¿Podría la tierra ser parte de tu futuro? Aprende acerca de la tierra y de las personas que trabajan en ella todos los días.

MYSTERY OF CORN
MYSTERIO #3

EL SECRETO DE LA TIERRA

Explora los misterios de la tierra. ¿Por qué hay personas que están estudiando la tierra? ¿Puede un estudiante de preparatoria considerar una profesión como un científico de suelo?

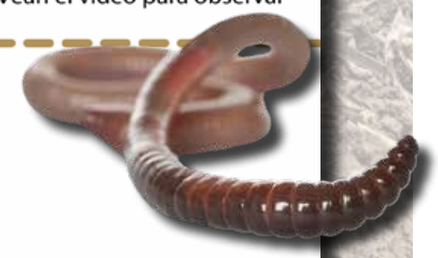
SALUD DE LA TIERRA| LOMBRICES | BIOTURBACIÓN

La salud de la tierra es increíblemente importante para la producción de una cosecha saludable. Hay muchas maneras de probar y evaluar la tierra. También hay factores claves que son necesarios en la tierra para sostener la vida. Terminen su "Investigación sobre la Salud de la Tierra" para descubrir cómo tener y escoger tierra exitosa.

1 **Obtengan su copia de las preguntas de investigación de su maestro.**

2 **Leer y Ver:** La tierras es constantemente manipuladas por el clima, la erosión, las personas, el agua, y animales al igual que otros organismos que viven dentro de la tierra. Llamamos a esta reelaboración de la tierra y sedimentos hechos por plantas y otros animales como bioturbación. Este es un componente clave para mantener materia orgánica en la tierra. Vean el video para observar a tres lombrices realizar este proceso.

3 **Respondan:** Después de haber visto el video ¿cuáles son algunos de los efectos positivos y negativos que la bioturbación puede tener en la salud de la tierra? ¡Respuesta a continuación!



Laboratorio Interactivo de la Salud de la Tierra

¿Listos para probar su suerte con la salud de la tierra y conservación? Usen el siguiente enlace para probar las diferentes velocidades de erosión de la tierra según las prácticas de gestión que escogieron.

Videos Sobre la Tierra del Granjero Bill

Ver cómo la tierra es formada y aprender cómo los agricultores pueden mejorar sus tierras.

¿Sabían que?

Con solo ver el color de la tierra podemos aprender mucho de la tierra y su posible estatus. El color rojizo en la mayoría de la tierra en Oklahoma es causado por un alto contenido de hierro, como el color de una pipa oxidada. Este color es similar a la superficie de ¿cuál planeta?

¡La tierra importa! ¡Aprendamos Más!

Como has aprendido hasta ahora, una buena **suelo** es clave para crecimiento de plantas saludables. **La capa superficial del suelo**, los primeros 5-10 pulgadas de tierra, tiene que ser conservada y debe ser rico en **nutrientes** para producir una cosecha saludable. Los nutrientes son substancias que proveen de una alimentación esencial para el crecimiento y mantenimiento de la vida. Son de igual importancia tanto para las plantas como para los humanos. La tierra es esencial para nuestra supervivencia y para casi todos los organismos en el planeta Tierra.

La tierra es hecha lentamente a través de lo **erosión** de piedras y la descomposición de materia viva. Es posible que hayan escuchado a científicos referirse a las piedras como materia inorgánica, mientras la descomposición de plantas y animales se consideran materia orgánica. La materia orgánica e inorgánica es necesaria para el crecimiento de las plantas. Es importante recordar que no toda la tierra es de la misma calidad. El tipo de tierra que está presente depende de la erosión de distintas piedras, la cantidad de **materia orgánica**, tiempo, y otros factores.

La tierra puede ser clasificada en tres categorías principales - arcilla, lima, y arena. Estos términos también pueden ser usados para describir la textura de la tierra, o la manera en que la tierra se siente al tocarla. La tierra ideal para la agricultura es la marga. Este tipo de tierra es abundante en la región del medio oeste de los Estados Unidos, lo que lo hace el lugar ideal para el cultivo, especialmente el maíz. La marga es tierra airosa que permite a las raíces espacio para respirar.

Profesiones

- **Agrónomo**
- Conservador de suelos
- Científico de Suelo (edafólogo)
- Técnico de Cuencas Hidrográficas
- Especialista en la Producción de Cultivos

Descubre más profesiones en el área de suelos aquí!

Matalyn Stark: Cientifica en el área de recurso de suelo

CONEXIÓN PARA UN TRABAJO

BÚSQUEDA DE UN TRABAJO PARA CIENTÍFICO DE SUELOS

Estás buscando ser contratado como un científico de suelos. Usa los siguientes enlaces y una plantilla de un currículum para que escribas un currículum para la posición de científico de suelos.

La Sociedad de Ciencias de Suelo de America

Explorador Ag

Oficina de Administración de Personal de E.U.

¡ENCUENTRA LAS PALABRAS DEL VOCABULARIO! Suelo, Bioturbación, La Capa Superficial del Suelo, Agrónomo, Materia Orgánica, Nutrientes, Erosión

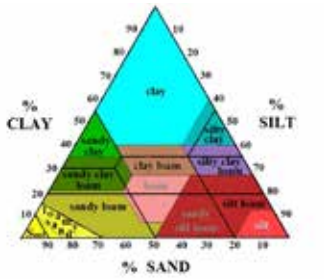
INVESTIGACIÓN EN LA CIENCIA DE SUELOS

La tierra y los estudios forenses tienen más en común de lo que piensas. Así como un detective recolecta evidencia para respaldar lo que sucedió en la escena del crimen, agrónomos, agricultores y muchos otros recolectan evidencia y muestras del suelo para entender que puede estar pasando en ciertas áreas. En este laboratorio van a recibir cuatro muestras de suelos. Tres de estas muestras fueron recolectadas de diferentes áreas, y una fue recolectada de la "escena del crimen". Conduzcan su investigación y saquen sus propias conclusiones para determinar cual muestra de suelo coincide con el suelo que se encuentra en la escena del crimen.

MATERIALES

- (3) muestra de suelos recolectados de diferentes lugares
- (1) muestra de suelo de la escena del crimen
- (4) vasos precipitados de 400 ml
- (1) cilindro graduado de 100 ml
- (1) cilindro graduado de 20 ml
- (1) báscula digital
- (1) microscópico o lupa de precisión
- (1) agitador de vidrio
- (1) botella pequeña de jabón para trastes

Ver el Video de la Prueba de Suelo en un Frasco aquí:



Triángulo de Textura y Tabla de la tierra se proporciona en el folleto

Soil Table

Table 1

Sample	Mass	Volume	Density	Grain drawing	Color	% clay	% silt	% sand	Soil Type
CS									
A									
B									
C									

INSTRUCCIONES

1. Recibirán cuatro muestras de suelos identificados. Deben de estar marcados A, B, C y CS (escena del crimen en inglés).
2. Usen el cilindro graduado de 20ml y la báscula digital para determinar la densidad de cada una de las cuatro muestras y apunten los datos de masa, volumen y densidad. Recuerden: masa/volumen = densidad.
3. Pongan una cantidad pequeña bajo un microscopio o lupa de precisión. Tomen nota del color de la tierra y del tamaño de las partículas. Apunta esta información es sus hojas de apunte. Repitan los mismos pasos para las siguientes 3 muestras.
4. Marquen los vasos precipitados de 400 ml con la letra A, B, C y CS respectivamente y agreguen 300 ml de agua a cada uno de ellos.
5. Pongan 100 ml de la tierra en cada uno de los vasos, agreguen dos gotas pequeñas de jabón para trastes y usen el agitador para mezclar aproximadamente por 20-30 segundos. No agiten agresivamente para evitar crear burbujas de jabón en la muestra.
6. Dejen que la tierra se repose por 15 minutos, después hagan un estimado del porcentaje de arcilla, lima y arena en cada vaso según las capas que se vallan formando. *Tomen nota de que las partículas más pequeñas serán las últimas en asentarse.
7. Usen el triángulo de texturas para determinar el tipo de tierra, apunte el nombre de cada una en su hoja de trabajo.
8. Usen los datos en su hoja de trabajo, comparen las tres muestras desconocidas (A, B y C) con la muestra encontrada en el sitio del crimen (CS). Circulen o usen su marca textos para señalar la evidencia en su hoja de trabajo que coincida con la muestra de la escena del crimen.

The Mystery of Corn reader series is provided by:

KANSAS CORN STEM

kansascornstem.com