidades de sostenibilidad desarrolladas <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento sistémico: reconocer y entender la relación de causa-efecto • Competencia anticipatoria: evaluar las consecuencias de actividad humana
4	Pilares de sostenibilidad incluidos <ul style="list-style-type: none"> • Ecológica
5	Dominios STEAM Ciencias, Ingeniería, Tecnología, Matemáticas



6 Metodologías docentes / esquema de actividades

Antes de la clase, el profesor, junto con los niños, cuando pasean o excursiones a varios sitios, recoge muestras de tierra- por ejemplo del jardín de preescolar, de un prado, de un río, de un bosque y universal.

Introducción El profesor o la profesora pregunta a los niños y niñas: ¿De qué color es el suelo? ¿A qué huele el suelo? ¿Cuánto pesan 5ml de tierra? ¿Cómo es la consistencia? Los niños proponen una hipótesis sobre qué tipo de tierra será el mejor filtro natural para el agua.

Parte principal

Se realiza el experimento para poder verificar la hipótesis.

Se divide a los niños y niñas en diferentes equipos. Cada uno se lleva un tipo de muestra de tierra y la prueba: determinando el color, el olor, el peso y la consistencia.

Un representante de cada grupo da los resultados de su investigación. El profesor escribe las respuestas de los niños en una tabla.

Los niños comparan los resultados y elaboran conclusiones.

Experimento: ¿Son todos los suelos capaces de dejar pasar y purificar agua?

Los niños y niñas, en equipos, construyen un filtro con una botella de plástico. La botella tiene que estar cortada a una altura de diez centímetros desde abajo, y la parte de arriba se pone dentro de la parte recortada, después unos hisopos, tierra (cada grupo pone su muestra de tierra), piedras.

Los niños tienen la misma cantidad de agua sucia preparada en el plato, por ejemplo de un charco o un estanque.

Después de preparar los filtros, se ponen para que los niños puedan ver como se filtra el agua. Los niños ponen el agua sucia en los filtros al mismo tiempo. Se observa lo que está pasando. ¿Todos los tipos de tierra permiten pasar al agua?

¿De qué color es el agua filtrada? ¿Qué agua cae más rápido?

Se puede medir el tiempo con relojes. Los niños sacan fotos antes y después del experimento.

Conclusiones:

- el suelo deja pasar el agua, pero a diferentes velocidades – algunos rápido, otros lento.
- el suelo purifica el agua.

Resumen



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Conversación: ¿Para qué es el suelo? ¿Cómo lo usan los animales y los humanos? ¿Qué se puede hacer con esta tierra? Se puede hacer un diagrama parecido al siguiente.

Para ilustrar la importancia del suelo como hábitat animal, el profesor puede enseñar imágenes, por ejemplo, de nidos de pájaro de arcilla, madrigueras de topos, etc.

IMPORTANCIA DEL SUELO PARA LOS SERES VIVOS



Docente: Amparo Vázquez



<https://www.20minutos.es/noticia/5044619/0/guardia-civil-lanza-un-aviso-consecuencias-retirar-nidos-golondrinas/>

<https://bastionsalvaje.es/como-construyen-golondrinas-y-aviones-nidos/>



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Las casas hechas de arcilla se pueden enseñar como curiosidad.

Casas de arcilla. Bioconstrucción:

https://www.youtube.com/watch?v=Eg_-ZDHYRV8



Actividades adicionales – según la elección del profesor:

Pintar suelo – el mundo subterráneo.

Construir con arcilla y/o paja.



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

7	<p>Resultados de aprendizaje esperados</p> <p>El niño será capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Examinar y observar diversos tipos de tierra ● Determinar las propiedades: color, olor, consistencia ● Pesar las muestras de tierra y comparar cuál pesa más ● Hacer un mapa conceptual: ¿Para qué es el suelo? ● Construir un filtro natural de diferentes tipos de suelo
8	<p>Evaluación</p> <p>Frases sin acabar, conversaciones con los niños: El suelo puede tener un color... El suelo es útil porqué... El suelo se usa por...</p>
9	<p>Equipos y materiales que se utilizarán en la unidad de aprendizaje (herramientas, ingredientes, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tierras - muestras de diferentes lugares, cámara, báscula, cronómetro, botellas de plástico, bolas de algodón, piedras, espátula o cucharas.
10	<p>Tipo de entorno: laboratorio, cocina, exterior, etc.</p> <p>Exterior: bosque, prado, jardín de precolar, parque público, clase.</p>
11	<p>Referencias – fuente:</p> <p>Instrucciones para preparar un filtro de agua con una botella de plástico: https://www.youtube.com/watch?v=LGrjkmxa1kQ https://www.youtube.com/watch?v=LIPmLQbecvU</p>

