

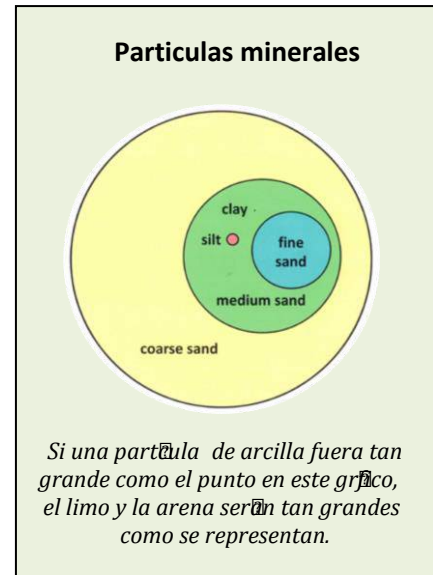
### Información previa

El suelo es más complejo de lo que la mayoría de las personas piensan. Un suelo sano se compone de los siguientes elementos:

- Partículas minerales: arena, limo o arcilla.
- Materia orgánica: plantas en descomposición, materia animal y excremento.
- Organismos pequeños: gusanos e insectos y microorganismos, como bacterias y hongos.
- El espacio entre las partículas minerales (espacio poroso).

Esta investigación explora los tres tipos de partículas minerales en los suelos: arena, limo y arcilla. Estos minerales difieren en tamaño y composición. La arena tiene las partículas más grandes; las del limo son mucho más pequeñas; las partículas de arcilla son tan pequeñas que se deben mirar con un microscopio electrónico potente.

Los suelos tienen distintas *texturas* según las proporciones de partículas de arena, limo o arcilla del suelo. En la siguiente actividad, determinarás las características de textura de la arena, la arcilla y el limo. A partir de la información que recabes, estimarás la composición mineral de una muestra de suelo de tu predio escolar.



### Investigación de texturas de suelos

#### Materiales

- Muestras de arena, arcilla y suelo del predio escolar
- Botella de agua con atomizador o cuentagotas
- 3 cucharas

#### Procedimiento

Cada persona de tu equipo puede seguir cada uno de los pasos a continuación. Una persona deberá registrar las respuestas.

1. Pon 3 cucharadas de t<sup>er</sup> de tu primera muestra de suelo, arena, en la palma de la mano.
2. Humedece la muestra de suelo con el atomizador o el cuentagotas. Tu muestra deberá quedar húmeda, no mojada. Amásala para deshacer los grumos. La consistencia adecuada se alcanza cuando la muestra queda moldeable, como masilla húmeda. Si está demasiado mojada, añade más arena. Si está demasiado seca, añade más agua.
3. Utiliza esta muestra para contestar las preguntas en el **cuadro de prueba de texturas**. Escribe tus respuestas en la columna adecuada.
4. Pon 3 cucharaditas de arcilla en la palma de tu mano. Sigue los pasos 2 y 3 con la muestra de arcilla.
5. Repite el procedimiento con 3 cucharaditas de limo y luego con la muestra de suelo del predio escolar.
6. Luego de haber hecho las pruebas con todas las muestras, responde las **preguntas para comentar**.

Cuadro de prueba de texturas

Basándote en tu muestra de suelo, responde las siguientes preguntas. Contesta "sí" o "no" en la columna correspondiente a tu muestra.	Arena	Arcilla	Limo	Suelo del predio escolar
a. ¿Puedes formar una pelota?				
b. ¿La forma de la pelota se mantiene al apretarla?				
c. ¿Puedes formar una pelota y luego hacerla rodar hasta darle la forma de una serpiente?				
d. ¿Puedes formar un anillo con la forma de serpiente?				
e. ¿Tu muestra es grumosa?				
f. ¿Tu muestra es como harina o polvo?				
g. ¿Tu muestra es pegajosa?				
h. ¿De qué color es la muestra?				

Preguntas para comentar

1. Teniendo en cuenta el párrafo de información previa y los resultados de tu prueba de texturas, describe dos características de la arena.
2. Teniendo en cuenta el párrafo de información previa y los resultados de tu prueba de texturas, describe dos características de la arcilla húmeda.
3. ¿En qué se asemejaba o diferenciaba la muestra de suelo del predio escolar de las características de la arena o el limo?
4. Empleando la información que recabaste, ¿cómo clasificarías el suelo del predio escolar: como arenoso, limoso, arcilloso, arcilloso limoso, arcilloso arenoso o franco? (El suelo *franco* contiene aproximadamente las mismas proporciones de arena y limo con un poquito de arcilla.)