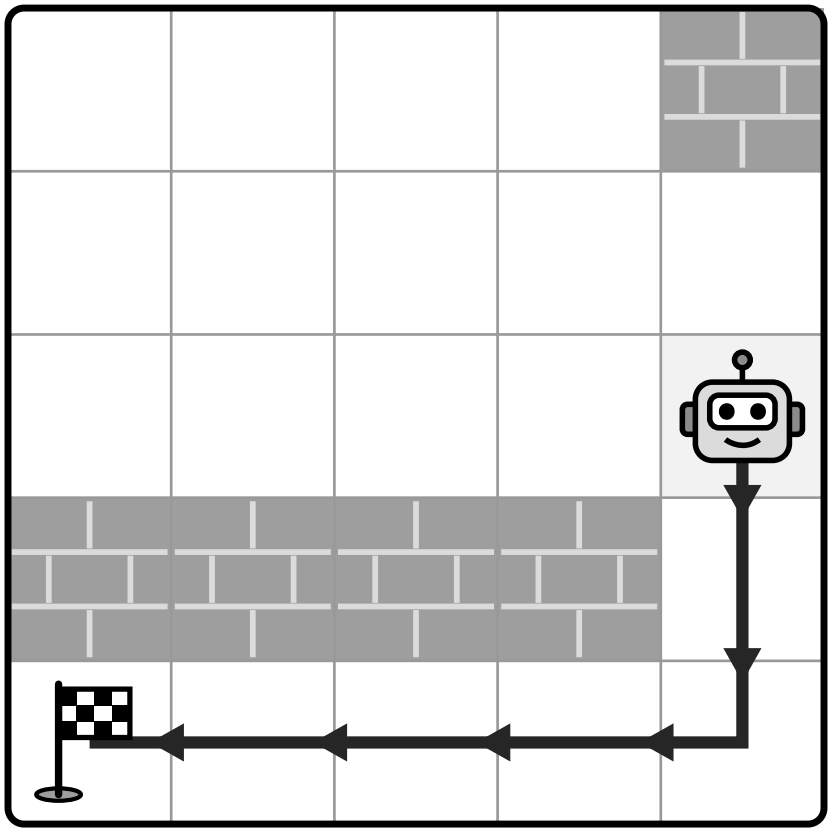
CUADERNO DE PROGRAMACIÓN SIN PANTALLAS • 5-7 AÑOS

Código de flechas para niños de 5 a 7 años

80 retos de programación sin pantallas: sigue el código, corrige el error, bucles y más, con soluciones



Lucía Romero

Sample pages

Código de flechas para niños de 5 a 7 años

80 retos de programación sin pantallas: sigue el código, corrige el error, bucles y más, con soluciones

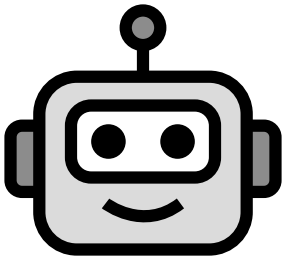
Copyright © 2026 Lucía Romero. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este libro puede reproducirse, almacenarse ni transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros, sin el permiso escrito del editor, salvo citas breves en una reseña. Madres, padres y docentes pueden copiar páginas para sus propios niños o para una clase.

Los 80 retos de este libro son originales y un programa los comprobó: cada código se recorrió casilla por casilla, cada reto de «escribe el código» tiene un solo código que cabe en sus cajas, y cada reto de «corrige el error» tiene exactamente una flecha equivocada.

Sin pantallas significa que no hace falta ninguna pantalla: ni tableta ni teléfono. Se recomienda la supervisión de un adulto cuando los niños pequeños usan lápices y tijeras.

Primera edición, 2026



Este libro de programación es de

_____

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Índice

Una nota para los adultos **5**

Conoce las flechas **7**

Palabras de programación **8**

Mi tabla de estrellas **9**



1. Sigue el código **10**
Retos 1 *a* 10



2. Escribe el código **21**
Retos 11 *a* 20



3. Corrige el error **32**
Retos 21 *a* 30



4. Flechas perdidas **43**
Retos 31 *a* 38



5. Recoge en orden **52**
Retos 39 *a* 46



6. Código con números **61**
Retos 47 *a* 54



7. Bucles **70**
Retos 55 *a* 64



8. El código más corto **81**
Retos 65 *a* 72



9. Espejo y giro **90**
Retos 73 *a* 80

Respuestas **99**

Diploma de campeón de programación **113**

Sample pages

Una nota para los adultos

No hace falta saber nada de informática para usar este libro. Cada página es un pequeño reto de programación que su hijo o hija resuelve con un lápiz. El robot hace exactamente lo que dicen las flechas, ni más ni menos. Así funcionan las máquinas de verdad, y es la primera gran idea de la programación.

Lo que practica

- **Leer un código:** seguir pasos en orden, uno a uno, como hace una máquina.
- **Escribir un algoritmo:** planear los pasos que llevan a una meta.
- **Depurar:** encontrar el único paso que está mal y corregirlo.
- **Completar una secuencia:** descubrir qué pasos faltan.
- **Dividir un problema en partes:** recoger una cosa cada vez, en orden.
- **Contar pasos:** escribir un código largo de forma corta, con números.
- **Bucles:** descubrir un patrón de pasos y repetirlo.
- **Buscar la mejor solución:** comparar caminos y elegir el más corto.
- **Pensamiento espacial:** izquierda y derecha, imágenes en el espejo y cuartos de vuelta.

Cómo ayudar

- Sigan el orden. Cada capítulo empieza con una página que muestra una idea nueva y un ejemplo resuelto. Los retos de cada capítulo se vuelven un poco más difíciles, y las estrellas de cada página muestran el nivel (de 1 a 3).
- Deje que su hijo ponga un dedo, una moneda o un juguete pequeño sobre el robot y lo mueva una casilla por cada flecha. Decir las flechas en voz alta («arriba, arriba, derecha») ayuda mucho.
- Lea las instrucciones en voz alta a quienes empiezan a leer. Las frases son cortas a propósito.
- Equivocarse es parte de programar. Cuando un código falla, pregunte: «¿Dónde se equivocó el robot?». Encontrar ese punto se llama depurar, y los programadores lo hacen cada día.
- Las soluciones empiezan en la página 99. Cada solución muestra el camino en el mapa y el código. Un programa comprobó cada reto: cada página de «escribe el código» tiene un solo código que cabe en sus cajas, y cada página de «corrige el error» tiene exactamente una flecha equivocada.

Sample pages

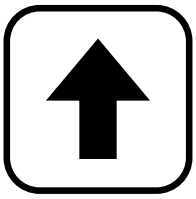
Fuera del papel

Hagan una cuadrícula grande en el suelo con cinta o tiza, o usen las baldosas del piso. Una persona es el robot y la otra escribe el código con flechas en un papel. ¡Luego cambien! A los niños les encanta ser la máquina que sigue el código al pie de la letra.

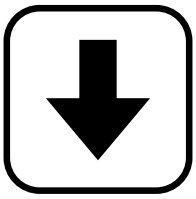
Sample pages

Conoce las flechas

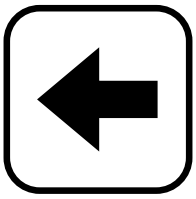
Un **código** es una lista de flechas. El robot lee las flechas en orden y se mueve **una casilla** por cada flecha.



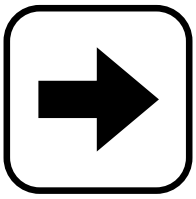
arriba



abajo



izquierda

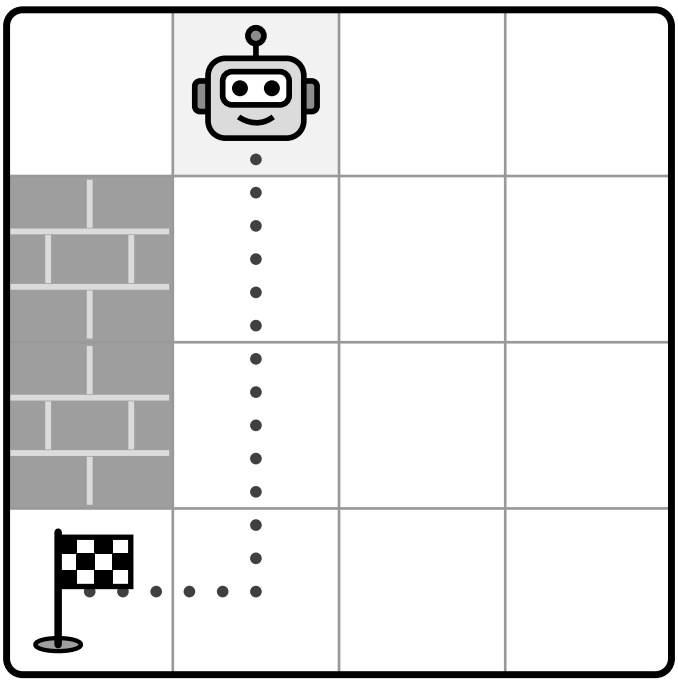


derecha

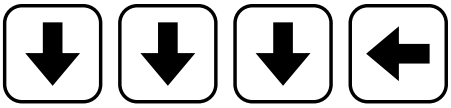
Las reglas del robot

1. Una flecha mueve al robot **una casilla**.
2. El robot no puede atravesar las paredes.
3. El robot no puede salir del tablero.

Pruébalo:



Pon el dedo en el robot. Sigue los puntos con este código:

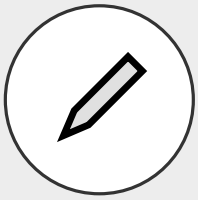


4 flechas, 4 casillas, y el robot está en la bandera. ¡Acabas de ejecutar tu primer código!

Sample pages

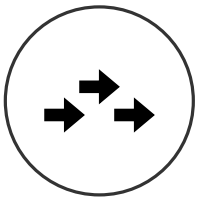
Palabras de programación

Los programadores usan estas palabras. ¡Ahora tú también puedes!



Código

Una lista de pasos que sigue una máquina (o el robot).



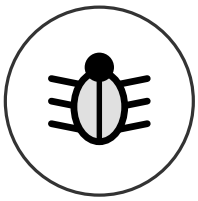
Secuencia

Pasos hechos en orden, uno tras otro. ¡El orden importa!



Algoritmo

Un plan de pasos que resuelve un problema, como llegar a la bandera.



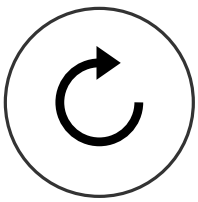
Error (bug)

Una equivocación en un código. Hasta los programadores adultos cometen errores.



Depurar

Encontrar un error y corregirlo. ¡Los programadores son detectives de errores!



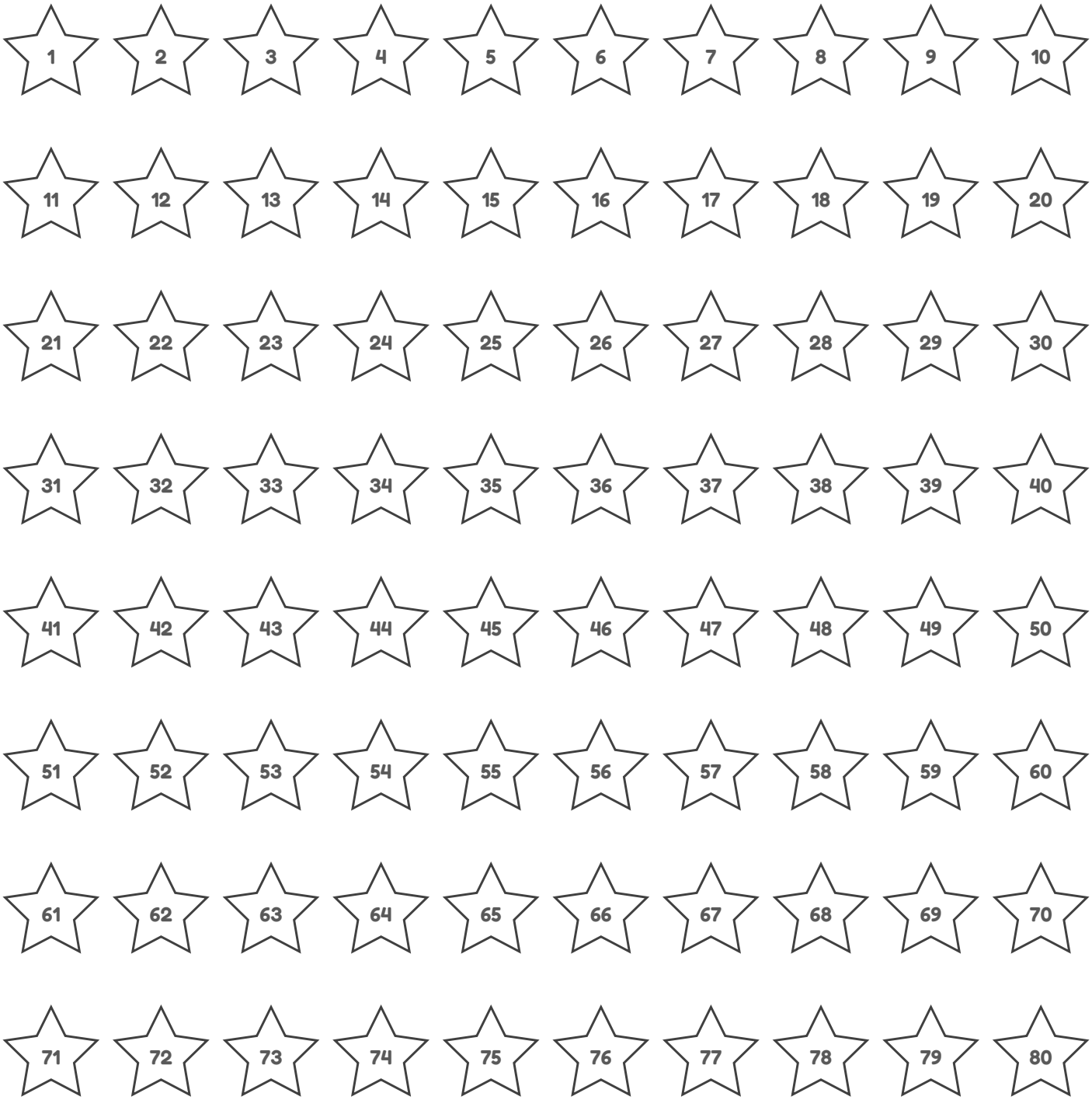
Bucle

Pasos que se repiten. Repite 3 veces significa hacerlos 3 veces.

Sample pages

Mi tabla de estrellas

Colorea una estrella cada vez que termines un reto.



Sample pages

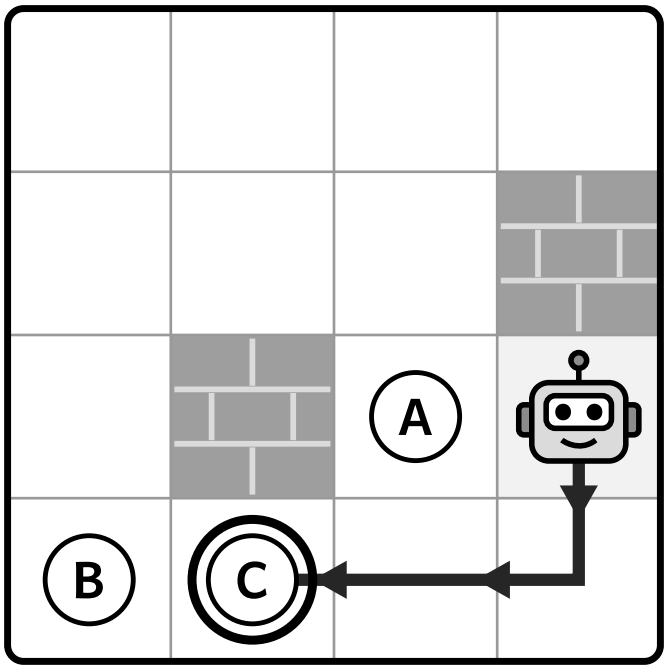
CAPÍTULO 1

Sigue el código

Retos 1 a 10

Un código es una lista de pasos. El robot los hace en orden, uno a uno.

Hagamos uno juntos



Sigue el código desde el robot. El camino termina en la letra **C**.



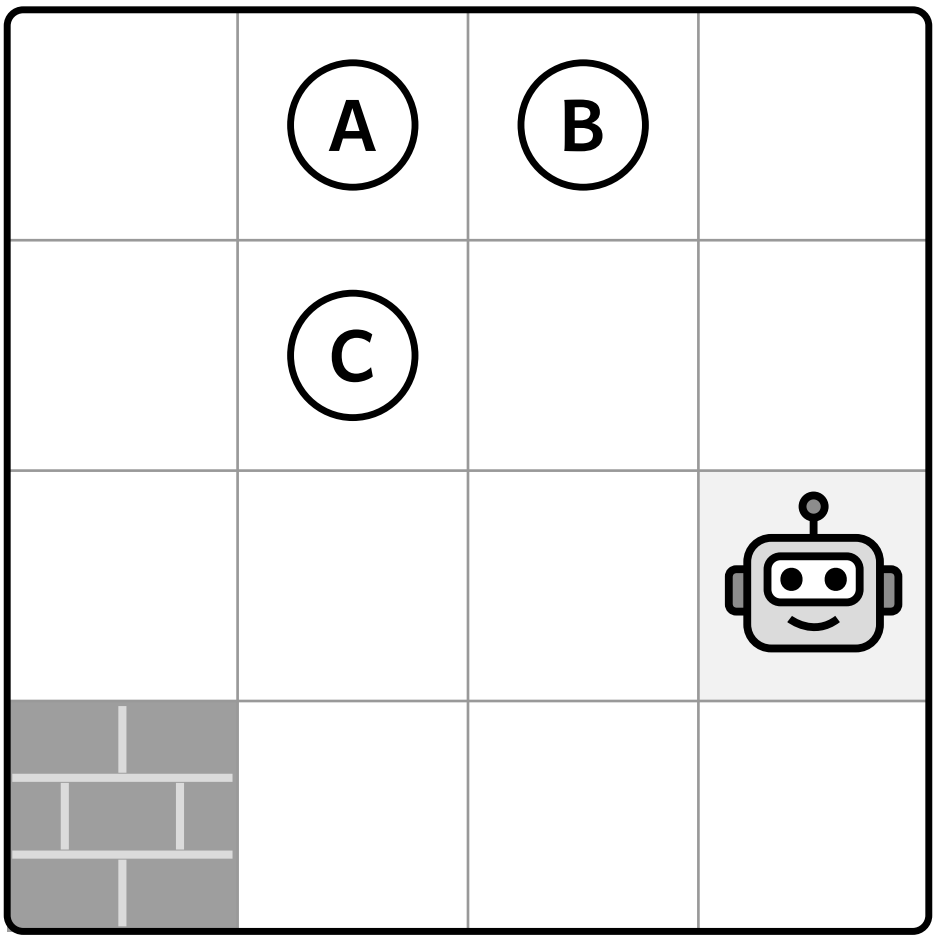
Consejo para adultos: pida a su hijo que diga cada flecha en voz alta mientras mueve un dedo. Si se pierde, los números pequeños debajo de las cajas ayudan.

Sample pages

Sigue el código

★☆☆ **Reto 1**

Empieza en **el robot**. Sigue el código, flecha por flecha, y dibuja el camino. ¿En qué **letra** se detiene el robot?



Código:



1 2 3

El robot se detiene en la letra: ☐

Flechas: ⬆ arriba ⬇ abajo ⬅ izquierda ➡ derecha

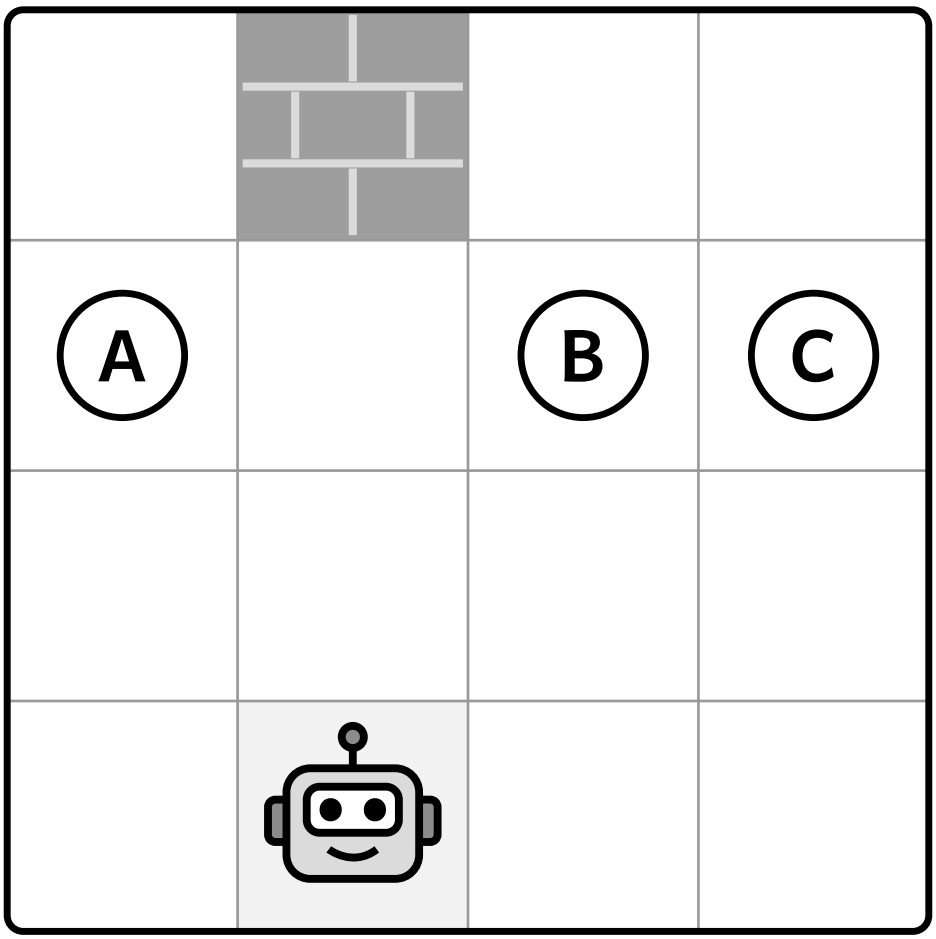
¡Lo logré! ☆

Sample pages

Sigue el código

★☆☆ **Reto 2**

Empieza en **el robot**. Sigue el código, flecha por flecha, y dibuja el camino. ¿En qué **letra** se detiene el robot?



Código:



1 2 3

El robot se detiene en la letra: ☐

Flechas: ⬆ arriba ⬇ abajo ⬅ izquierda ➡ derecha

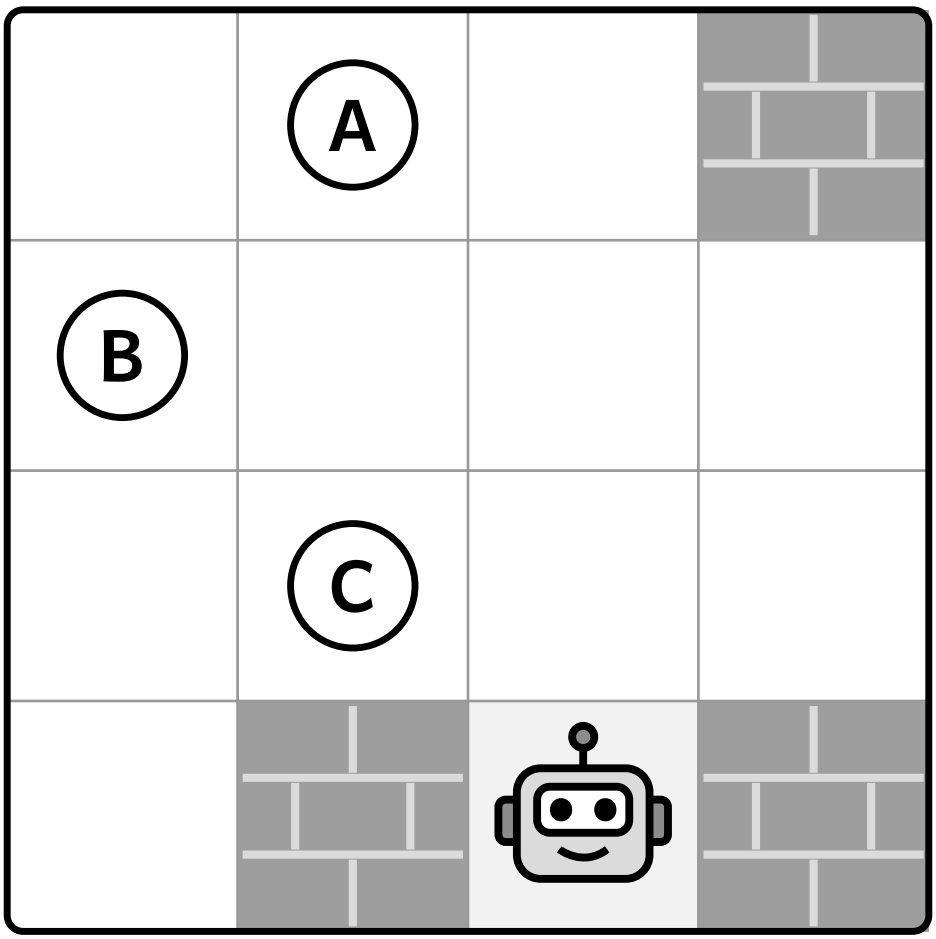
¡Lo logré! ☆

Sample pages

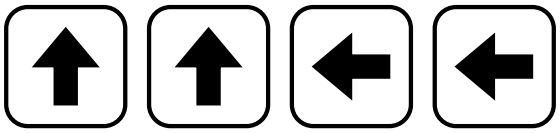
Sigue el código

★☆☆ **Reto 3**

Empieza en **el robot**. Sigue el código, flecha por flecha, y dibuja el camino. ¿En qué **letra** se detiene el robot?



Código:



1 2 3 4

El robot se detiene en la letra: ☐

Flechas: arriba abajo izquierda derecha

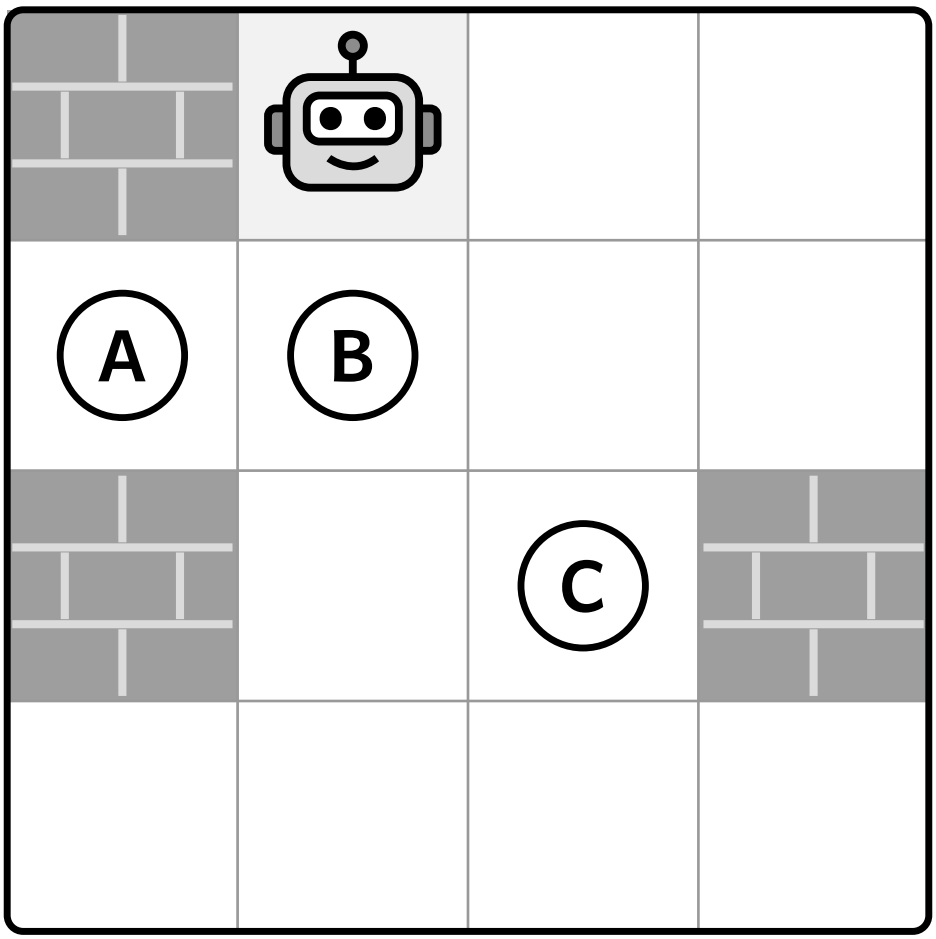
¡Lo logré! ☆

Sample pages

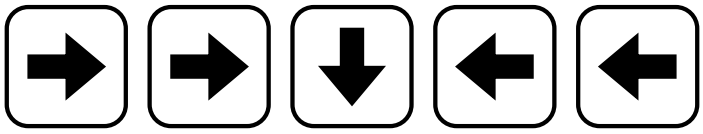
Sigue el código

★☆☆ **Reto 4**

Empieza en **el robot**. Sigue el código, flecha por flecha, y dibuja el camino. ¿En qué **letra** se detiene el robot?



Código:



El robot se detiene en la letra: ☐

Flechas: ↑ arriba ↓ abajo ← izquierda → derecha

¡Lo logré! ☆

Sample pages