

Sensor de color

en

3 pasos

en 3 pasos

¿Qué es el Sensor de Color?

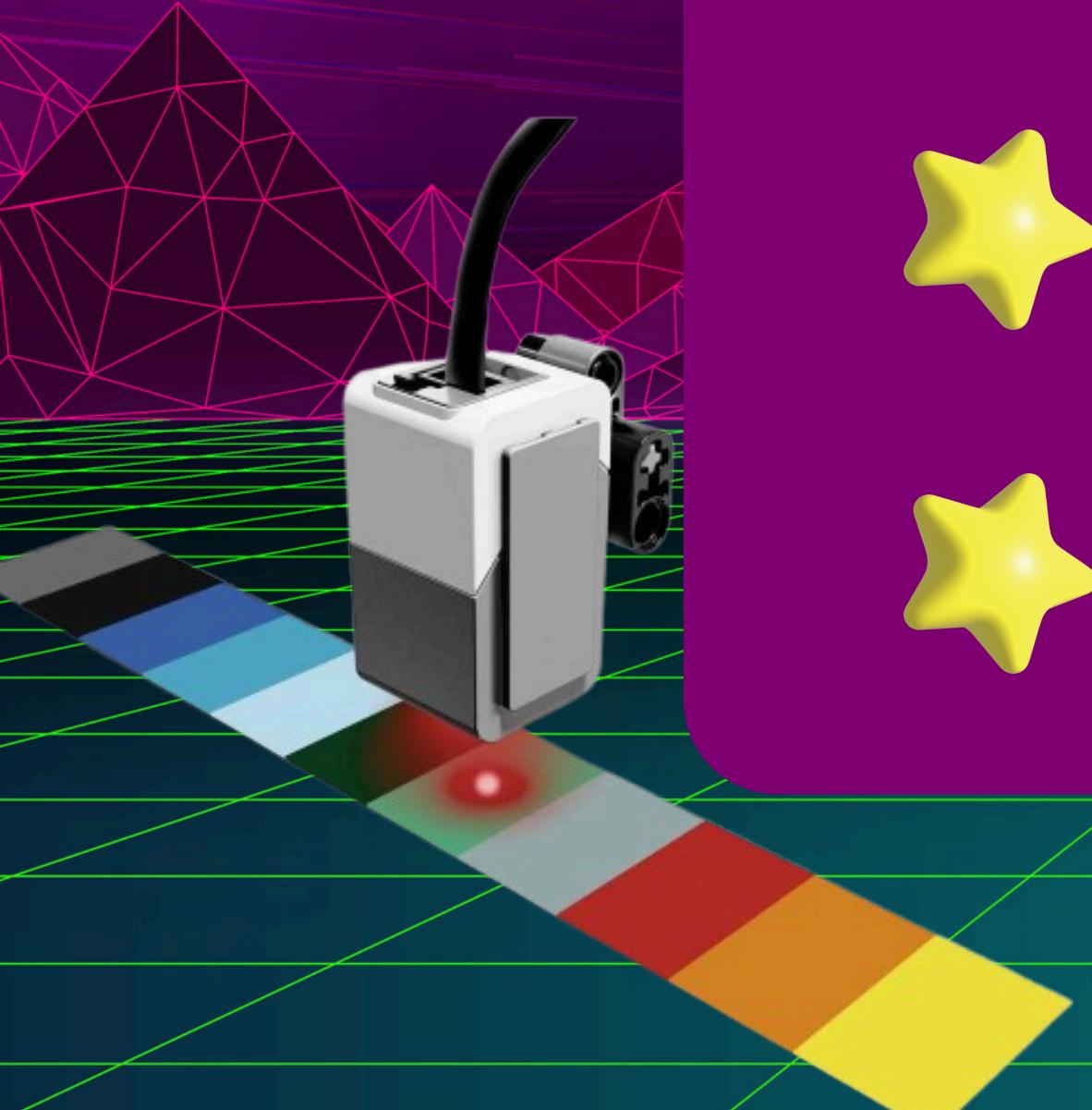
El Sensor de Color de LEGO Mindstorms
es como el ojo del robot.



Detecta colores → Puede decir si está viendo rojo, azul, verde, negro, blanco, etc.



Detecta luz reflejada → Puede decir cuánta luz rebota desde el piso.



¿Cómo Funciona este sensor?

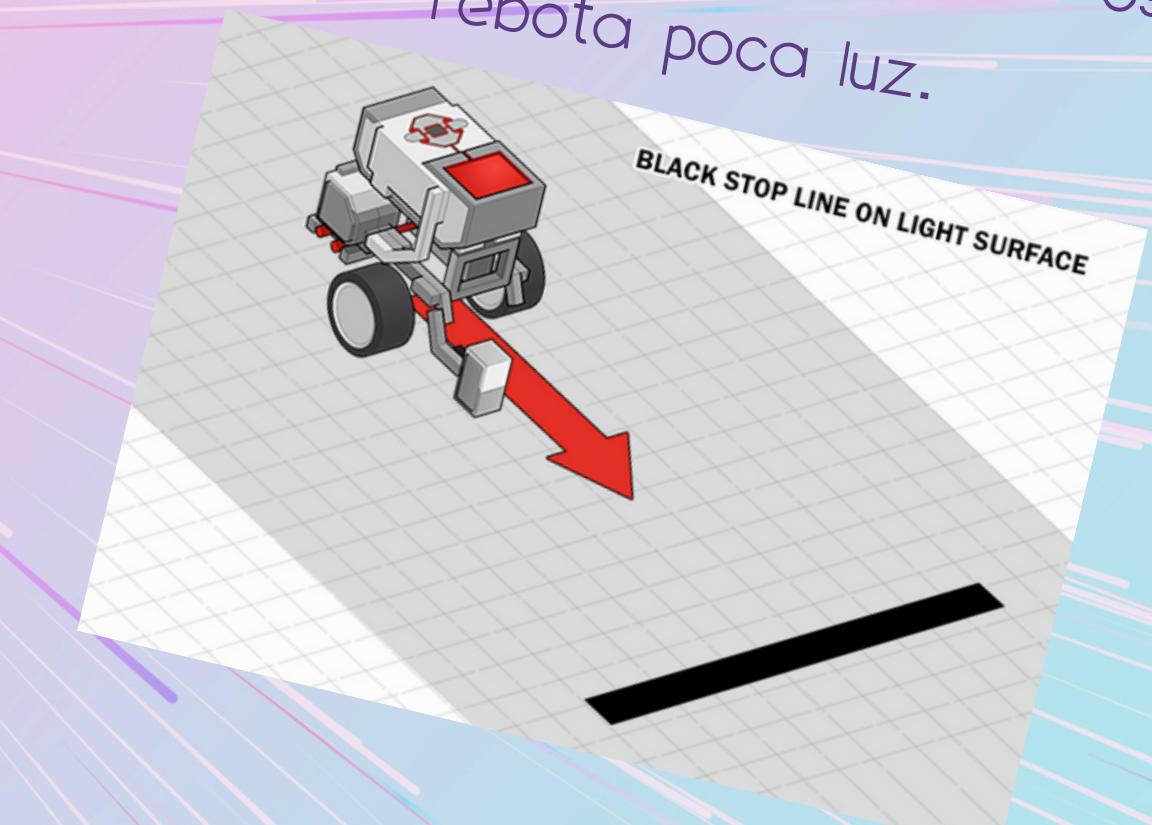


El sensor envia una
luz hacia el suelo.



Esa luz rebota y
regresa al sensor.

- Si el piso es blanco o claro → rebota mucha luz.
- Si el piso es negro u oscuro → rebota poca luz.



¿Cómo ayuda eso a mover el robot?

Podemos usar eso para que el robot siga una línea negra en el suelo, como si fuera una carretera.

- Si el robot ve negro → sigue derecho.
- Si el robot ve blanco → gira para volver a encontrar la línea negra.



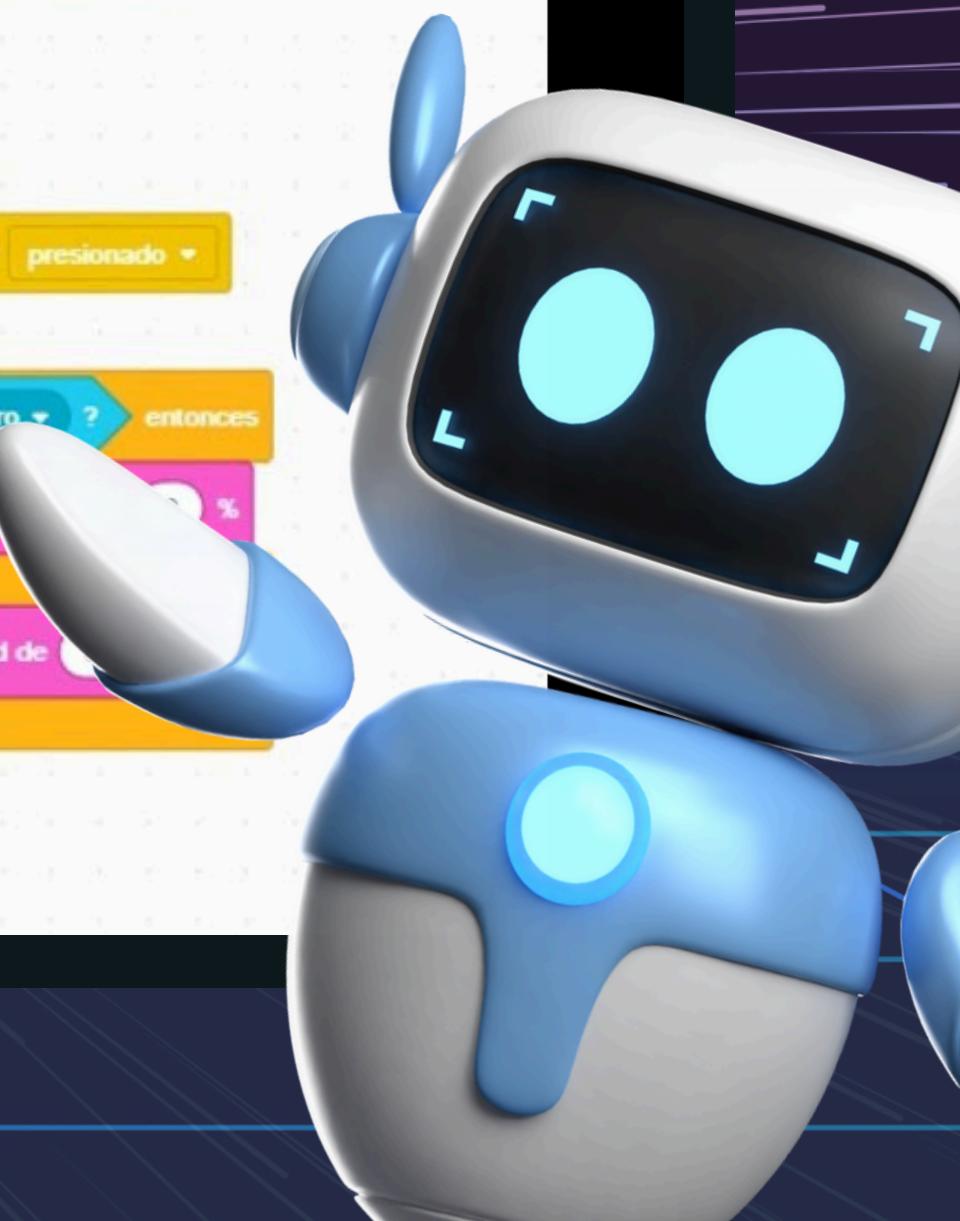
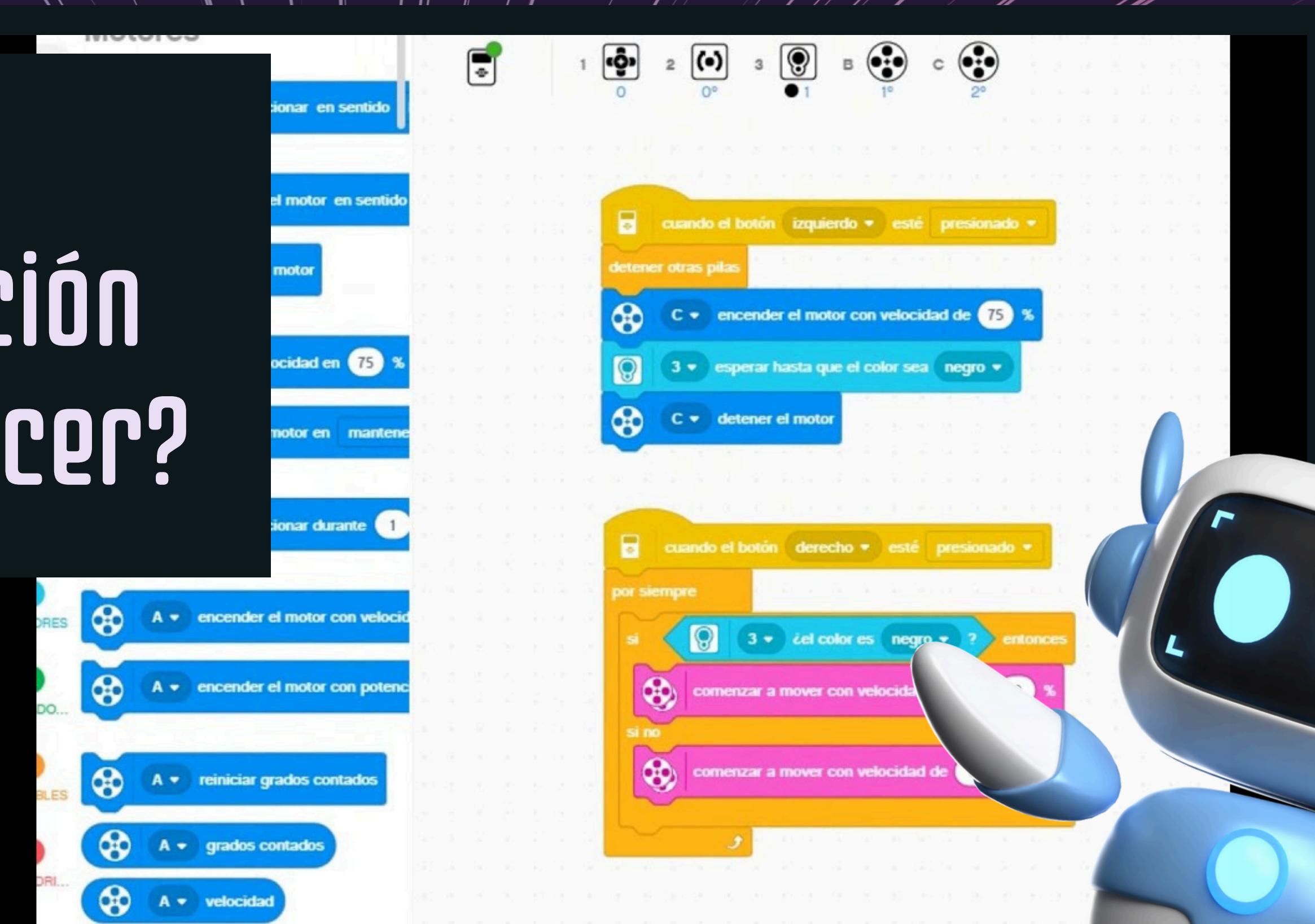
¿Qué programación debemos hacer?

Lo que haremos es darle instrucciones al robot con bloques.

● Instrucciones básicas:
Siempre estar revisando el piso.

Si ve negro → avanza recto (2 motores giran igual).

Si ve blanco → gira (un motor más rápido que el otro).





RETO para ustedes

Programar al robot para que siga la línea negra.

💡 Guía paso a paso:

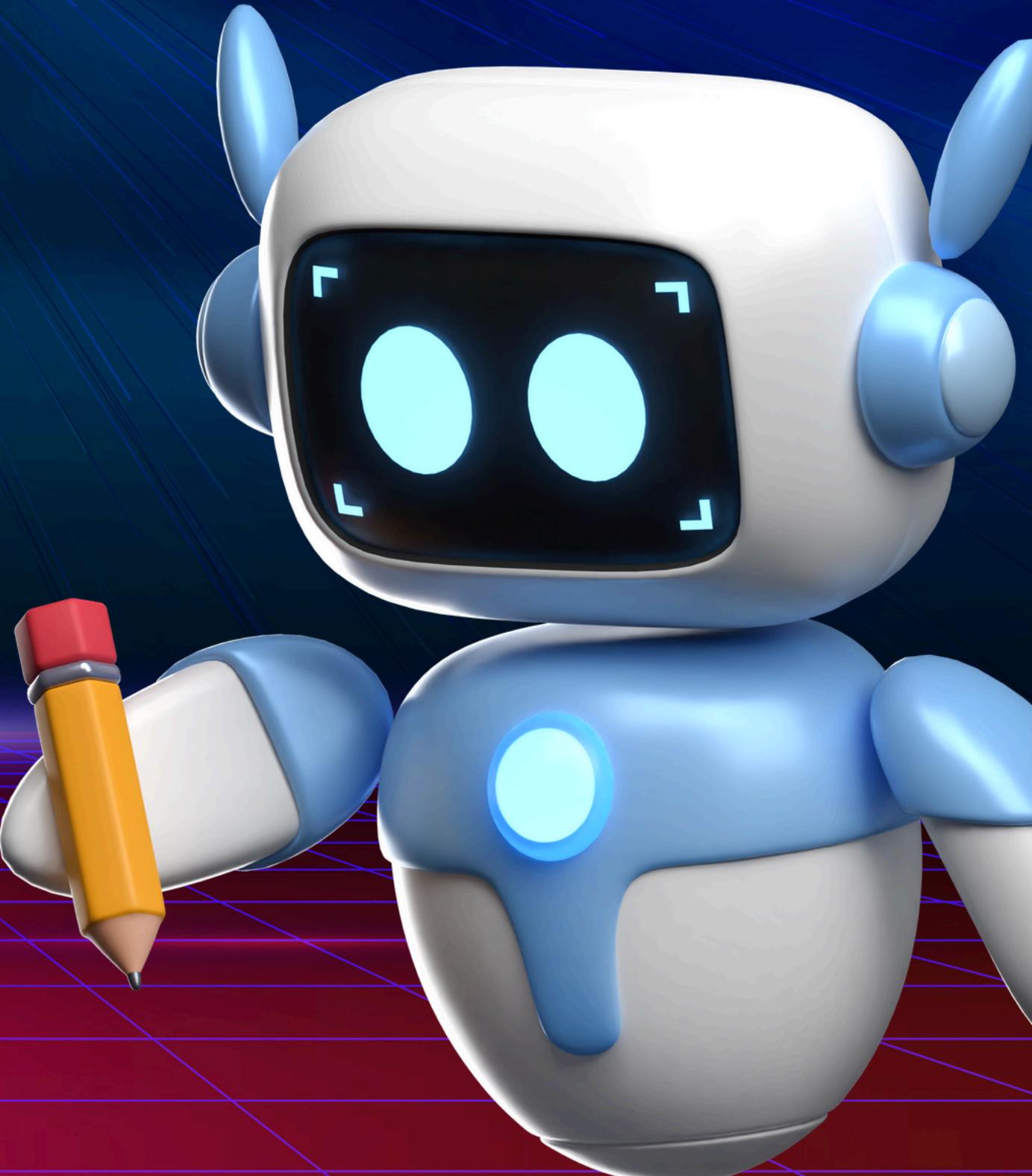
1. Que detecte el color negro o que detecte si hay mucha luz o poca luz
2. Condicion “SI... ENTONCES... SINO” →
 - Si el sensor ve negro → los dos motores giran a velocidad media.
 - SINO (cuando ve blanco) → uno de los motores gira más rápido que el otro → eso hace que gire buscando la línea.
3. Prueben diferentes velocidades hasta que funcione bien.
4. → Por ejemplo: Izquierdo 10% — Derecho 40% cuando gire.





¿Preparados?

- Es su turno de probar, equivocarse y ajustar hasta lograr que el robot siga la línea correctamente.
- ¡Programar es como enseñarle a un robot a pensar!



Virtual Reality Glasses