

## CONSTRUIR UN MODELO

- Suponé que levantás la tapa de una olla con agua caliente y ves gotas de agua en su parte inferior. En pequeña escala, ¿estarás viendo una parte del ciclo del agua? Justificá tu respuesta.
- ¿Será posible reproducir "en pequeño" un fenómeno que ocurre en una escala mucho mayor?



Cuando los científicos estudian un fenómeno, analizan toda la información disponible sobre él e intentan hallar alguna relación entre los hechos observados. Como resultado de ese proceso, llegan a construir una **representación** o **modelo** de lo que están investigando. Un modelo reproduce aproximadamente el fenómeno, frecuentemente a una escala diferente a la real, y es una herramienta muy útil para estudiar un fenómeno natural.



## HORA DE HACER CIENCIA



- En grupos, van a construir un modelo que represente un proceso que ocurre en la realidad. Para eso, tienen que conseguir una botella plástica de dos litros, con tapa, una plantita, tierra, piedritas y agua para regar.
  - Corten la botella como se observa en la imagen.
  - En el fondo, coloquen algunas piedritas, luego una capa de arena y arriba un poco de tierra.
  - Trasplanten una plantita y riéguela moderadamente.
  - Tapen la botella con la parte superior que cortaron, ubicándola en su lugar original, y asegurándola con cinta adhesiva.
  - Dejen la botella al Sol, observen lo que ocurre y registren sus observaciones.
    - ¿Qué les parece que va a ocurrir con el agua dentro de la botella cuando se caliente al Sol? ¿Y con el frío de la noche?
    - Luego del riego inicial, ¿les parece que será necesario continuar regando la plantita? ¿Por qué?
    - ¿Qué fenómeno real, que estudiaron en el capítulo, les parece que representa este modelo? ¿Qué diferencias observan entre el modelo y la realidad?
    - De acuerdo a sus observaciones durante algunos días, evalúen si deberían corregir o ampliar sus respuestas anteriores.

### Registro de observaciones

#### Elijan cómo resolver:

- Tomar notas escritas en un cuaderno de laboratorio.
- Registrar audios de lo que observan en una grabadora.
- Tomar fotos de cada día para registrar gráficamente las observaciones.
- Realizar dibujos o esquemas de las observaciones diarias. Pueden usar lápices o la computadora, utilizando algún procesador gráfico como Paint, Sumopaint o Pixilart.

