

Domina las Condiciones en Scratch

Guía 1 - Sesión 1: Lógica, Bucles y Toma de Decisiones

El Gran Reto: El Calculador del Zodíaco

Desde la antigua Babilonia, la humanidad ha buscado patrones en el cielo. Tu misión final será construir un programa que determine el signo zodiacal de una persona basándose en su fecha de nacimiento.

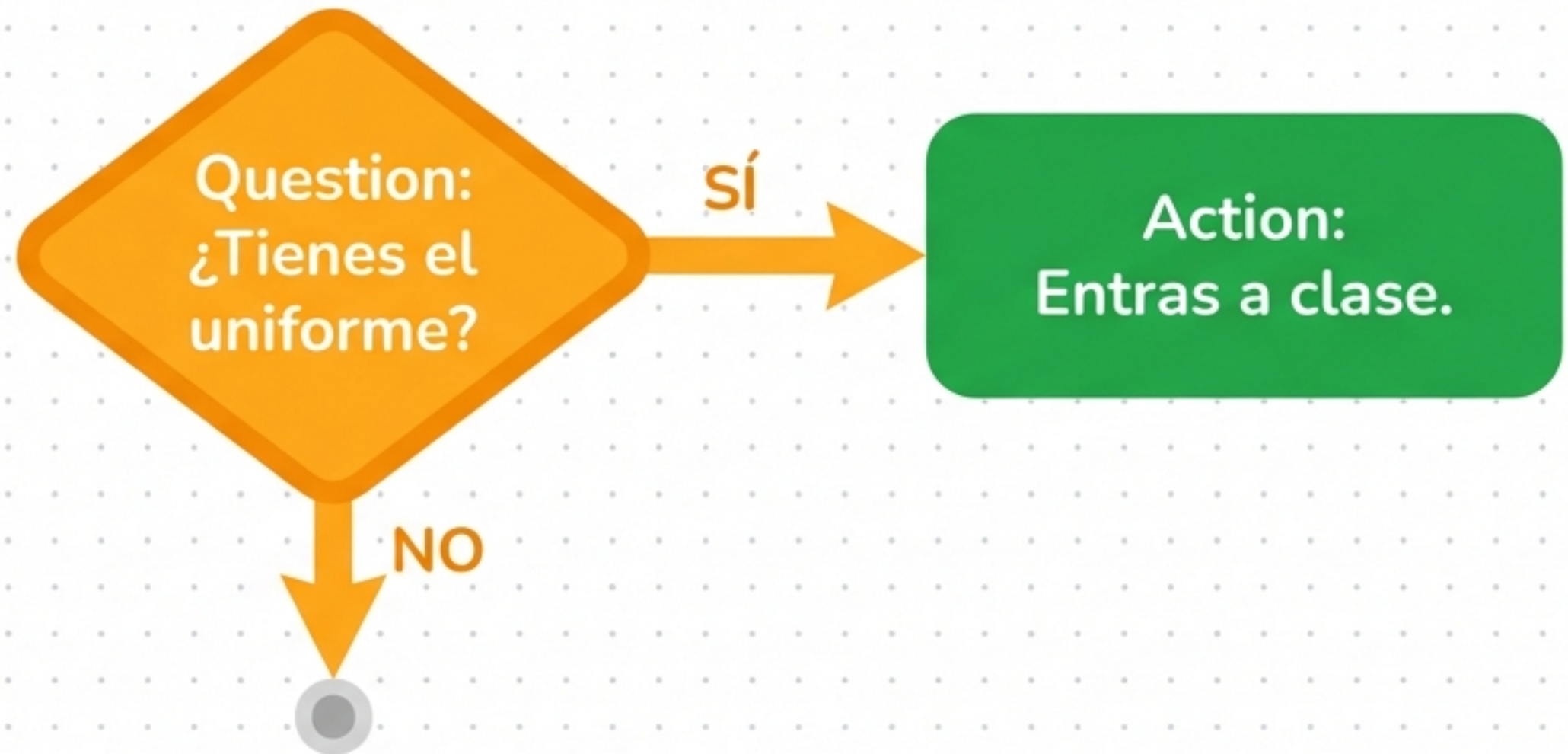
Para lograrlo, tu computadora necesita aprender a tomar decisiones. Hoy aprenderemos cómo enseñarles.



¿Cómo piensan las máquinas?

Condicionales Simples

Una computadora solo actúa si la respuesta a una pregunta es "Sí".



"Solo pasa algo si la condición se cumple."

Aquí definimos qué pasa si la respuesta es SÍ, y qué pasa si es NO.

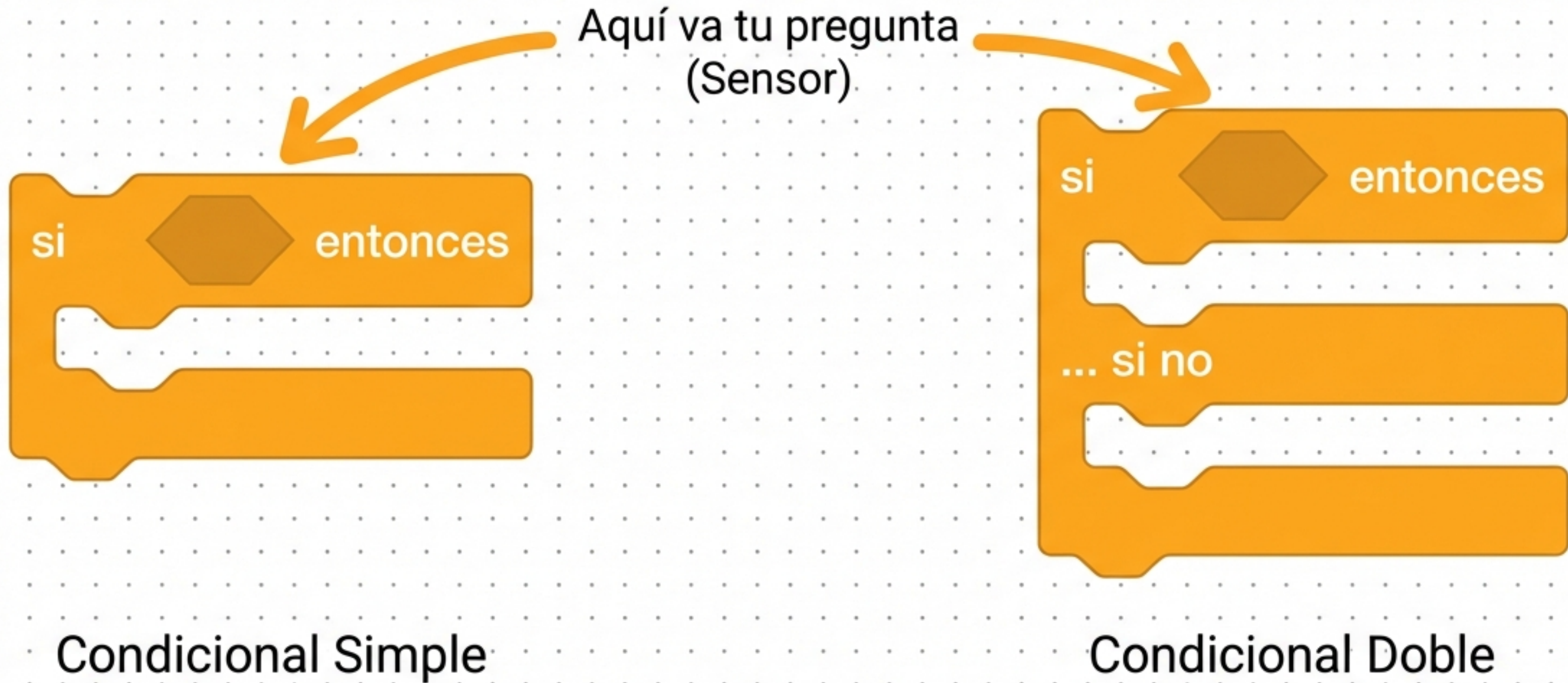
Condicionales Dobles

Tomando
dos caminos
distintos



Esto permite que el programa responda a cualquier situación.

Traduciendo al idioma Scratch



El secreto de la vigilancia constante



Piensa en una puerta automática. No chequea si hay alguien solo una vez al día; está mirando siempre.



- **Sin Bucle:** La computadora revisa una vez y se 'duerme'.
- **Con Bucle (Por siempre):** La computadora revisa la condición infinitamente.

Manos a la obra: La Puerta Automática

Abre Scratch, selecciona el objeto “Puerta” y replica este código.

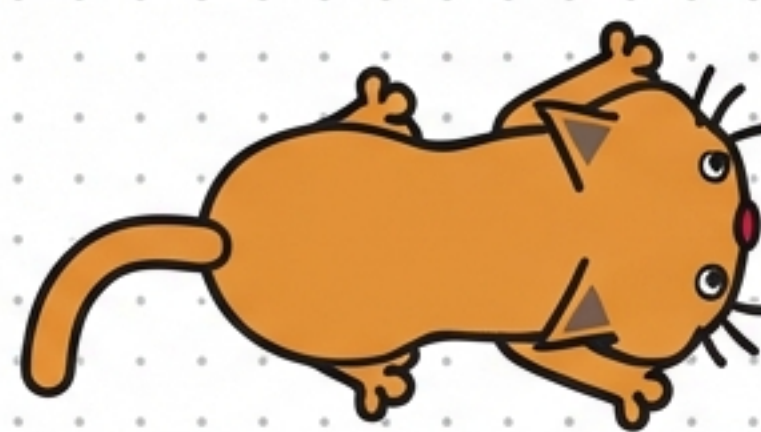


¿Qué pasa si quitas el bloque ‘Por siempre’?

Creando un Juego: Gato vs. Manzana (Parte 1)

Objetivo: Mover al Gato hasta que atrape la Manzana.

1. Elimina el gato por defecto.
2. Agrega **"Cat 2"** y **"Apple"**.
3. Usaremos el bloque **"Repetir hasta que"**. Esto mantiene el juego activo hasta que ganas.



repetir hasta que tocando Apple?

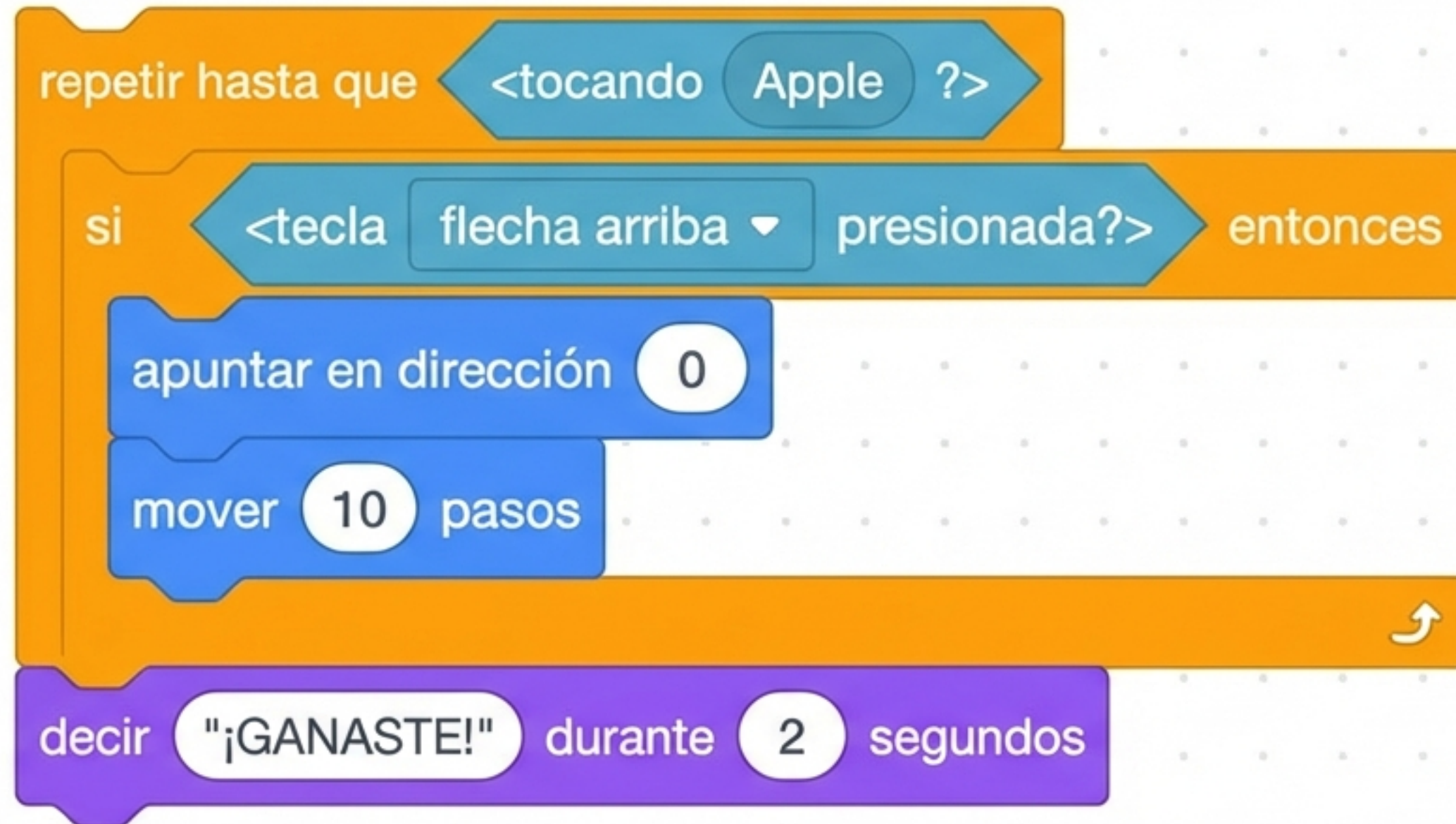


Control Manual (Parte 2)

Para mover el gato, necesitamos preguntar constantemente:
“¿Estás presionando la flecha?”



¡Misión Cumplida!



¡GANASTE!

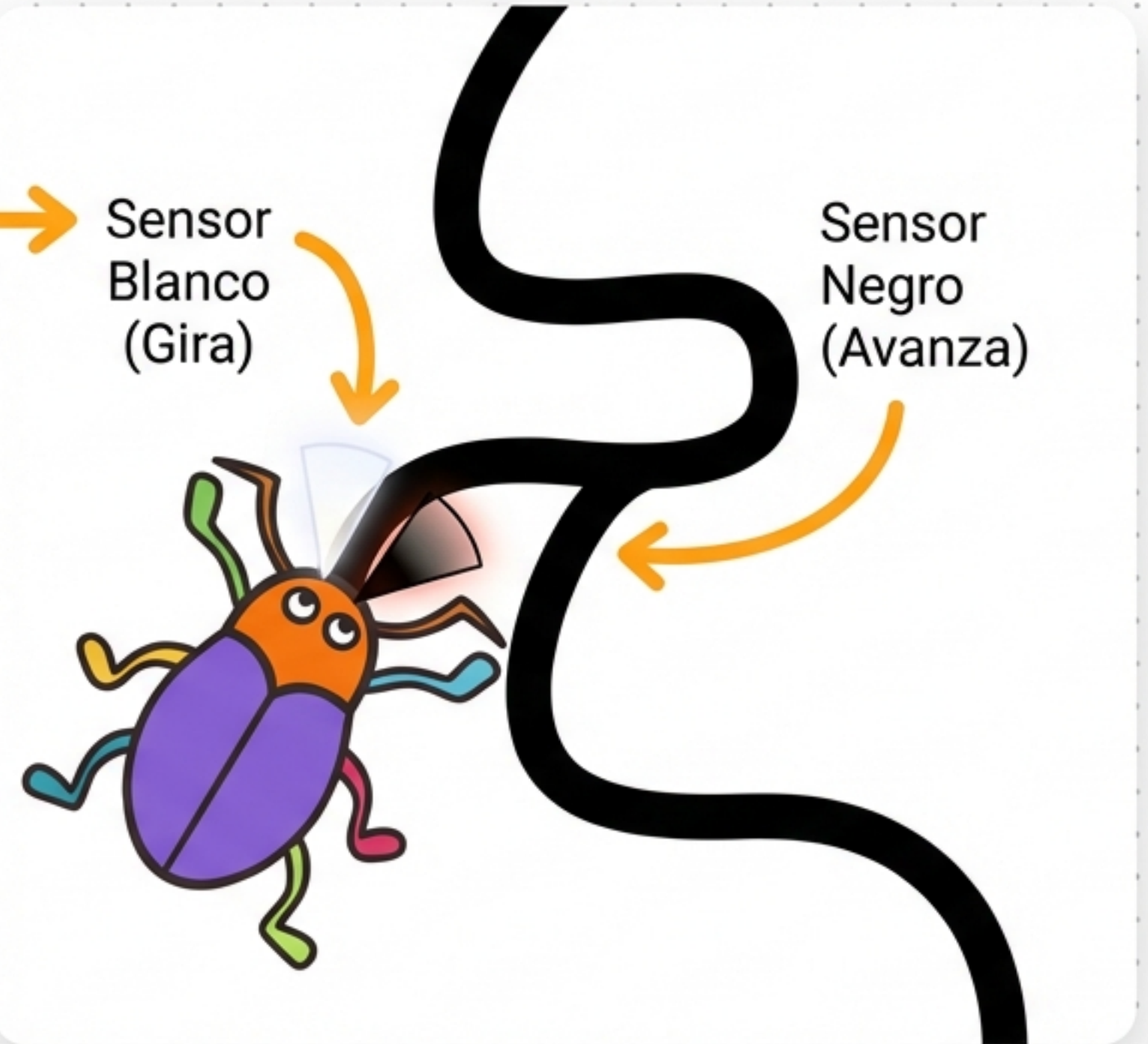
¡Tu turno! El código actual solo mueve hacia ARRIBA. Agrega condicionales para: Abajo, Izquierda y Derecha.

De Scratch a la Robótica

Seguidor de Línea

Los robots usan la misma lógica:

1. **Si** el sensor ve **negro** -> **Avanza**.
2. **Si** el sensor ve **blanco** -> **Gira** para buscar la línea.



Autoevaluación

Revisa tu progreso.



Condicionales Simples (Si...)



Dos Caminos (Si... si no...)



**Bucles + Condicionales
(Vigilancia constante)**



Item 1

Item 2

Item 3

Resumen de Lógica

Simple



Doble



Bucle



¿Listo para el Zodíaco?



Hoy dijiste: “Si tocas la manzana, ganas”.
Mañana dirás: “Si naciste en Marzo, eres Piscis o Aries”.

¡Ya tienes la lógica necesaria!



¡Nos vemos en la Sesión 2!

Grado 7º - Guía 1: Domina las condiciones



Escanea para acceder al
proyecto base en Scratch.

