



Temario del curso de Arduino avanzado.

Sesión 1

- Introducción al nivel avanzado.
- Características principales.
- ¿Qué es el módulo RFID rc522?
- ¿Cómo funciona el módulo RFID rc522?
- ¿Qué se puede hacer con el módulo RFID rc522?
- Práctica 1: Conexión del módulo RFID rc522 con mi Arduino.
- Práctica 2: Programación con el módulo RFID rc522 y mi arduino.

Sesión 2

- ¿Qué es la cámara ov7670?
- ¿Qué es el buffer FIFO AL422?
- ¿Cuál es la diferencia entre la cámara ov7670 con y sin FIFO AL422?
- Práctica 3: Conexión y prueba de la cámara ov7670.
- Práctica 4: Captar imagen en la cámara ov7670.

Sesión 3

- ¿Qué es un GPS?
- ¿Cómo funciona el módulo GPS GY-GPS6MV2?
- ¿Qué se puede hacer con el módulo GPS GY-GPS6MV2?
- Práctica 5: Conexión y prueba de datos con el GPS GY-GPS6MV2 y mi Arduino.
- Práctica 6: Orden de datos con el GPS GY-GPS6MV2 y mi Arduino.

Sesión 4

- ¿Qué es un módulo MP3?
- ¿Cómo funciona el módulo MP3-TF-18P?
- ¿Qué se puede hacer con el módulo MP3-TF-18P?
- Práctica 7: Conexión y prueba con el módulo MP3-TF-18P y mi Arduino.
- Práctica 8: Comandos con botones y el módulo MP3-TF-18P y mi Arduino.

Sesión 5

- Práctica 9: Comandos con control remoto y el módulo MP3-TF-18P y mi Arduino.
- Práctica 10: Comandos con radiofrecuencia y el módulo MP3-TF-18P y mi Arduino.

Sesión 6

- ¿Qué es un módulo Joystick Dual KY-023?
- ¿Cómo funciona el módulo Joystick Dual KY-023?
- ¿Qué se puede hacer con el módulo Joystick Dual KY-023?
- Práctica 11: Conexión y prueba con el módulo Joystick Dual KY-023 y mi Arduino.
- Práctica 12: Control de servomotores con el módulo Joystick Dual KY-023.

Sesión 7

- Práctica 13: Control de servomotores con 2 módulos Joystick Dual KY-023.
- Práctica 14: Control de brazo robótico con 2 módulos Joystick Dual KY-023.

Sesión 8

- ¿Qué es el sensor de color tcs3200?
- ¿Cómo funciona el sensor de color tcs3200?
- ¿Qué se puede hacer con el sensor de color tcs3200?
- Práctica 15: Conexión y prueba con el sensor de color tcs3200 y mi Arduino.
- Práctica 16: Detección de diferentes colores con el sensor de color tcs3200.

Sesión 9

- ¿Qué es la LCD gráfica Nokia 5110?
- ¿Cómo funciona la LCD gráfica Nokia 5110?
- ¿Qué se puede hacer con la LCD gráfica Nokia 5110?
- Práctica 17: Conexión y prueba con la LCD gráfica Nokia 5110 y mi Arduino.
- Práctica 18: Mostrar datos en la LCD gráfica Nokia 5110.

Sesión 10

- Práctica 19: Contraseña en monitor serial, LCD con I2C y MP3.
- Práctica 20: Contraseña en teclado matricial, LCD con I2C y MP3.

Sesión 11

- Práctica 21: Control módulo 4 relevadores, LCD con I2C y MP3 por monitor serial.
- Práctica 22: Control módulo 4 relevadores, LCD con I2C y MP3 por radio frecuencia.

Sesión 12

- Práctica 23: Control módulo 4 relevadores, LCD Nokia 5110 y MP3 por cont. remoto.
- Práctica 24: Control módulo 4 relevadores, LCD Nokia 5110 y MP3 por bluetooth.

Sesión 13

- ¿Qué es el módulo ITG/MPU 6050 GY-521 (giroscopio)?
- ¿Cómo funciona el módulo ITG/MPU 6050 GY-521 (giroscopio)?
- ¿Qué se puede hacer con el módulo ITG/MPU 6050 GY-521 (giroscopio)?
- Práctica 25: Conexión del módulo ITG/MPU 6050 GY-521 con mi Arduino.
- Práctica 26: Programación con el módulo ITG/MPU 6050 GY-521 y mi Arduino.

Sesión 14

- ¿Qué es el WiFi?
- ¿Cómo funciona el módulo ESP8266?
- ¿Qué se puede hacer con el módulo ESP8266?
- Práctica 27: Conexión del módulo ESP8266 con mi Arduino.
- Práctica 28: Programación con el módulo ESP8266 y mi Arduino.

Sesión 15

- ¿Qué es el internet de las cosas (IoT)?
- ¿Cómo funciona el internet de las cosas (IoT)?
- ¿Qué se puede hacer con el Internet de las cosas (IoT)?
- Práctica 29: Comunicación con Adafruit IoT.
- Práctica 30: Comandos HMI con Adafruit IoT.

