IOT 2

JUAN DIEGO GÓMEZ TRIANA

CORTE 2 TALLER 1

SEMESTRE 5

1. LED

Diodo que permite el correcto paso de la energía, por medio de un ánodo y cátodo transmitiendo luz en caso del paso continuo de energía. Para su uso se recomienda una resistencia del doble del voltaje para así poderla conectarla al circuito.

1. BOTÓN

Interruptor momentáneo que permite el flujo de corriente mediante resistencias pull up o pull down, contando ya con estas de manera interna.

1. Sensor de Temperatura y Humedad (DHT22): Sensor que usa protocolo de cable para decepcionar datos sobre temperatura y humedad
2. Resistencia

La resistencia es un componente fundamental en la mayoría de los circuitos electrónicos, diseñado para limitar la cantidad de corriente que pasa a través de un circuito. Se utiliza para proteger otros componentes y ajustar la cantidad de corriente de acuerdo con las necesidades del circuito.

1. Potenciómetro

Un potenciómetro es una resistencia variable que se utiliza para ajustar la resistencia en un circuito, permitiendo variar el voltaje en función de su posición. Es comúnmente usado en controles de volumen o como ajuste en proyectos de microcontroladores.

6. Pantalla LCD 16x2

Una pantalla LCD 16x2 es una pantalla de cristal líquido que tiene 16 caracteres en 2 filas, utilizada para mostrar información como texto o números. Se conecta a un microcontrolador y puede ser controlada mediante un protocolo de comunicación de 4 o 8 bits.

7. Servo Motor

Un servo motor es un motor de corriente continua (DC) que puede ser controlado con precisión en términos de posición. Se utiliza en aplicaciones donde se requiere un movimiento controlado, como en robots o en mecanismos de control.

8. Sensor de Movimiento (PIR)

El sensor PIR (Passive Infrared) detecta la presencia de personas o animales a través de la variación de la radiación infrarroja. Es ampliamente utilizado en sistemas de seguridad y automatización del hogar.

9. Sensor de Distancia Ultrasonico (HC-SR04)

El sensor ultrasónico HC-SR04 mide la distancia a un objeto mediante el envío de ondas sonoras y la medición del tiempo que tarda en regresar la señal reflejada. Es muy útil para proyectos de medición de distancia o para evitar obstáculos en robots.

10. Motor DC

El motor de corriente continua (DC) convierte la energía eléctrica en movimiento rotacional. Es utilizado en una variedad de aplicaciones, como robots, ventiladores, o en proyectos donde se requiere un control de velocidad de rotación.

11. Sensor de Luz (LDR)

El LDR (Light Dependent Resistor) es un sensor cuya resistencia varía según la cantidad de luz que incide sobre él. Es utilizado en proyectos donde se requiere detectar cambios en la iluminación ambiental, como en sistemas de encendido automático de luces.

12. Buzzer (Zumbador)

Un buzzer es un dispositivo que emite sonido cuando se le aplica corriente. Es comúnmente utilizado en sistemas de alerta o en proyectos donde se requiere una señal acústica, como alarmas o indicadores.

13. Transistor (NPN)

Un transistor NPN es un componente electrónico utilizado para amplificar o conmutar señales eléctricas. Es uno de los componentes fundamentales en los circuitos de control de corriente y amplificación en electrónica.

14. Relé

Un relé es un interruptor operado eléctricamente que permite controlar dispositivos de alta potencia con señales de bajo voltaje. Es útil en aplicaciones donde se requiere controlar la corriente de circuitos más grandes, como en sistemas de automatización y control de electrodomésticos.

15. Módulo WiFi (ESP8266)

El módulo ESP8266 es un dispositivo Wi-Fi que permite a los microcontroladores conectarse a redes inalámbricas. Es ideal para proyectos de IoT (Internet de las Cosas), permitiendo que los dispositivos se conecten a la nube o se comuniquen entre sí de manera inalámbrica.