



SIROGA

**MANUAL DE INSTALACIÓN
Y MANTENIMIENTO**

DREAMWARE

ÍNDICE

ÍNDICE	2
MATERIALES	3
INSTRUCCIONES	4
CÓMO CONECTAR EL SENSOR DHT11 AL ESP8266:	4
CÓMO CONECTAR EL SENSOR DS18B20 AL ESP8266:	4
CÓMO CONECTAR EL SENSOR FC-28 AL ESP8266:	5
CÓMO CONECTAR EL RELEVADOR 2CH AL ESP8266:	5
CÓMO CONECTAR EL RELEVADOR 2CH A LA RED ELÉCTRICA:.....	6

MATERIALES

- Sensor DS18B20
- Sensor DHT11
- Sensor FC-28
- Relevador 2CH
- Microcontrolador ESP8266
- Jumpers hembra y macho
- Protoboard
- Computadora

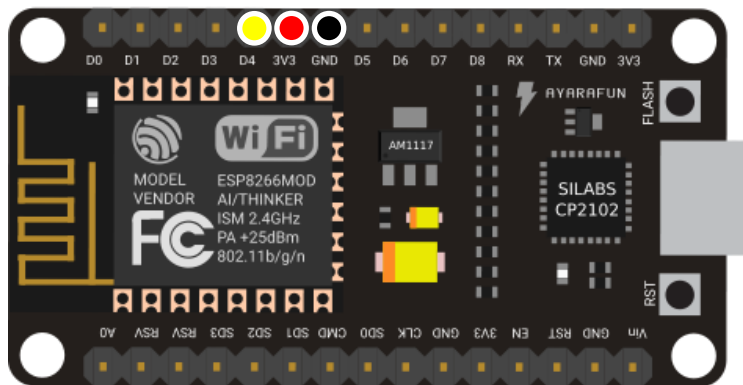
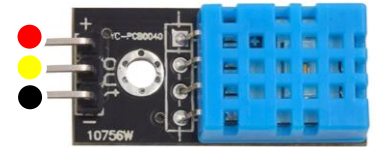
INSTRUCCIONES

CÓMO CONECTAR EL SENSOR DHT11 AL ESP8266:

Esta conexión necesita el microcontrolador ESP8266, el sensor DHT11 y 3 jumpers.

Se conectarán los jumpers desde el ESP hacia el sensor a través de los siguientes pines conforme a la norma de colores, siendo estos GND (Negro), VCC (Rojo) y DATA (Amarillo):

- ESP Pin D4 - DHT11 DATA
- ESP Pin GND - DHT11 GND
- ESP Pin 3V3 - DHT11 VCC

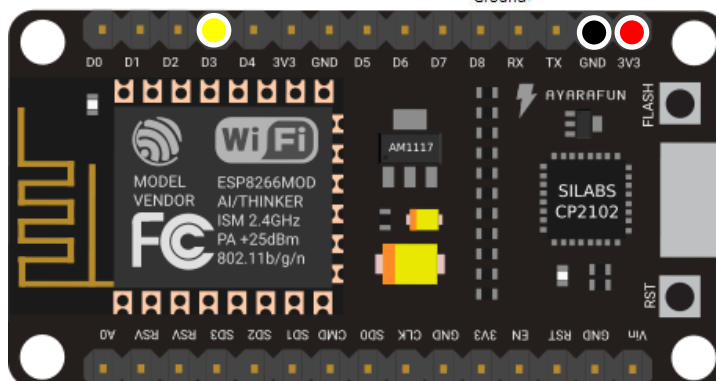
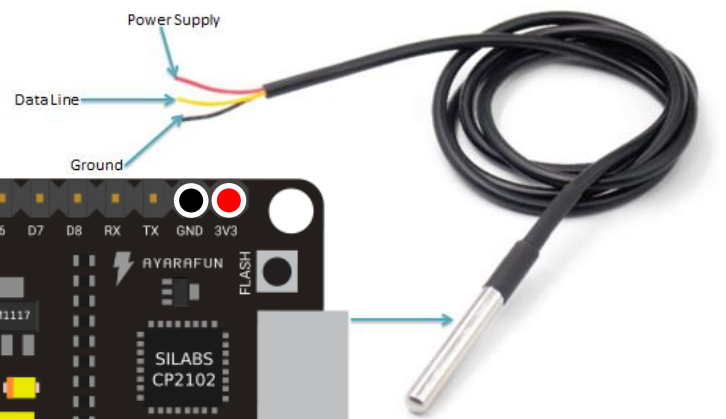


CÓMO CONECTAR EL SENSOR DS18B20 AL ESP8266:

Esta conexión necesita el microcontrolador ESP8266, el sensor DS18B20, el Protoboard y 3 jumpers.

Se pelarán los respectivos cables que posee el sensor (si es necesario), siendo estos GND (Negro), VCC (Rojo) y Datos (Amarillo), se conectarán al Protoboard en la posición más conveniente, y posterior a ello, se van a conectar los jumpers con la Protoboard de manera continua al sensor para así unirse al ESP del siguiente modo:

- ESP Pin D3 - DS18B20 Datos
- ESP Pin GND - DS18B20 GND
- ESP Pin 3V3 - DS18B20 VCC

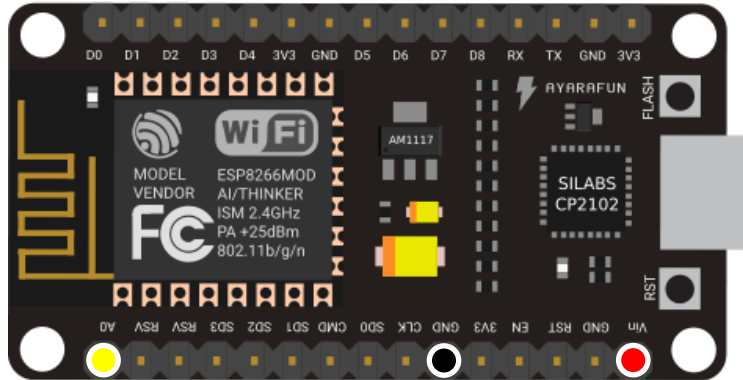
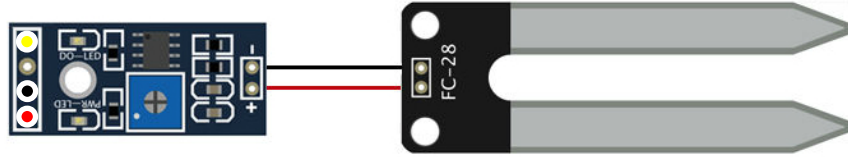


CÓMO CONECTAR EL SENSOR FC-28 AL ESP8266:

Esta conexión necesita el microcontrolador ESP8266, el sensor FC-28 y 3 jumpers.

Al igual que con los sensores anteriores, este será conectado al ESP a través de los jumpers mediante el siguiente patrón de conexión: GND (Negro), VCC (Rojo) y A0 (Amarillo) como a continuación se señala:

- ESP Pin A0 - FC-28 A0
- ESP Pin GND - FC-28 GND
- ESP Pin VIN - FC-28 VCC



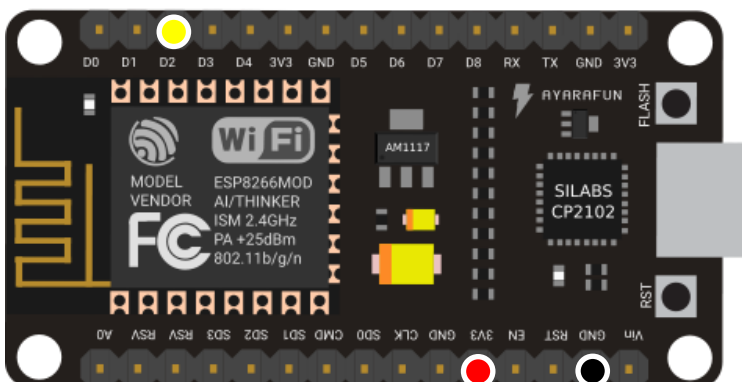
Una vez conectados todos los sensores anteriores, ya es posible alimentarlos con el cable USB desde la Computadora. Sin embargo, aún falta considerar la conexión del relevador hacia el ESP.

CÓMO CONECTAR EL RELEVADOR 2CH AL ESP8266:

Esta conexión necesita el relevador 2CH, el microcontrolador ESP8266, 3 jumpers.

El relevador es una pieza importante dentro del sistema, pues este se encargará de fungir como un interruptor eléctrico que permitirá el paso de la corriente en el circuito de conexión, este será conectado al ESP a través de los jumpers mediante las conexiones siguientes: GND (Negro), VCC (Rojo) e IN (Amarillo) como a continuación se señala:

- ESP Pin D2 - 2CH IN
- ESP Pin GND - 2CH GND
- ESP Pin 3V3 - 2CH VCC



Ahora bien, esa fue la parte para la conexión entre el relé y el microcontrolador, pero deberá seguir a continuación la conexión entre el relé y la red eléctrica.

CÓMO CONECTAR EL RELEVADOR 2CH A LA RED ELÉCTRICA:

Para cada relé se van a encontrar 3 bornes o conectores.

De manera general están marcados como:

- NC: normalmente cerrado
- COM: común
- NO: normalmente abierto

Una vez localizados los bornes, hay que preparar el cable que se conectará al relé con el ESP y la red eléctrica.

Una opción para controlar cualquier dispositivo con un relé con ESP es utilizar un cable alargador o extensión. Un extremo del cable irá conectado a un enchufe y el otro extremo al dispositivo que quieras controlar.

La idea es en el centro (o por donde se quiera) se pueda cortar la funda del cable y dejar al descubierto los tres cables que suelen llevar por dentro este tipo de alargadores.

Se pueden distinguir por sus colores:

- Fase: marrón
- Neutro: azul
- Tierra: verde y amarillo

El cable de **fase** es el cable **peligroso** ya que es por donde entra la corriente al dispositivo. El cable de neutro es el que cierra el circuito y hace circular la corriente para que los equipos funcionen.

El cable de tierra es utilizado solo como medida de protección para casos de descargas eléctricas debidas a algún mal funcionamiento en los equipos. Eso significa que por él no circula corriente alguna, por lo tanto no es peligroso.

El proceso para preparar el cable es el siguiente:

Lo primero es pelar el cable alargador, cortar solo la funda y tener cuidado de no cortar ningún cable.

Cuando tenga al descubierto los tres cables, deberá cortar el marrón, la fase. Este será el que vaya conectado al relé con el ESP.

Para conectar el cable alargador al relé con el ESP, el extremo que va conectado al enchufe de la instalación eléctrica se conecta al pin de COM y el otro extremo, donde se conecta el dispositivo para controlar, va conectado al normalmente abierto (NO) o al normalmente cerrado (NC).

Esto es suficiente para que el relé con el ESP ya esté integrado a la red eléctrica deseada. Ahora sólo haría falta conectar un extremo a un enchufe y en el otro extremo podemos conectar el dispositivo a controlar.

El proceso ejemplificado para la preparación del cable sería así:

