



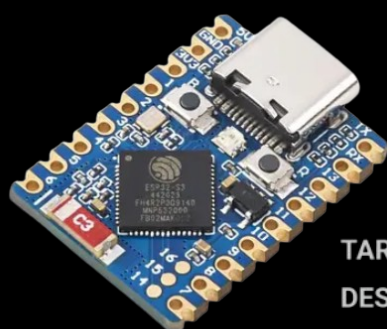
# DIAGRAMA TECNOLÓGICO

## *Detector de Incendios*

En el diagrama a continuación, se describirá los componentes empleados para realizar un Detector de incendios funcional. Para esto, se expondrá las ventajas de estos componentes, en función de costos, beneficios, mercado y facilidad de adquisición.

### ESP32 - S3 zero

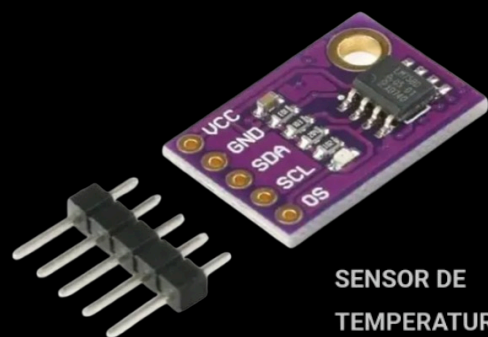
Elegido por su bajo costo a comparación de otros microcontroladores, su pequeño tamaño, y su sistema PinOUT, ilustrado en el *Anexo 1*, adicional, es bastante fácil de conseguir en tiendas virtuales en Colombia.



TARJETA DE  
DESARROLLO  
ESP32-S3-ZERO  
\$28.000 x 1

### Sensor de Temperatura LM75A

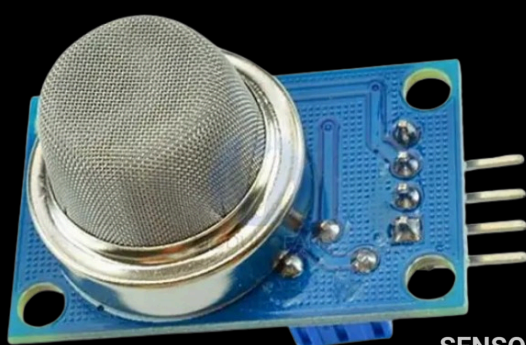
Elegido por su bajo costo, sus puertos, útiles para conectar con el microcontrolador seleccionado, y su eficacia para detectar los cambios de temperatura. Adicional, es fácil de conseguir en las tiendas virtuales de electrónica.



SENSOR DE  
TEMPERATURA  
LM75A  
\$7.000 x 1

### Sensor Humo Metano

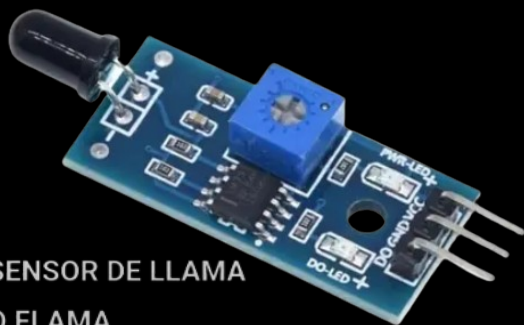
Seleccionado por su facilidad de adquisición, su bajo costo, y su eficacia para la correcta detección de humos que puedan generar combustión y por ende, incendios.



SENSOR MQ-2 MQ2  
GLP BUTANO  
METANO HUMO  
\$12.000 x 1

### Sensor de Llama

Sensor elegido por su alcance para detectar llamas (y ondas entre los 750 - 1100nm), a pesar de su bajo ángulo de detección. Cuenta con un buen costo, y es muy fácil acceder a él en tiendas de electrónica.



SENSOR DE LLAMA  
O FLAMA  
\$7.000 x 1

### Batería Litio 3.7V

Batería elegida por las necesidades del prototipo, su resistencia a altas temperaturas, por sus dimensiones y sobre todo, por su costo, que, para baterías de su tipo, es bastante bajo. Fácil de conseguir en tiendas electrónicas virtuales.



BATERIA LITIO  
1000MAH 3.7V  
18650  
\$14.000 x 1



ZUMBADOR BUZZER

5V

\$2.000 x 1

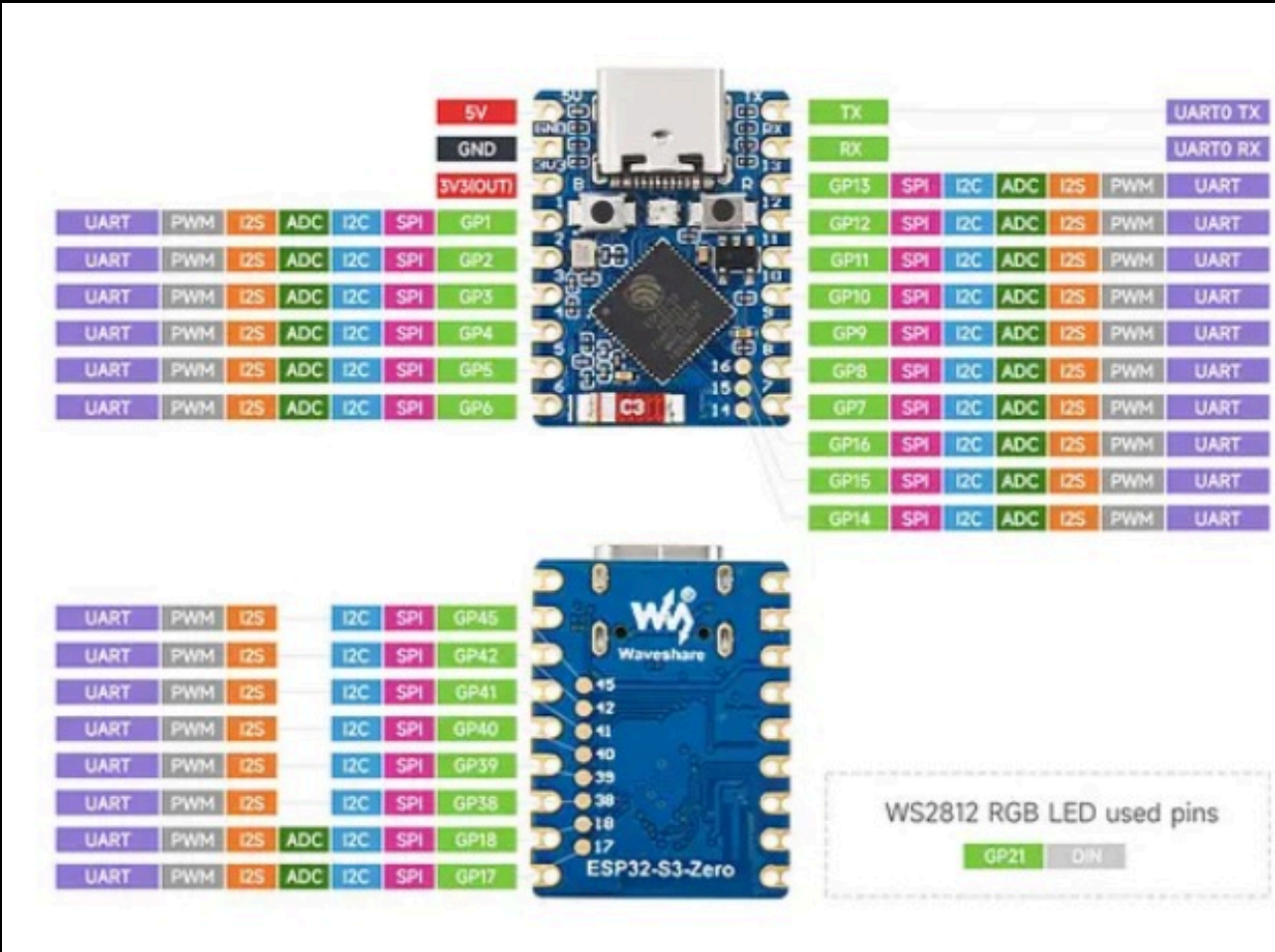
# Zumbador Buzzer 5V (Activo)

Zumbador buzzer hecho para emitir sonidos tras la activación de uno de los sensores anteriormente mencionados. Seleccionado por su buena frecuencia a la hora de generar ruido, adicional de su bajo costo y su fácil obtención en tiendas virtuales de electrónica.

# Leds (A definir)

No sé, XD

# Anexo



Anexo 1. Diagrama PinOUT ESP32 S3 zero

Nota: Todo lo anteriormente mencionado, está referenciado con su precio en la tienda “Mactronica”