

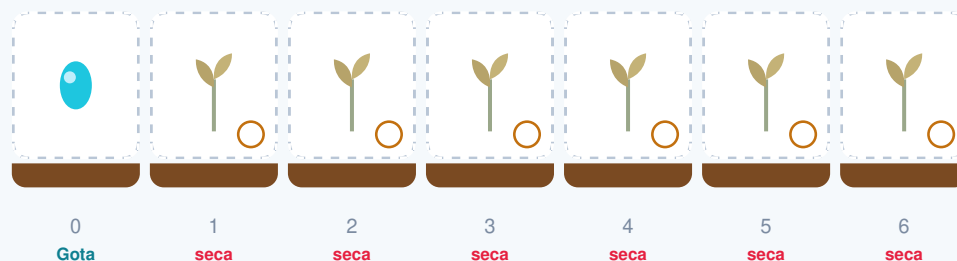
1 · La historia

La huerta de **doña Rosa** se está secando. Sus **seis plantas** tienen sed y solo **Gota**, una gotita valiente, puede ayudarlas. Pero Gota no sabe qué hacer sola: **tú tienes que programarla**. Recuerda — Gota obedece **al pie de la letra** lo que escribes, en orden.

2 · Aprende la palabra

Bucle. Un **bucle** es una instrucción que **repite** otras. Ejemplo: en vez de escribir “salta” diez veces, escribimos “**repite 10 veces: salta**”. Hoy lo vas a usar para que Gota riegue planta tras planta sin que tengas que repetir tú.

3 · La huerta (recórrela con tu lápiz)



Pon una ficha sobre el 0. Cada vez que escribes **avanzar**, muévela un paso. Cada **regar**, marca el circulito de esa planta.

4 · Escribe el programa de Gota se corre en pantalla

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

¿Notaste que escribir “avanzar / regar” seis veces es larguísimo? Usa un **bucle: repetir 6:** y debajo, lo que se repite.

5 · Hazte el computador: traza paso a paso

Antes de correrlo en pantalla, sé tú la computadora. Lee tu programa de arriba hacia abajo y llena la tabla:

Paso	Instrucción que leo	¿Dónde queda Gota?	¿Regó planta?
1			
2			
3			
4			
5			
...			

*Si al final hay plantas sin regar, no está mal: encontraste un **error**. Arreglarlo se llama **depurar**.*

6 · El puente — lo mismo, en otros lenguajes

Diagrama de flujo

Inicio

Repite 6 veces:

avanzar

regar

Fin

El mismo bucle en MicroPython

(el lenguaje de tu robot)

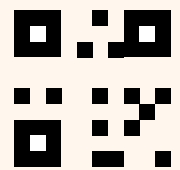
```
for planta in range(6):
    avanzar()
    regar()
```

En el **Acto 3** este código moverá tu **robot real**: el sensor de humedad decidirá y la bomba regará. Gota, la del cuento, **será tu robot**.

7 · Reto estrella + jugar en pantalla [en Academy](#)

★ Reto estrella

Logra regar las 6 plantas en **4 líneas o menos**. Solo se puede con un **bucle**. Luego entra a **Academy** y corre tu programa: verás a Gota regar la huerta de verdad.



Escanéame para jugar

Cómo se reparte esta actividad: los pasos 1, 2, 3, 5 y 6 se hacen [en el libro](#) (pensar, escribir y trazar con lápiz). Los pasos 4 y 7 se [corren en pantalla](#) (Academy), donde Gota cobra vida. El papel prepara; la pantalla ejecuta.