

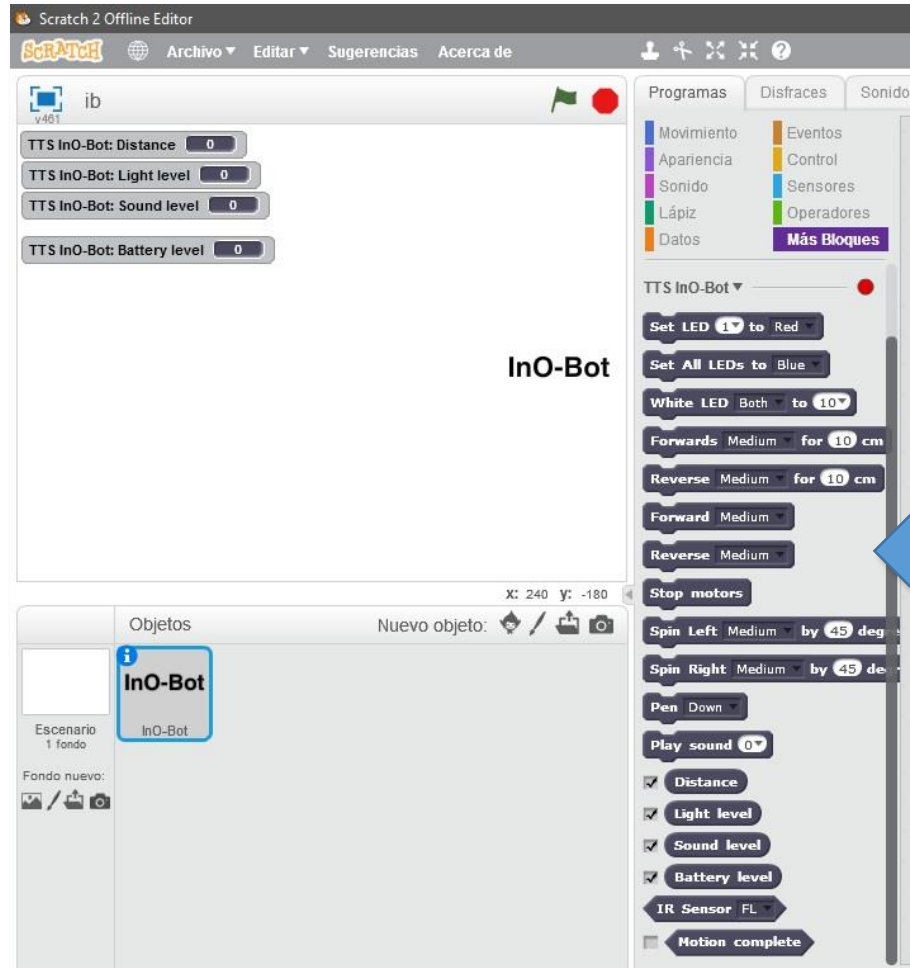
Unidad 6: Motor de corriente continua

Robótica Educativa

Robot InO-Bot



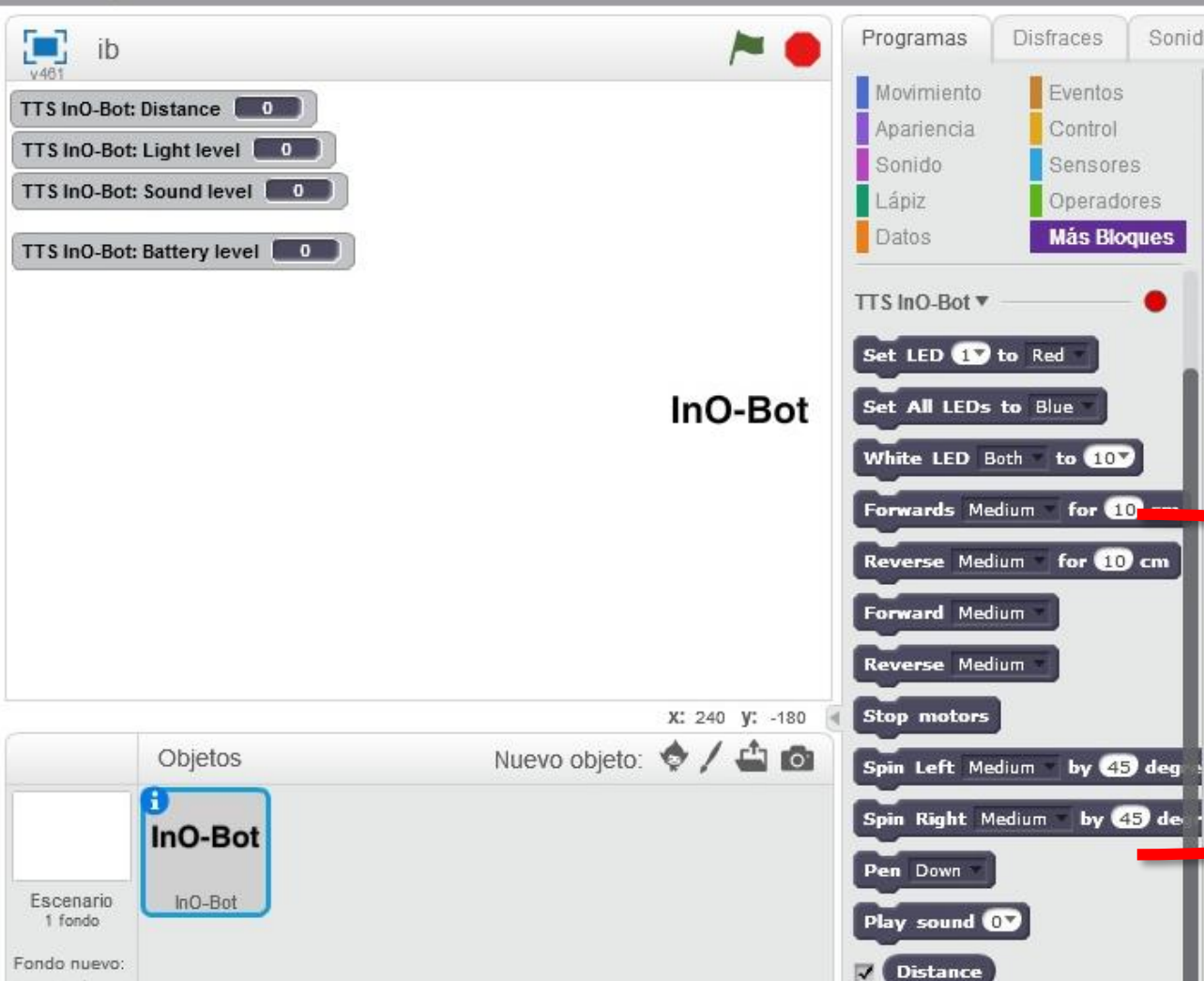
Funciones específicas del InO-Bot



Sección de comandos del InO-Bot


Comandos InO-Bot

Motor de corriente continua de InO-Bot



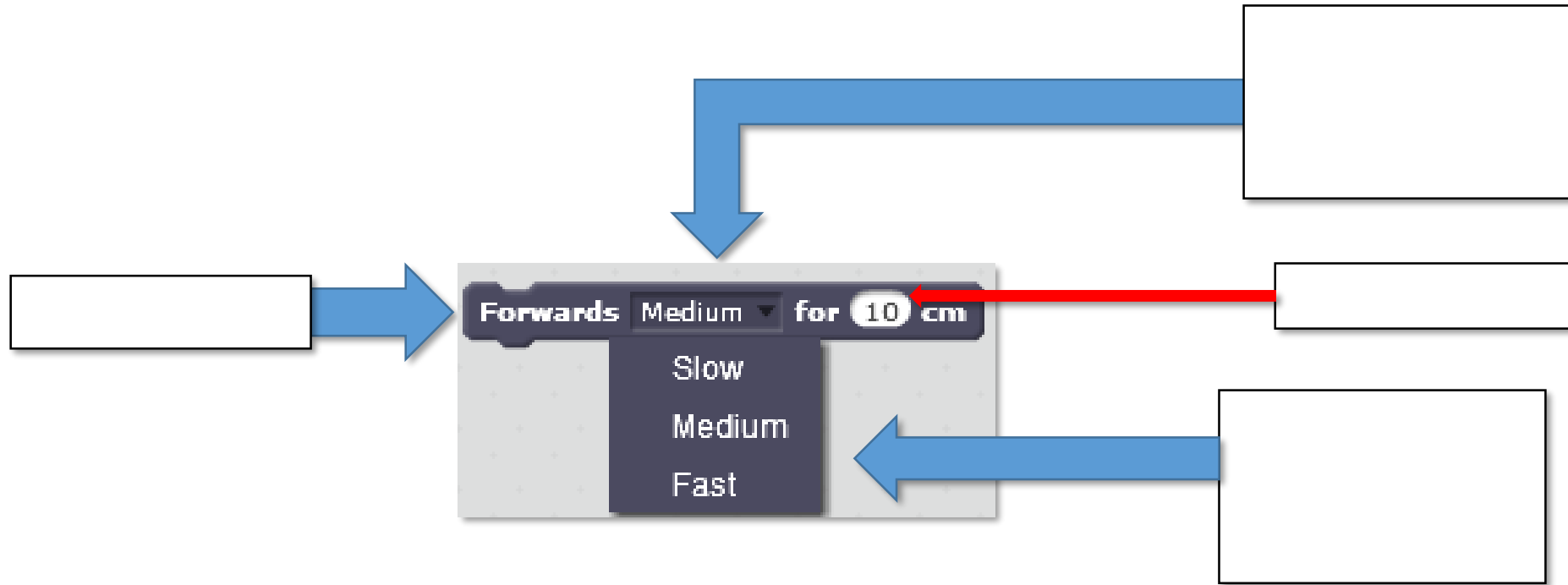
The screenshot shows the InO-Bot software interface. On the left, there are four sensor control blocks: "TTS InO-Bot: Distance" (0), "TTS InO-Bot: Light level" (0), "TTS InO-Bot: Sound level" (0), and "TTS InO-Bot: Battery level" (0). The main workspace is titled "InO-Bot" and contains a list of motor control blocks. A red bracket highlights the first four blocks: "Forwards Medium for 10 cm", "Reverse Medium for 10 cm", "Forward Medium", and "Reverse Medium".

Comandos InO-Bot de motor

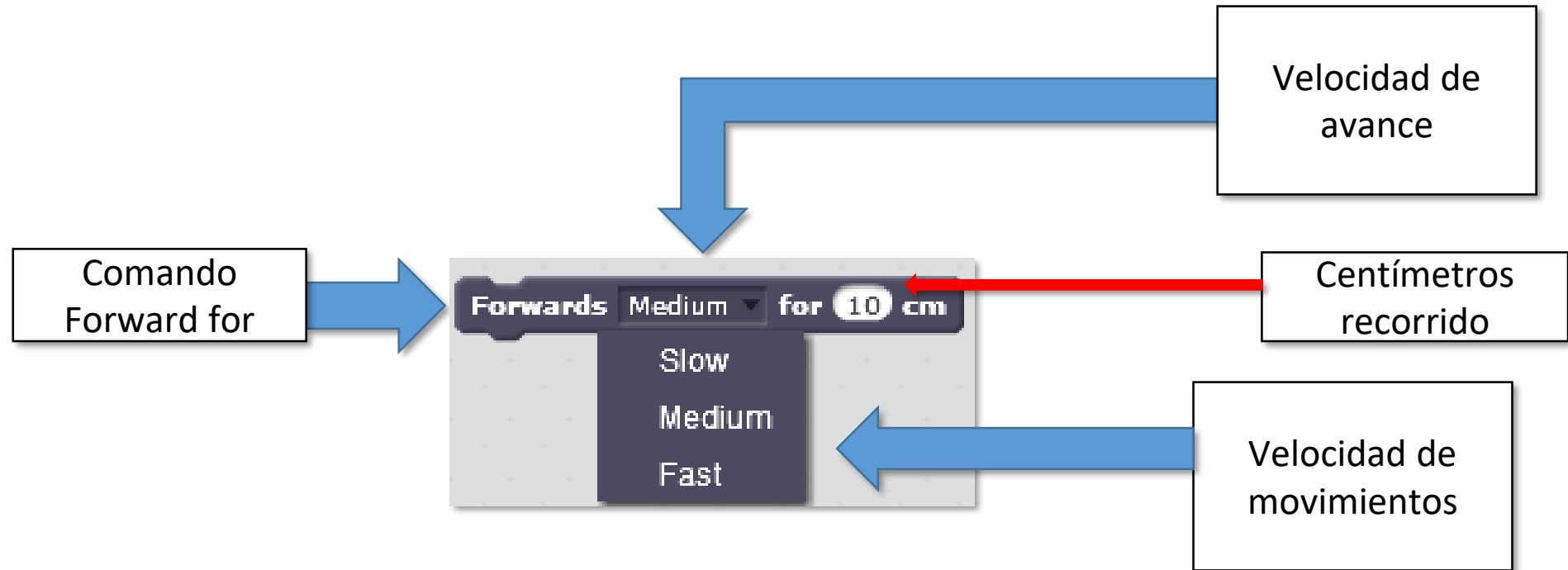


A close-up view of the motor control blocks from the InO-Bot software. The blocks are arranged vertically and include: "Forwards Medium for 10 cm", "Reverse Medium for 10 cm", "Forward Medium", "Reverse Medium", "Stop motors", "Spin Left Medium by 45 degrees", and "Spin Right Medium by 45 degrees".

Prueba este comando, dale un nombre y define su función



Comando **Forward** ___ **For** ___ cm



Robot InO-Bot

DESAFÍOS



Desafío 1

Crea un programa que permita al InO-Bot avanzar 5 centímetros a baja velocidad.

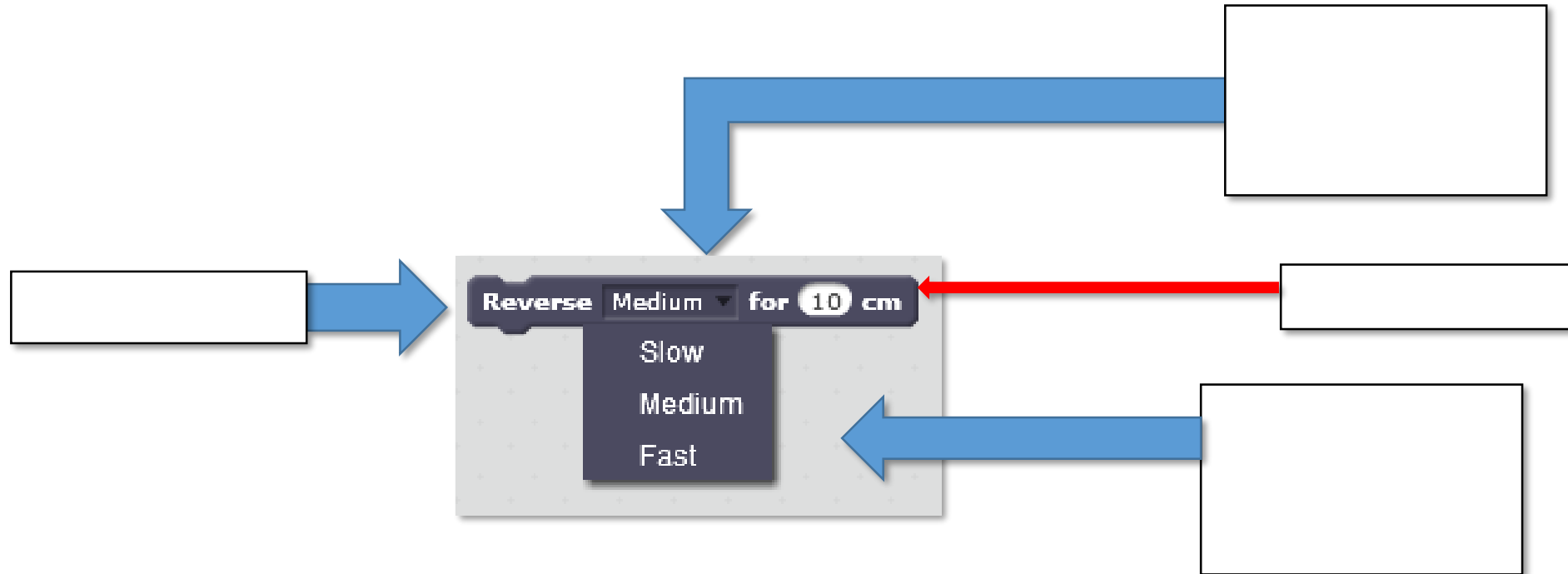
Desafío 2

Desarrolla un programa que permita al robot avanzar 15 centímetros a alta velocidad, luego esperar 3 segundos para avanzar 5 centímetros a baja velocidad.

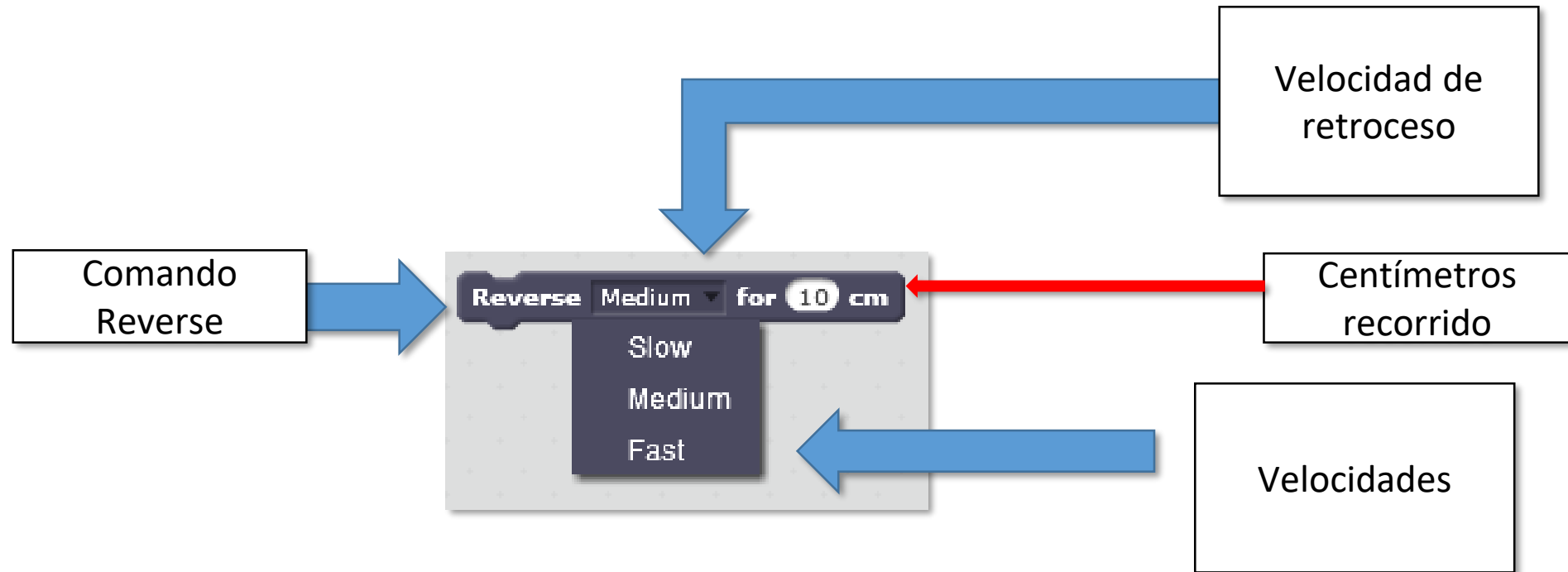
Desafío 3

Desarrolla un programa que permita al robot avanzar 5 centímetros a baja velocidad, luego espere 5 segundos para avanzar 10 centímetros con velocidad media y luego encender 3 LED.

Prueba este comando, dale un nombre y define su función



Comando **Reverse for**



Robot InO-Bot

DESAFÍOS



Desafío 4

Crea un programa que permita al InO-Bot retroceder 10 centímetros a alta velocidad.

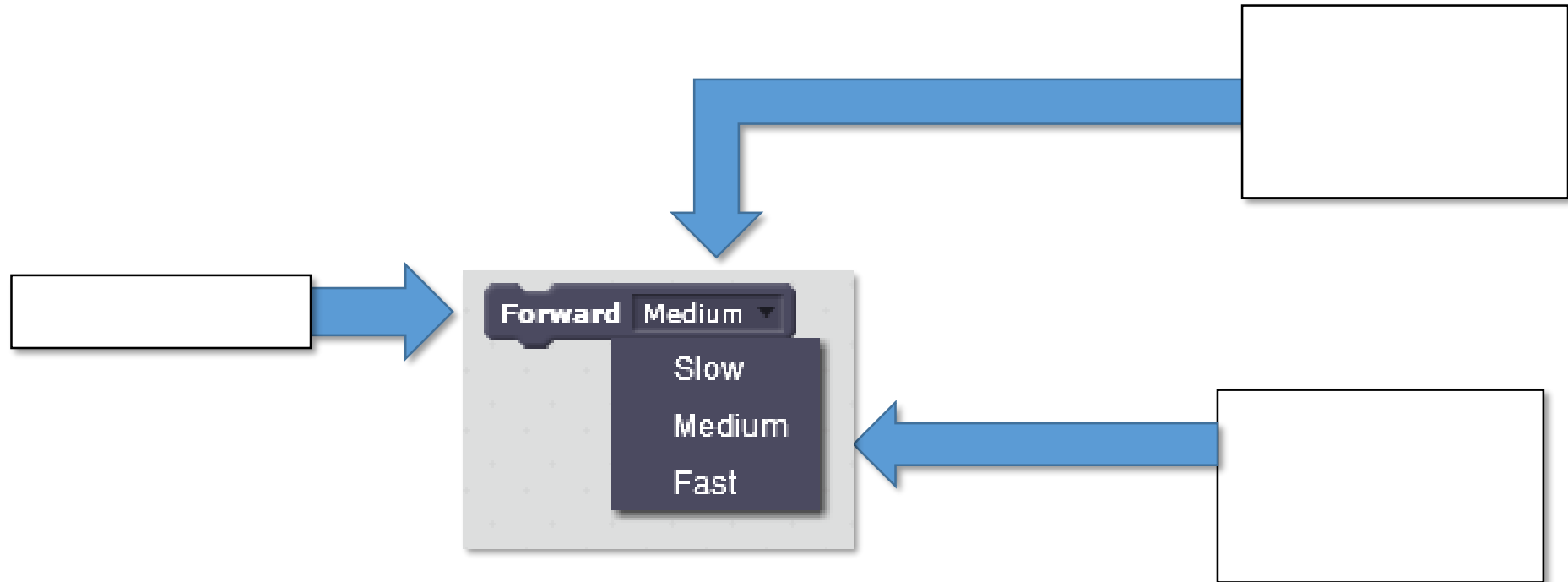
Desafío 5

Desarrolla un programa que permita al robot retroceder 5 centímetros a alta velocidad, luego esperar 6 segundos para emitir un sonido y luego retroceder 5 centímetros a baja velocidad.

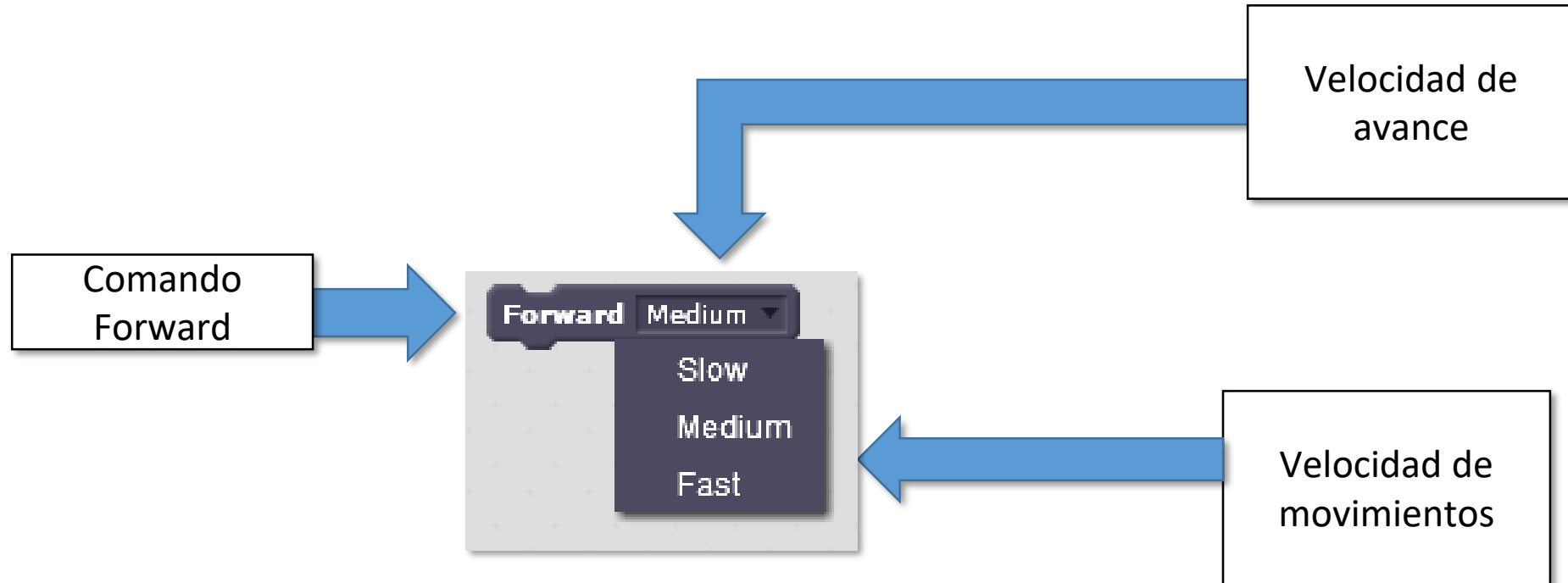
Desafío 6

Desarrolla un programa que permita al robot retroceder 2 centímetros a baja velocidad, luego espere 3 segundos para retroceder 10 centímetros con velocidad media y luego emitir 3 sonidos.

Prueba este comando, dale un nombre y define su función



Comando **Forward**



Robot InO-Bot

DESAFÍOS



DESAFÍO 7

Crea un programa que permita al InO-Bot avanzar a velocidad media con dos LED encendidos.

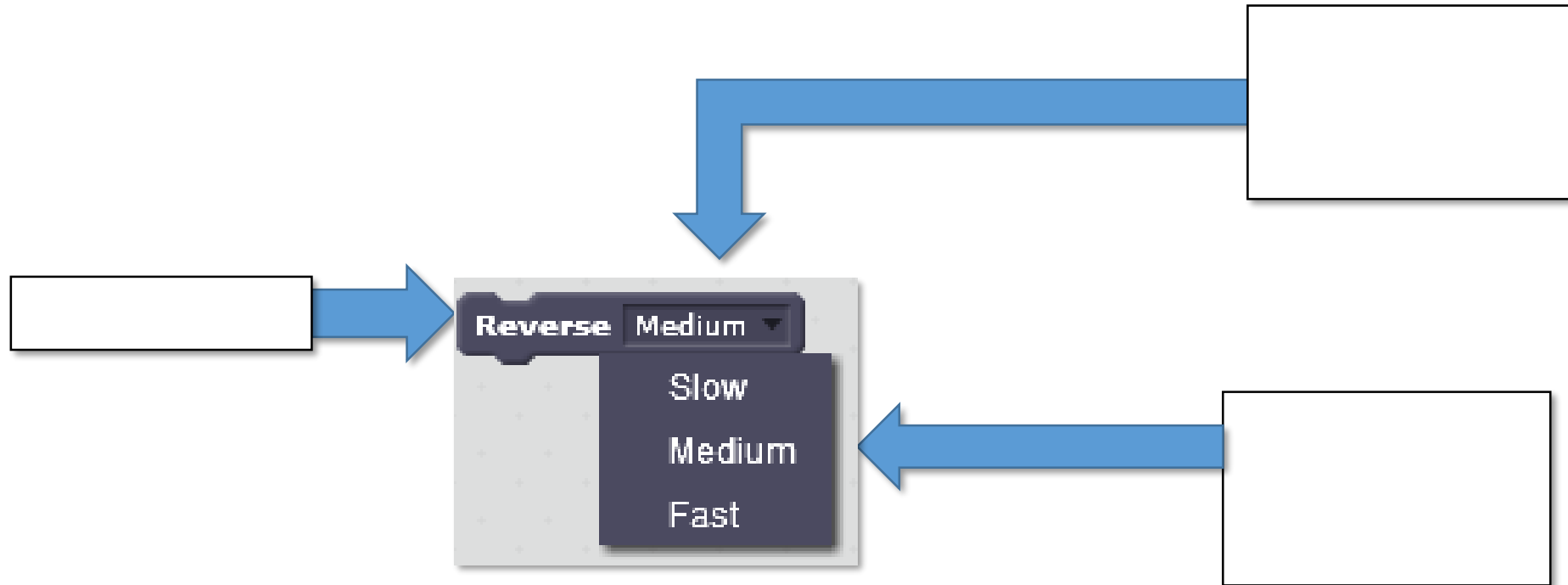
DESAFÍO 8

Desarrolla un código que permita emitir un sonido, luego encienda tres LED, luego emita un sonido para empezar a avanzar.

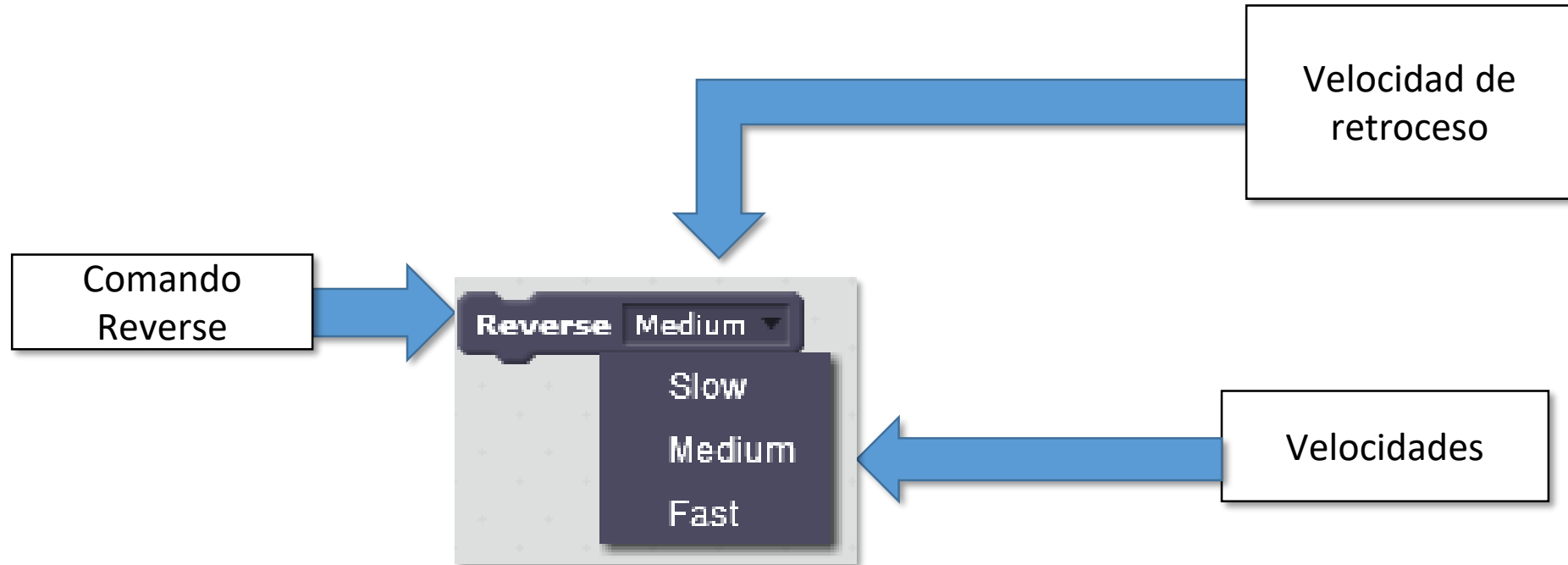
Desafío 9

Escribe un programa que permita al robot encender todos los LED de diferentes colores para luego avanzar.

Prueba este comando, dale un nombre y define su función



Comando Reverse



Robot InO-Bot

DESAFÍOS



DESAFÍO 10

Crea un programa que permita al InO-Bot retroceder luego de emitir 3 sonidos distintos.

Desafío 11

Crea un código que permita al InO-Bot encender 4 LED y luego de dos segundos retroceda.

Desafío 12

Escribe un programa que permita al robot encender todos sus LED de dos colores distintos y luego de dos segundos, retroceder.

Define el comando **Stop motors**



Robot InO-Bot

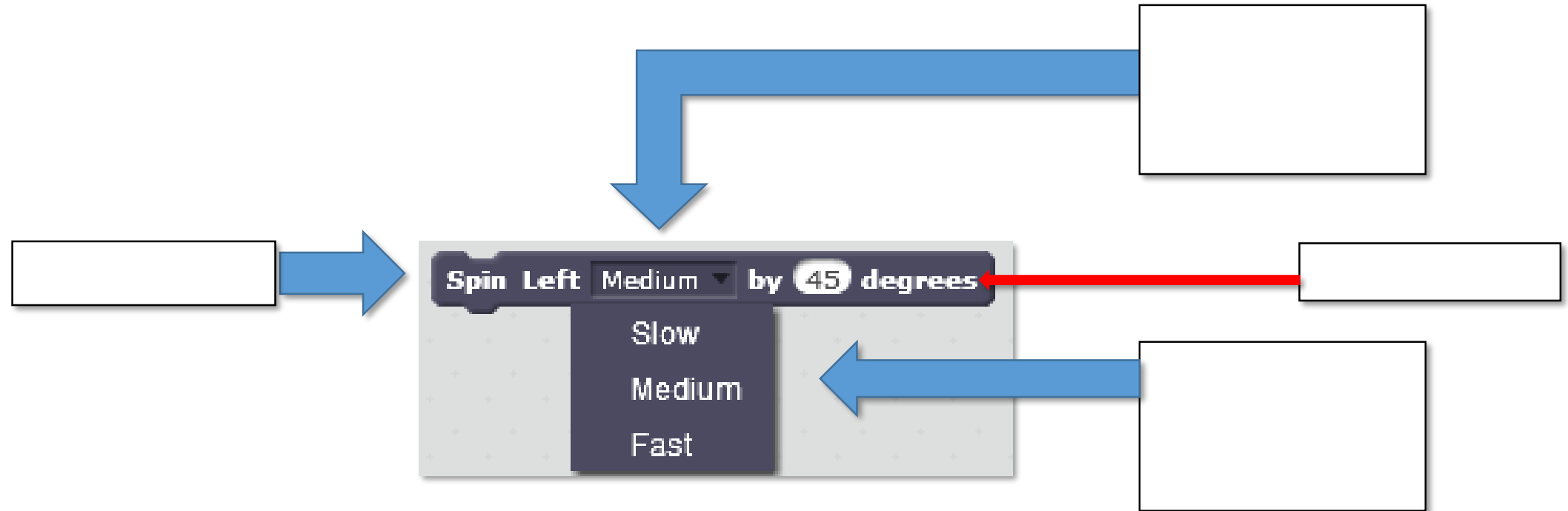
DESAFÍOS



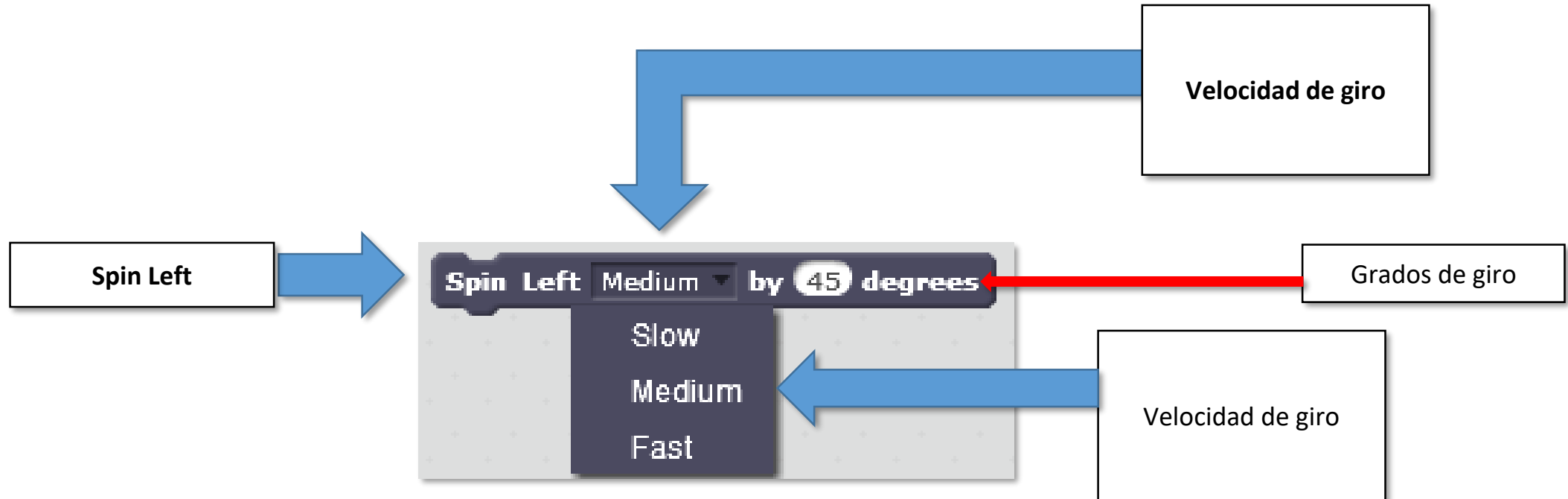
Desafío 13

Utiliza el comando para detener al InO-Bot cuando avanza infinitamente

Prueba este comando, dale un nombre y define su función



Comando Spin Left



Robot InO-Bot

DESAFÍOS



Desafío 14

Crea un programa que permita al InO-Bot girar 90° a la izquierda

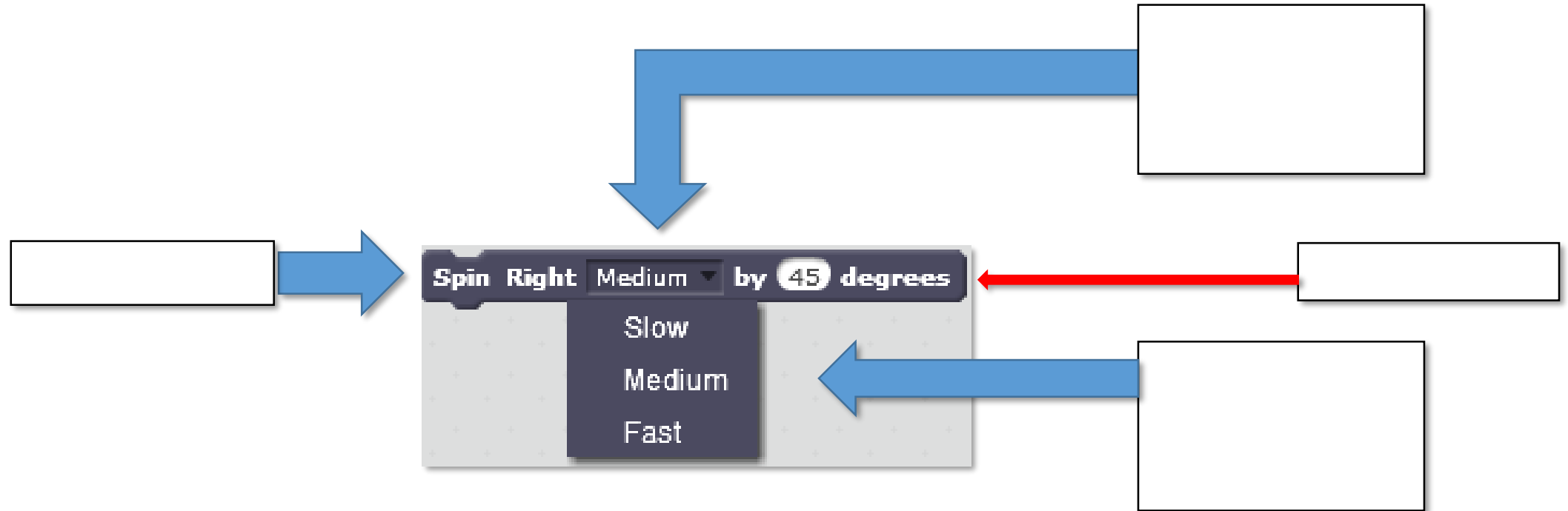
Desafío 15

Crea un programa que permita al InO-Bot avanzar 10 centímetros a velocidad media, luego esperar 4 segundos para luego girar 120° a la izquierda a baja velocidad.

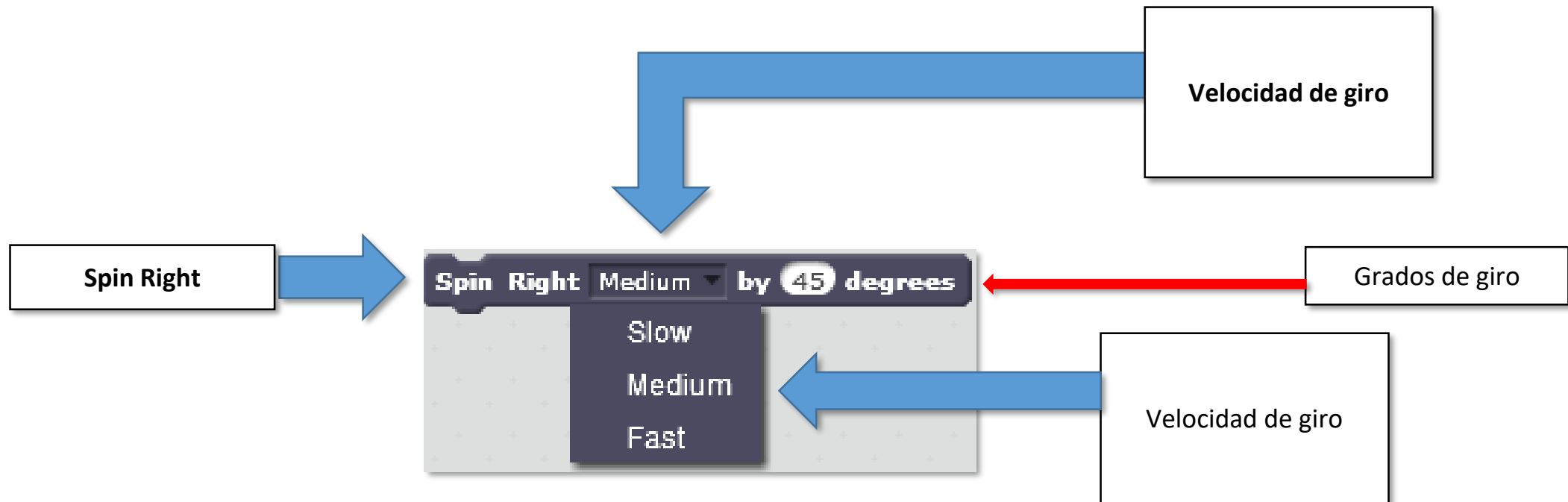
Desafío 16

Escribe un algoritmo que permita al robot avanzar dos baldosas, luego encender 3 LED, esperar 4 segundos y luego girar 270° a la izquierda.

Prueba este comando, dale un nombre y define su función



Comando **Spin Right**



Desafío 17

Crea un programa que permita al InO-Bot girar 120° a la derecha y luego de 3 segundos.

Desafío 18

Crea un programa que permita al InO-Bot retroceder 5 centímetros a baja velocidad, luego esperar 6 segundos para finalmente, girar 360° a la derecha a baja velocidad .

Desafío 19

Escribe un programa que permita al robot avanzar dos baldosas, luego encender 3 LED, esperar 4 segundos y luego girar 270° a la derecha.

DESAFIO FINAL

Crea un algoritmo que permita al robot describir una trayectoria utilizando los comandos vistos anteriormente, este comando debe contar con encendido y apagado de LED y emitir sonidos a través del BUZZER

Robótica Educativa

Robot InO-Bot

