

MÓDULO 4: PROYECTO 0 " El Coche Fantástico"

CURSO PROGRAMACIÓN DE PLACAS ROBÓTICAS



Introduccion

- El objetivo de esta práctica es programar el efecto de las luces del coche fantástico utilizando 6 diodos LEDs de color rojo. Las luces realizarán el efecto de desplazamiento desde la izquierda hasta la derecha y desde la derecha hasta la izquierda nuevamente.

Introduccion

- **Esquema eléctrico**

Características LED	
Polarizado	Sí
Intensidad de Corriente	20mA
Tensión Led (verde, ámbar, rojo)	2.1V
Tensión Led blanco	3.3V

- **Cálculo de la resistencia para el LED**

$$V = 5V - 2.1V = 2.9V$$

$$I = 20mA$$

$$V = I \times R ; R = V / I$$

$$R = 2.9V / 0.02A = 145\Omega \rightarrow 220\Omega \text{ (por aproximación)}$$

Montando el circuito

1. Conecta la alimentación de 5v y la tierra de la placa Arduino a la protoboard.
2. Se conecta el LED al pin digital 13 de la placa de arduino (utilizando su debida resistencia). La patilla larga del LED debe ser conectada al voltaje positivo (ánodo) y la corta al voltaje negativo (cátodo) pasando por la resistencia.

Montando el circuito

Componentes	
LEDs	6
Resistencia 220 Ω	6

