



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

GUÍA DE APRENDIZAJE
“Ciencias Naturales”

NOMBRE:		FECHA: Semana 10 01 al 05 de junio 2020.	CURSO: Sexto Año Básico.
OA2: Investigar experimentalmente la formación del suelo, sus propiedades (como color, textura y capacidad de retención del agua) y la importancia de protegerlo de la contaminación, comunicando sus resultados.	Unidad 1	Habilidades a desarrollar:	Reconocer, comprender, aplicar, analizar.
	Investigar experimentalmente la formación del suelo, sus propiedades (como color, textura y capacidad de retención de agua) y la importancia de protegerlo de la contaminación, comunicando sus resultados		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none">• Analizar las propiedades de los suelos			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none">• Observan objetos y eventos de su entorno• Registrar observaciones sobre objetos y eventos del entorno• Identifican cuales son las preguntas que subyacen en una investigación• Seleccionan preguntas significativas de una investigación			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none">• Lee y escribe en tu cuaderno la información que aparece en tu guía.• Luego responde el cuestionario• Observe el video			
Sitio web recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=FFbqM-WWolQ			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo.	Correo: edgardo.martinez@pablo-garrido.cl .	Horario de Consultas: 10:30 a 11:30 horas.-	

Estimados alumnos quiero brindarles mi apoyo en este proceso de enseñanza, señalando que es importante que conozcan que la roca es un factor formador del suelo, solicito que sigan una línea de trabajo con responsabilidad y entusiasmo.

Instrucciones:

Lea y escriba en su cuaderno la información que aparece en su guía, subraye las ideas más relevantes. Luego responda el cuestionario guiándose por la información que aparece en ella. Para finalizar observe el video.

Propiedades de los suelos

En nuestro planeta encontramos diversos tipos de suelos, que se diferencian según sus propiedades químicas, físicas y biológicas.

Propiedades Químicas: Se relacionan con la composición química del suelo que resulta del proceso de formación y evolución. Algunas propiedades químicas se describen a continuación

- a. **Capacidad de intercambio:** Se relaciona con la capacidad del suelo de disponer y retener nutrientes; por ejemplo, un suelo con baja capacidad de intercambio retiene pocos nutrientes y es pobre en materia orgánica
- b. **pH de suelo:** Indica si un suelo está ácido o alcalino. Es una propiedad importante, ya que controla muchos procesos químicos que ahí ocurren y además afecta la disponibilidad de los nutrientes que requieren las plantas. Un pH de suelo óptimo para el crecimiento de plantas oscila entre 6,0 y 7,0
Di
- c. **Salinidad:** Corresponde a la acumulación de sales en el suelo. Cuando la cantidad de sales presentes en el suelo es muy alta, este se degrada, al igual que la vegetación presente en él.

Propiedades físicas: Son aquellas que pueden evaluarse a través de los sentidos del tacto y la vista. Algunas propiedades físicas se describen a continuación.

- d. **Estructura de suelo:** Corresponde a la forma en que las partículas (arena, limo y arcilla) se asocian para formar agregados o unidades de mayor tamaño. La estructura del suelo es importante respecto de la aireación, de la permeabilidad y del grado de resistencia a la erosión
- e. **Porosidad:** Se relaciona con la cantidad de poros o espacios huecos que existen entre las partículas del suelo. Estos poros constituyen los depósitos de agua, llamados acuíferos, y permiten la entrada de aire necesario para la respiración de las raíces de las plantas y de los seres vivos que ahí habitan
- f. **Disponibilidad de agua:** Se refiere a la cantidad de agua que el suelo es capaz de retener. Cuando los poros del suelo son más grandes, el agua drena hacia las capas inferiores, mientras que un suelo con poros más pequeños se llena de agua.
- g. **Color:** Depende de los componentes del suelo y varía con el contenido de humedad, materia orgánica y grado de oxidación de los minerales presentes. Por ejemplo, los suelos ricos en humus tienen un color negro en estado húmedo y gris oscuro o pardo en estado seco.

Otra propiedad física de los suelos es la textura, que se refiere a la porción de componentes inorgánicos, como arena, limo y arcilla. Estos componentes se definen según el diámetro de las

partículas. La textura del suelo determina la fertilidad y la capacidad de retener agua, aire, contenido de materia orgánica y otras propiedades. En la siguiente tabla se muestran las clases de textura de los suelos.

Clases texturales de los suelos

Textura	Arena (%)	Limo (%)	Arcilla (%)	Tipo
Gruesa	86 – 100	0 – 14	0 – 10	Suelos arenosos
Media	0 – 20	88 – 100	0 – 12	Suelos limosos
Fina	0 – 45	0 – 40	40 – 100	Suelos arcillosos

Fuente: <http://www.fao.org/home/es/> (Adaptación).

Propiedades biológicas: Están asociadas a la presencia de materia orgánica y formas de vida animal. La materia orgánica corresponde a todos los desechos de origen animal o vegetal que determinan la composición, estructura y fertilidad del suelo. Los organismos descomponedores que habitan en el suelo degradan la materia orgánica presente en el suelo y la transforman en humus: conjunto heterogéneo de partículas de origen orgánico de diferentes tamaños que constituye la fuente principal de nutrientes para las plantas.

Tipos de suelo

Aunque muchos de los suelos parecen iguales a simple vista, si se observan con atención se pueden apreciar numerosas diferencias. A continuación, se describen las características de tres tipos de suelo



Suelos arenosos

Son suelos de textura gruesa, formados principalmente por partículas de gran tamaño. Estos suelos, también llamados suelos sueltos, se caracterizan por tener alta permeabilidad, pero escasa retención de agua y nutrientes, por lo tanto, son suelos poco fértiles.



Suelos limosos

Son suelos de textura moderada, formados por partículas de tamaño intermedio. Estos suelos son fáciles de amoldar, son medianamente permeables y tienen la capacidad de retener agua y nutrientes, por lo tanto, son suelos fértiles y fáciles de trabajar.



Suelos arcillosos

Son suelos de textura fina, formados por partículas de pequeño diámetro. Estos suelos son muy compactos, presentan baja permeabilidad y alta retención de agua y nutrientes. Son suelos fértiles, pero difíciles de trabajar cuando están muy secos.

Actividad: Lea y subraye las ideas más relevantes de su Guía, luego responda las preguntas analizando el texto propiedades de los suelos.

- 1.- Señala ¿Cuáles son las propiedades químicas del suelo y en que se diferencian de las propiedades físicas?
- 2.- Nombra y explica los tipos de suelo
- 3.- Busque recortes o imágenes con tipos de suelos y luego péguelos en su cuaderno señalando una breve descripción de ellos.
- 4.-Haz un mapa conceptual con la palabra clave Suelo.

PREGUNTAS DE REFLEXIÓN PARA REALIZAR DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD.

- 1.- ¿Cómo realizaron el trabajo? Fundamente su respuesta
- 2.- ¿Qué actividad me resultó difícil de realizar? Fundamente su respuesta
- 3.- ¿Cómo me sentí desarrollando las actividades? Fundamenta