



LICEO CANADIENSE, GUATEMALA
AREA: ROBÓTICA
DOCENTE: BRANDON GUTIERREZ
CICLO ESCOLAR 2023

LISTADO DE MATERIALES

4to BACO

Listado de componentes que se estarán utilizando durante el ciclo escolar 2023, ordenado por bimestre y la práctica que corresponde.

PRIMER BIMESTRE

La lista que vera a continuación son componentes que estará utilizando durante todas la practicas en todo el año y a partir del primer bimestre ya las debe de tener. **(solo una vez se debe de adquirir ya que se estarán reutilizando)**

- Placa de **ARDUINO UNO** o **ARDUINO LEONARDO** (o el que **más le convenga**). La placa debe tener cable de conexión.
- Galleta de protoboard grande
- Jumper 20cm MxM(macho-macho) 15 unidades o mas
- Jumper 20cm MxH(macho-hembra) 15 unidades o mas
- Resistencias de 100 Ω , 330 Ω , 1K Ω , 10K Ω . 2 de cada una
- Potenciómetro de 10K
- Led de color, rojo, verde, amarillo y blanco. 4 de cada uno
- Led RGB de 4 pines
- Batería de 9V con adaptador sino un cargador de celular de 5V (Sugerible)

SEGUNDO BIMESTRE

El siguiente listado de componentes es según la practica a realizar, lo puede adquirir de una vez todo o lo puede ir adquiriendo según se realice dicha práctica. Revise siempre fechas colocada en la plataforma

- | | |
|--|------------|
| • Transistor 2N3906 y 2N222. 2 de cada uno | Practica 1 |
| • Dip Switch de 4 botones | Practica 1 |
| • Motor DC 5V | Practica 1 |
| • Relay 5V de 5 pines | Practica 2 |
| • Sensor infrarrojo FC-51(similar) | Practica 3 |
| • Puente H L293D | Practica 4 |
| • Micro servo SG90 | Practica 6 |

TERCER BIMESTRE

- | | |
|-------------------------------|------------|
| • Sensor ultrasónico HC-SR05 | Practica 1 |
| • Sensor de temperatura DHT11 | Practica 2 |
| • Sensor de Color TCS3200 | Practica 3 |
| • 2 pulsadores de 2 pines | Practica 4 |

3

CUARTO BIMESTRE

- | | |
|---|------------|
| • Display de 7 segmentos cátodo común | Practica 1 |
| • Multiplexor de 16 canales 74HC4067 | Practica 2 |
| • Pantalla LCD 1602 Con conexión I2C | Practica 3 |
| • Modulo RFID RC522 con llavero y tarjeta | Practica 4 |
| • Teclado matricial 4x4 | Practica 6 |

NOTA: El listado de materiales lo puede adquirir en la electrónica que usted prefiera aquí le adjunto algunas **sugerencias**

Electrónicas en línea

- **Electrónica DIY**
- <https://www.electronicadiy.com/>

- **La electrónica**
- <https://laelectronica.com.gt/>

- **TETTSA**
- <https://tienda.tettsa.gt/>

Electrónica física

- **Electrónica BP**
 - Calzada San Juan 30-81 Zona
7Plaza Florencia, Local 7
Ciudad de Guatemala