



Un investigador o investigadora es una persona curiosa que se hace preguntas cuya respuesta desconoce, y luego trabaja para hallar esas respuestas y descubrir, así, cosas nuevas.

Mi curiosidad sobre el **suelo** es muy grande y tengo muchas preguntas sin respuestas: ¿Qué es el suelo? ¿Qué tiene? ¿Hay suelo en todas partes?

Si tenéis tanta curiosidad como yo, os propongo unas actividades para que descubráis este importante elemento del «vivario». ¿Os atrevéis?

**1 Siente la tierra**

Nada hay más aburrido que aprender sólo de los libros. Por eso yo voy a ayudaros a aprender de otra manera. Con la «magia potagia», os voy a convertir en alfareros y alfareras, y con vuestras manos vais a tocar la tierra y el barro, y a inventar las formas que vuestra imaginación os dicte.

Pero, por favor, concentraos y sentid ese tesoro de nuestro planeta, sentid la tierra que tocáis y descubrid sus íntimos secretos.



Para realizar esta primera investigación necesitas: arcilla, un recipiente para agua, papel de periódico para poner encima de la mesa, un delantal, tus manos y, sobre todo, tu imaginación.

Añade agua a la arcilla hasta que puedas modelar con ella una figura. Pero, antes de nada, cierra los ojos y, en silencio, dedícate, con respeto y atención, a sentir la arcilla en tus manos.

Modela, después, cualquier cosa, la que se te ocurra, y, por último:

- Escribe tus sensaciones respecto al barro: ¿cómo es?
- Escribe las sensaciones que podrías haber sentido si tú fueses el barro.

**2 Preguntas para jóvenes investigadores e investigadoras**

► ¿Qué es el suelo?; ¿qué partes tiene?; ¿son iguales todas sus partes?

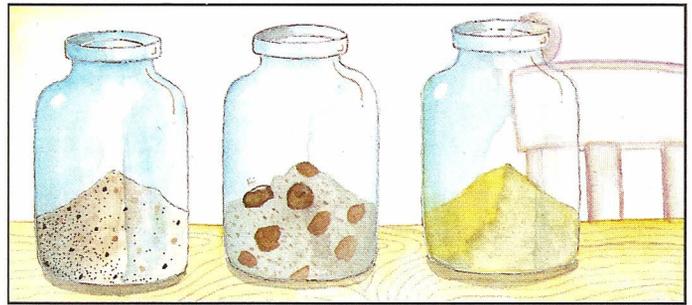
Para responder a estas preguntas, lo mejor es que observes con atención un sector de suelo.

Para ello, recoge en botes o latas un poco de tierra de distintos sitios; por ejemplo, de un jardín, de la huerta, de un bosque, etc.

Pon una etiqueta a cada bote o a cada lata con el nombre del lugar donde hayas obtenido la muestra.

Coge cada una de las muestras del suelo, obsérvalas y ve anotando:

- ¿Qué color tiene?
- ¿Tiene un olor característico?
- ¿Es suelto, o compacto?
- ¿Qué cosas observas en cada una de las muestras que te llamen la atención?
- ¿En qué se diferencian unas muestras de otras?



Ahora, con el dedo o con un palito, desmenuza bien los trozos grandes de tierra de cada muestra y vuelve a observarla con una lupa.



- ¿Son todas las partículas del mismo tamaño?
- ¿Qué tamaño abunda más?
- ¿Son todas del mismo color? ¿Qué colores observas? ¿Cuál es el que más abunda?
- ¿Encuentras restos de vegetales, como raicillas o trozos de hojas o de pequeños tallos?

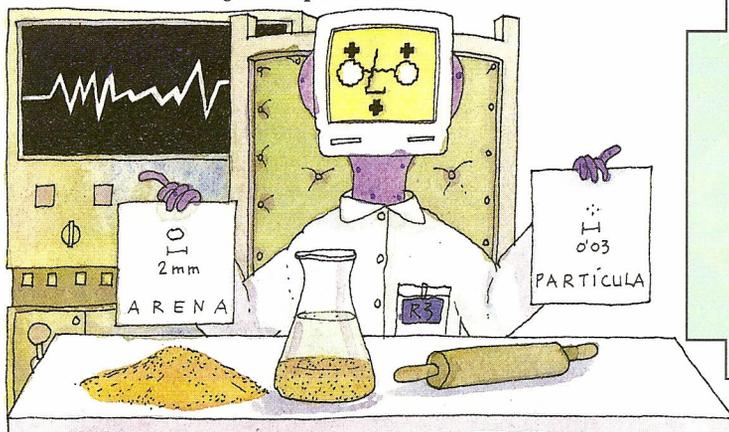
### ► ¿Qué pasa si le echamos agua a una muestra de suelo?

Toma una botella de litro y medio y un rodillo de cocina.

Desmenuza bien la muestra de tierra con el rodillo, mete la tierra en la botella y llénala de agua.

Agítala bien durante cinco minutos y déjala reposar durante un día. Después, observa lo que ha ocurrido:

- ¿Qué partículas hay en el fondo de la botella?
- ¿Y en la parte superior?
- ¿Hay algo flotando?
- ¿Por qué ocurre esto?



Los científicos han medido el tamaño de las distintas partículas de tierra y les han dado nombres:

- Lllaman **arenas** a las partículas de hasta 2 milímetros de diámetro.
- Lllaman **limos o arcillas** a las partículas de menos de 0,05 milímetros de diámetro.

### 3 Toca y escucha el suelo

¡Vamos a conocer un poco mejor el suelo usando nuestras propias herramientas, es decir, empleando nuestros sentidos!

Toma un pellizco de partículas de suelo de diferentes tamaños, y, con cada pellizco, haz lo siguiente: llévalo a tu oído, frótalo entre tus dedos pulgar e índice y escucha su sonido.

- ¿Suena de forma distinta cada pellizco?
- ¿Cómo es el tacto de cada uno de ellos?

### 4 Identifica los seres vivos que hay en el suelo



Observa diferentes suelos de tu localidad y fíjate en todos los seres vivos, tanto vegetales como animales, que hay en ellos:

- ¿Cuántos hay?
- ¿De cuáles conoces sus nombres?



### 5 Cuestiones para el debate

Los investigadores e investigadoras se hacen muchas preguntas e idean diversas explicaciones sobre ellas. Después, realizan experimentos para comprobar si sus suposiciones eran ciertas o si estaban equivocadas.

Aquí tienes dos cuestiones sobre las que podemos investigar y debatir en clase.

- ¿Por qué un topo o una lombriz, que viven bajo la tierra, pueden respirar?
- Si observamos los tejados, los muros, los pequeños huecos entre las piedras de las calles, podemos ver que hay pequeñas plantitas que crecen en esos sitios. ¿Tienen suelo en ellos? ¿De dónde viene ese suelo?



Ya has recogido tanta información que hasta podrías escribir un libro, pero ahora vamos a poner orden en nuestras notas.

Comprueba si tus descubrimientos son ciertos; lee, para ello, el LIBRO DEL SABER.