

2 LA PIEL VITAL QUE CUBRE NUESTRO PLANETA

Hoy comprobaremos, a través de dos experimentos, la diferencia existente entre los tipos de suelo.



¿Cómo podemos reconocer las diferencias entre los suelos?



RECOGER IDEAS Y SUPOSICIONES

Escribe tus hipótesis sobre la pregunta en el siguiente espacio. Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, lo importante es que sean tus propias ideas.



¿QUÉ RESPONDO COMO CIENTÍFICO?

Completa la primera columna de la tabla **SAEP: ¿Qué sabemos al inicio de la sesión?** Utiliza enunciados u oraciones construidas de manera colectiva con la participación de tus compañeros.



¿QUÉ DEBO TENER EN CUENTA?

- ✓ Escucha con atención las indicaciones de tu docente. Si no entiendes algo, pregunta. ¡No te quedes con la duda!
- ✓ Recuerda que los experimentos se trabajan en equipo. ¡No olvides cumplir las responsabilidades que asumiste!
- ✓ Registra tus observaciones. ¡Todas tus ideas son importantes!
- ✓ Utiliza y guarda los materiales con cuidado. ¡Puedes volver a utilizarlos en otro experimento!



Atención

¡Pueden haber salpicaduras! Evita ensuciarte más de la cuenta. Debemos ser cuidadosos con el agua oxigenada, ya que puede causar molestias en la piel.

EXPERIMENTO 1

¿QUÉ NECESITO?



LISTA DE MATERIALES

Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Lupa	1	<input type="checkbox"/>	Arena fina	50 g	<input type="checkbox"/>
Cuchara de metal	1	<input type="checkbox"/>	Piedra	50 g	<input type="checkbox"/>
Papel bond A4	1	<input type="checkbox"/>	Arcilla	50 g	<input type="checkbox"/>
			Tierra de jardín	50 g	<input type="checkbox"/>



PROBAR Y EXPERIMENTAR

Lee con atención y realiza los siguientes pasos:

1. Coloca dos cucharas de cada muestra de suelo sobre un trozo de papel bond.
2. Dobla el papel para aplastar y deshacer los terrones que pueda tener la muestra de suelo.
3. Acerca la lupa y observa (utiliza básicamente los sentidos de la vista y el tacto).



OBSERVAR Y DESCRIBIR

Registra tus observaciones con dibujos y/o descripciones.



DOCUMENTAR RESULTADOS

Reflexiona y completa el siguiente cuadro:

Características Muestras de suelos	Color	Textura (suave, granulado, etc.)	Composición (restos, aire, agua, partículas minerales)
Rocoso (piedras)			
Arenoso (arena)			
Arcilloso (arcilla)			
Orgánico (tierra de jardín)			



DISCUTIR RESULTADOS

Comparte y compara tus resultados con los otros equipos.
¡No olvides argumentar el porqué de tus resultados!



ORGANIZO MIS APRENDIZAJES

Completa la segunda y tercera columna de la tabla **SAEP: ¿Qué hemos aprendido?** y **¿Qué evidencias encontramos?** Recuerda que debes escribir las ideas que construiste con la participación de tus compañeros y la ayuda de tu profesor.

EXPERIMENTO 2

¿QUÉ NECESITO?



LISTA DE MATERIALES

Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Vasos	4	<input type="checkbox"/>	Arena	50 g	<input type="checkbox"/>
Agua oxigenada	1	<input type="checkbox"/>	Piedra	50 g	<input type="checkbox"/>
Cuchara de metal	1	<input type="checkbox"/>	Arcilla	50 g	<input type="checkbox"/>
			Tierra de jardín	50 g	<input type="checkbox"/>



PROBAR Y EXPERIMENTAR

Lee con atención y realiza los siguientes pasos:

1. Coloca cinco cucharas de cada tipo de muestra de suelo en cada uno de los vasos descartables.
2. Añade dos cucharas de agua oxigenada en cada muestra de suelo.



OBSERVAR Y DESCRIBIR

Registra tus observaciones en el siguiente cuadro:

Características Tipos de muestra de suelo	Existencia de burbujas		Cantidad de burbujas		
	No	Sí	Nada	Poco	Mucho
Rocoso (piedra)					
Arenoso (arena)					
Arcilloso (arcilla)					
Orgánico (tierra de jardín)					



DOCUMENTAR RESULTADOS

Reflexiona y responde las siguientes preguntas:

¿Qué observaron en las muestras de suelo al añadir el agua oxigenada?

¿En qué muestra de suelo se formaron más burbujas?

¿Por qué creen que se formaron más burbujas?

¿En qué muestra de suelo se formaron menos burbujas?

¿Por qué no se observó la misma cantidad de burbujas en todas las muestras de suelo?



DISCUTIR RESULTADOS

Comparte y compara tus resultados con los otros equipos.
¡No olvides argumentar el porqué de tus resultados!





ORGANIZO MIS APRENDIZAJES

Completa la segunda y tercera columna de la tabla **SAEP: ¿Qué hemos aprendido?** y **¿Qué evidencias encontramos?** Recuerda que debes escribir las ideas que construiste con la participación de tus compañeros y la ayuda de tu profesor.



EVALUAR MI PROCESO DE INDAGACIÓN

1. Observa las tres primeras columnas de la tabla **SAEP: ¿Qué sabemos al inicio de la sesión? ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué evidencias encontramos?** Evalúa si las ideas iniciales han sido aceptadas o mejoradas por las evidencias dando un check (✓) en el enunciado correspondiente.
2. Completa el siguiente cuadro coloreando las caritas según sea necesario.



Capacidades científicas	Lo hago muy bien.	Lo hago bien, pero puedo mejorar.	Necesito ayuda para hacerlo.
Respondo diferentes preguntas.			
Realizo mis experimentos con orden.			
Registro mis observaciones.			
Dialogo y comparo mis resultados con los demás.			
Propongo nuevas preguntas.			



¿QUÉ MÁS QUIERO APRENDER?

Completa la cuarta columna de la tabla **SAEP: ¿Qué otras preguntas nos hacemos?** Indica preguntas sobre lo que nos gustaría indagar acerca del tema desarrollado.



PARA PROFUNDIZAR EN EL TEMA

El suelo

Video donde podrás encontrar mayor información acerca del suelo y sus tipos.
Merodio, P. (06 de abril de 2009). El suelo [Archivo de video]. Recuperado de <<https://www.youtube.com/watch?v=PhqmFWrk4HU>>.

Tipos de suelo

Portal donde podrás encontrar información acerca de los tipos de suelo.
Profesor en línea. (s.f.).Tipos o clases de suelo. Recuperado el 19 de noviembre de 2015, de <<http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Suelos.htm>>.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Humus: Materia orgánica en descomposición en el suelo. La lombriz de tierra también elabora humus, se trata de un producto de alta calidad.

Materia inorgánica: Son moléculas pequeñas y simples, como las sales, los minerales, los cloruros, etc.

Materia orgánica: Es uno de los componentes del suelo, formada por los restos vegetales y animales.

Limo: Un material muy fino que ha sido llevado por los ríos o arrastrado por el viento y la lluvia. Los suelos limosos suelen presentarse junto a los lechos de los ríos y son muy fértiles, ya que tienen gran cantidad de minerales.

Roca madre: Roca que, mediante procesos de meteorización y erosión, da lugar a la formación de la parte inorgánica del suelo.

Roca: Materia de minerales asociados de manera natural, que en cantidades considerables forma parte de la masa terrestre.

Suelo calcáreo: Es un terreno que contiene elevadas cantidades de calcio.

