

# Componentes

## v 0.99

A lo largo del curso se usan muchos componentes en diferentes montajes, y a medida que vayamos ampliando el curso se usarán más.

Esta lista no pretende ser exhaustivo...

## Necesarios

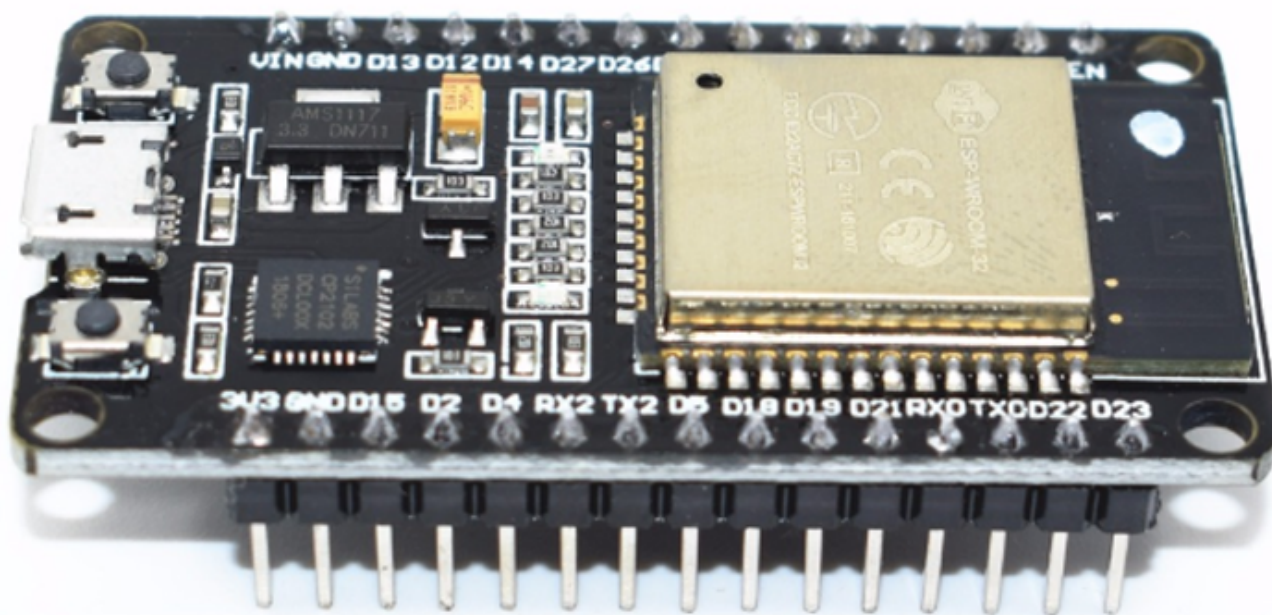
Son muchas las placas que podemos usar para seguir este curso, pero por su excelente relación calidad/precio, te recomiendo que si tienes que comprar una te decantes por un modelo ESP32.

Si ya dispone de algún modelo antiguo ESP8266 (Wemos o NodeMCU), también podrás realizar parte de los montajes del curso, pero te recomiendo que te compres un ESP32

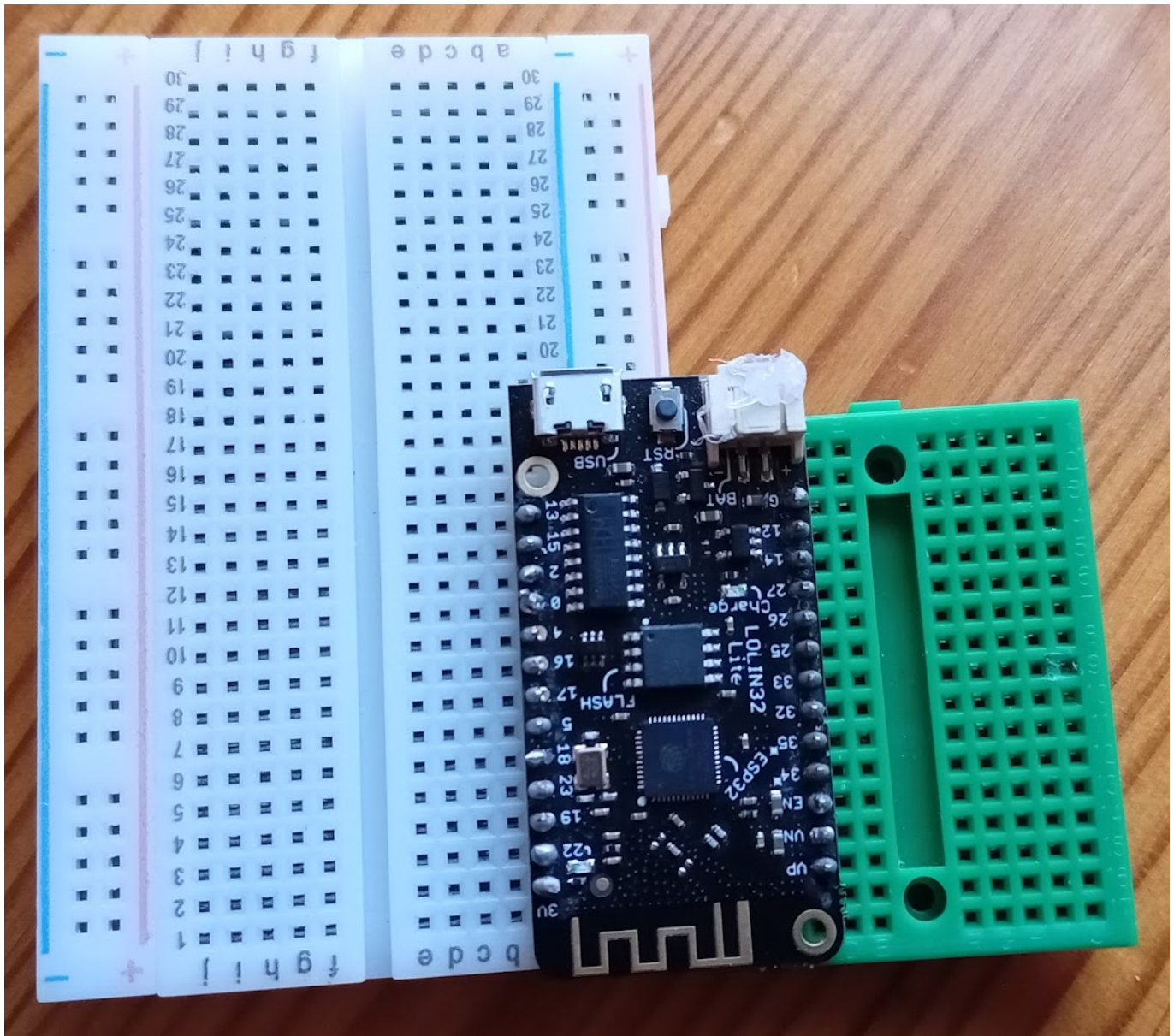
A la hora de elegir entre los distintos modelos de placas ESP32, te recomiendo que leas lo siguiente:

### ESP32 WROOM-32 DEVKIT

El ESP32 en formato plano es el más estándar.

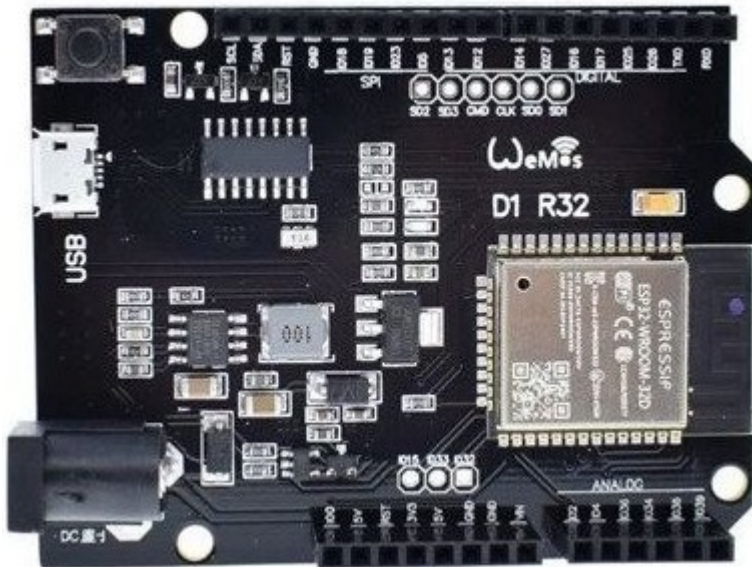


Tienes que tener en cuenta que al ser más ancha necesitarás al menos 2 placas de prototipo para poder conectarlo con comodidad



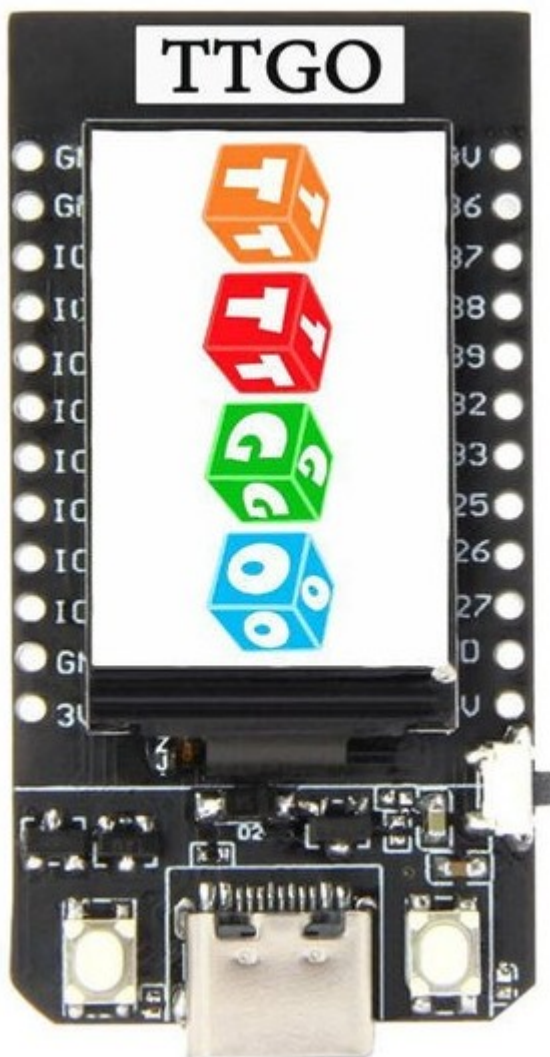
### Wemos D1 R32

Si ya dispones de algunos componentes adaptados para conectar a una placa Arduino UNO (escudos/shields) te recomiendo que compres la placa Wemos D1 R32 que tiene ese formato te será más cómodo y podrá reutilizarlos sin problema



### TT-GO T-DISPLAY ESP32 LCD

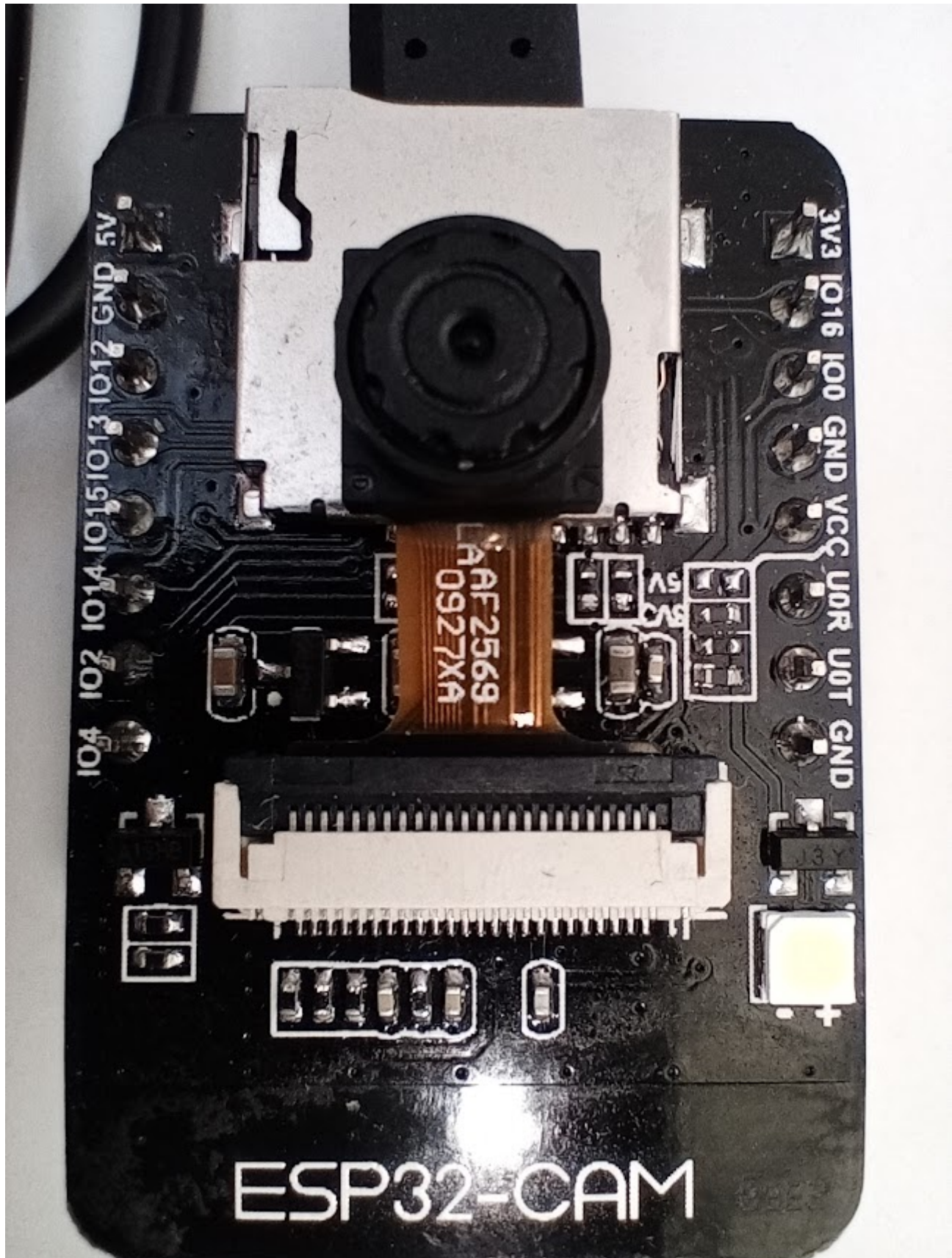
Si dispones de un poquito más de presupuesto te recomiendo la TTGO con una pantalla TFT en color, muy interesante y que nos va a dar mucho juego. Como ventaja tenemos que podemos conectarla sin problema a una protoboard y trabajar con ella.



### ESP32 cam



Si te interesa trabajar con cámara también te recomiendo esta pequeña placa la esp32cam muy adecuada para empezar a funcionar con captura de imágenes y compatibles completamente con micropython y esp32 si es cierto que si la utiliza necesitará tendrá muy pocos pines disponibles ya que la mayoría de ellos se utilizan para la cámara y para la tarjeta



Otros componentes

Estos componentes son algunos de los que vamos a usar en los proyectos del curso, pero no es una lista exhaustiva

- Un par de placas protoboard
- Varios leds + sus resistencias 220 Ohmios
- Algunos pulsadores
- Cables dupont M-M H-H
- Algunos potenciómetros de 10k o similar
- Resistencias sensibles a la luz LDR y algunas resistencias de 100k Ohmios
- Sensor de humedad de suelo o de lluvia
- Algun sensor meteorológico como bme280 ó dht22
- Pantalla LCD con conexión i2c, de al menos 2 líneas y 16 columnas (si es de 4x20 mejor)
- Pantalla Oled monocroma
- Un par de servos g90 o similares
- Al menos 1 relé
- Cable USB adecuado a tu placa

## Equipo informático

---

Necesitarás un ordenador conectado a internet y una conexión wifi

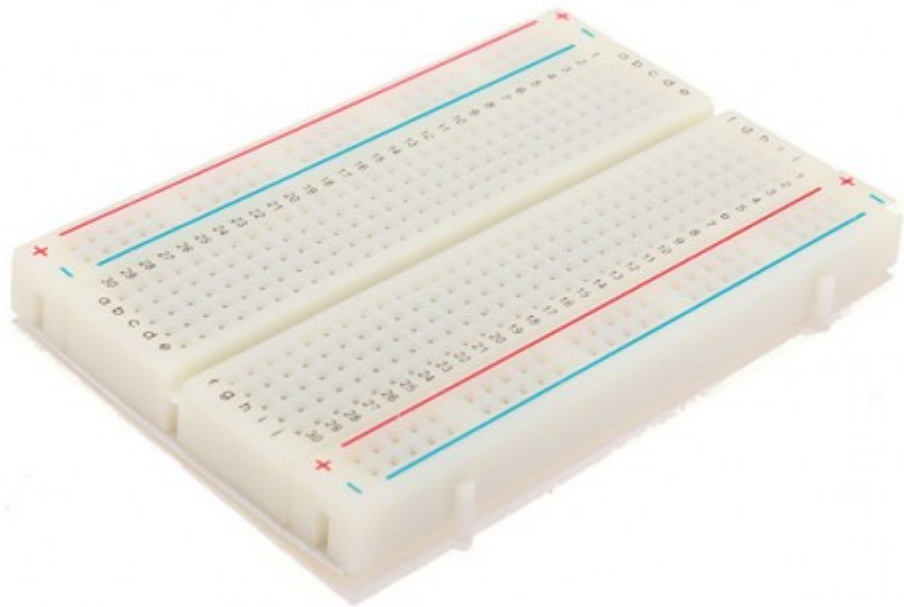
## ¿Dónde comprarlo?

---

Puedes encontrar estos materiales en casi cualquier tienda de material electrónico o amazon o aliexpress si te manejas con ellos.

Si me pides recomendación sobre una tienda donde comprarlo todo, yo te recomendaría [Bricogeek](#), expertos en material electrónico que además de tener materiales de calidad te pueden ayudar en lo que necesites.

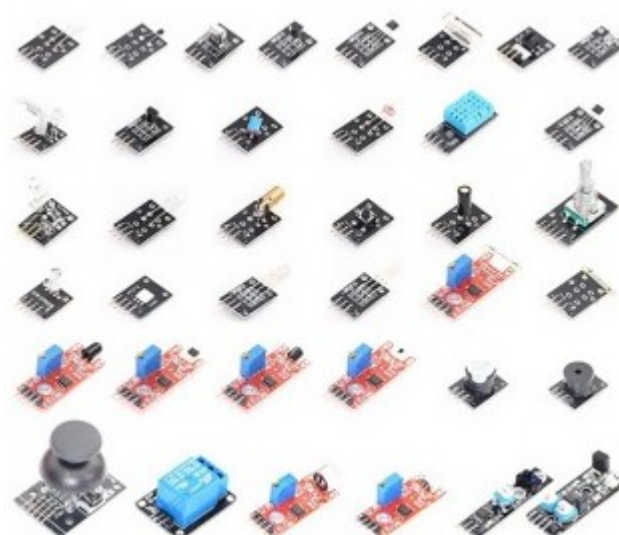
- [Placa de prototipo mediana](#)



- Placa de prototipo mini
- Cables M-M
- Cables M-H



- Cables H-H



- Kit de 37 sensores





- Miniservo

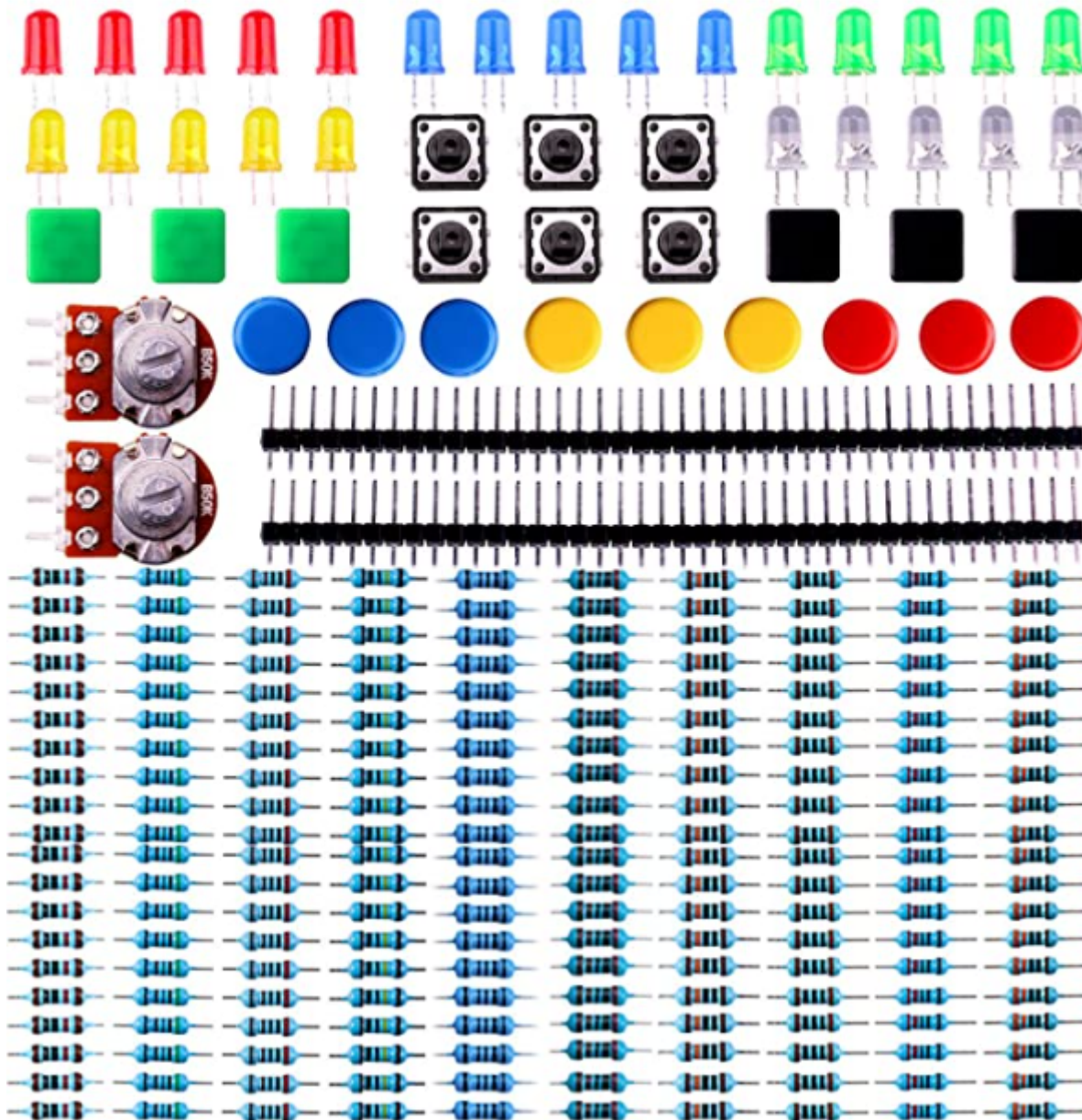


- Pantalla OLED

Pantalla LCD con conexión I2C de 4x20



Kit de componentes básicos de electrónica



Si quieres una placa ESP32 sencilla

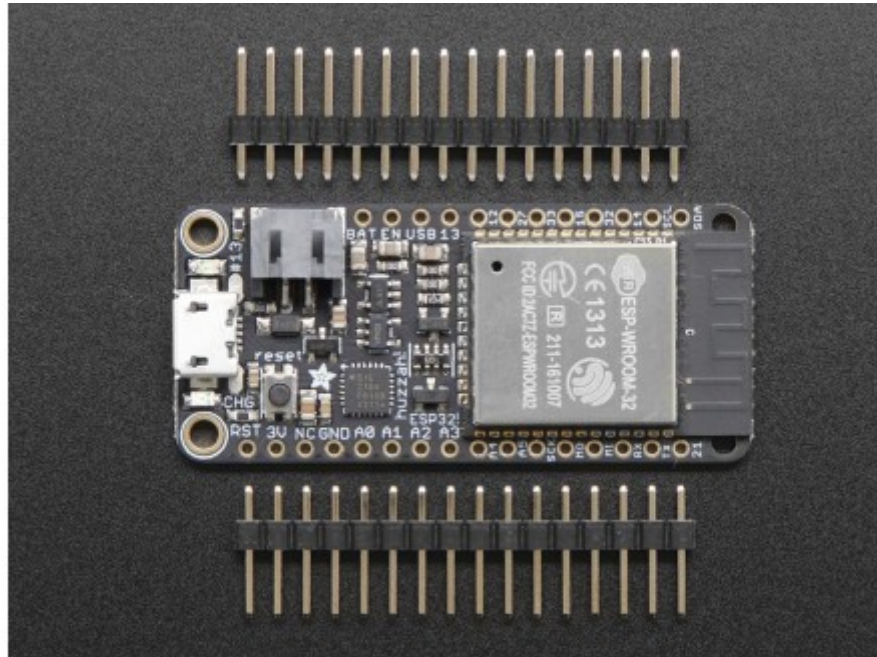


ESP32 WROOM

Cable USB



Si quieres una placa más compleja y **¡¡¡OJO SABES SOLDAR Y TIENES SOLDADOR!!!**



Adafruit HUZZAH32 - ESP32