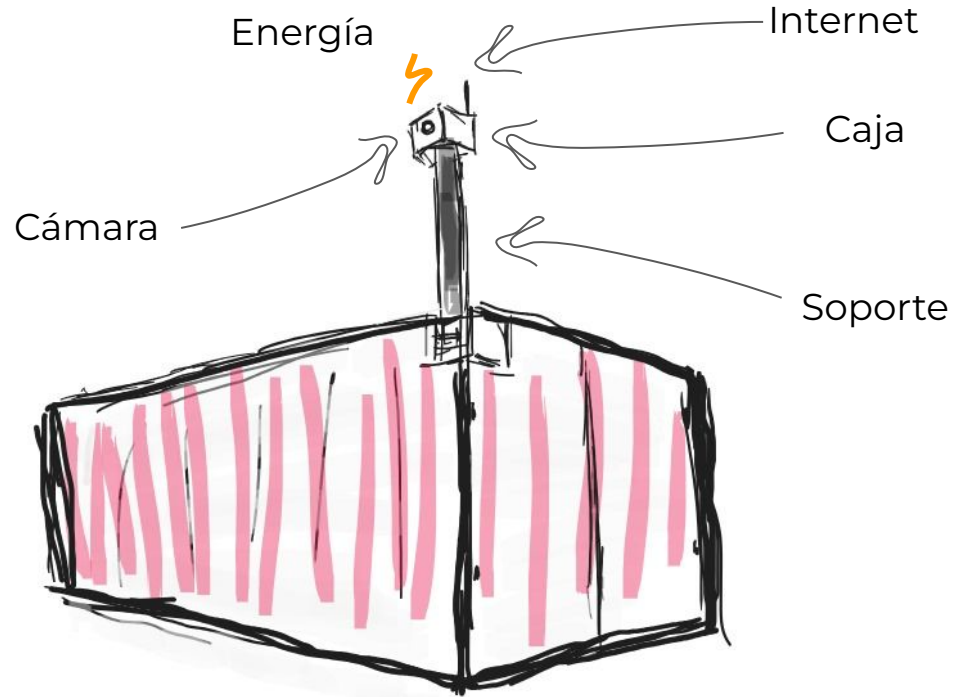


# Proyecto CGR-GIZ-CENFOTEC

Avances (27/10/2023)

Tomás de Camino Beck, Ph.D.

## Concepto



## Supuestos (iniciales)

- **Internet:** Hay disponibilidad de Wi-Fi. Inicialmente al ser obras MEP, se asume que es posible (MiFi)
- **Energía:** Sistema autónomo con energía solar
- **Soporte:** Construcción con containers o estructuras de bodega o cercado
- **Cámara:** hay visibilidad (fase de preparación de terreno y preparación de fundamentos)
- **Caja:** resiste intemperie al menos 1 año



## Internet



## Cámara



ESP32 CAM	Niclea Vision	T-Camera
micro ESP32 soporta IA local	micros soportan IA local	micro ESP32 soporta IA local
Gran cantidad de material en línea	Poca cantidad de material en línea	Gran cantidad de material en línea
\$15	\$115	\$50
Cámara 2MP	Cámara 2MP, micrófono, acelerómetro	Cámara 5MP, sensor PIR, pantalla
Modo bajo consumo	ND	Modo bajo consumo
Escalable	?	?

## Energía



### Active Mode

Active:

- WiFi
- Bluetooth
- Radio
- ESP32 Core
- ULP Coprocessor
- Peripherals
- RTC

Inactive:

Power Consumption:

160~260mA

### Deep Sleep Mode

Active:

- ULP Coprocessor
- RTC

Inactive:

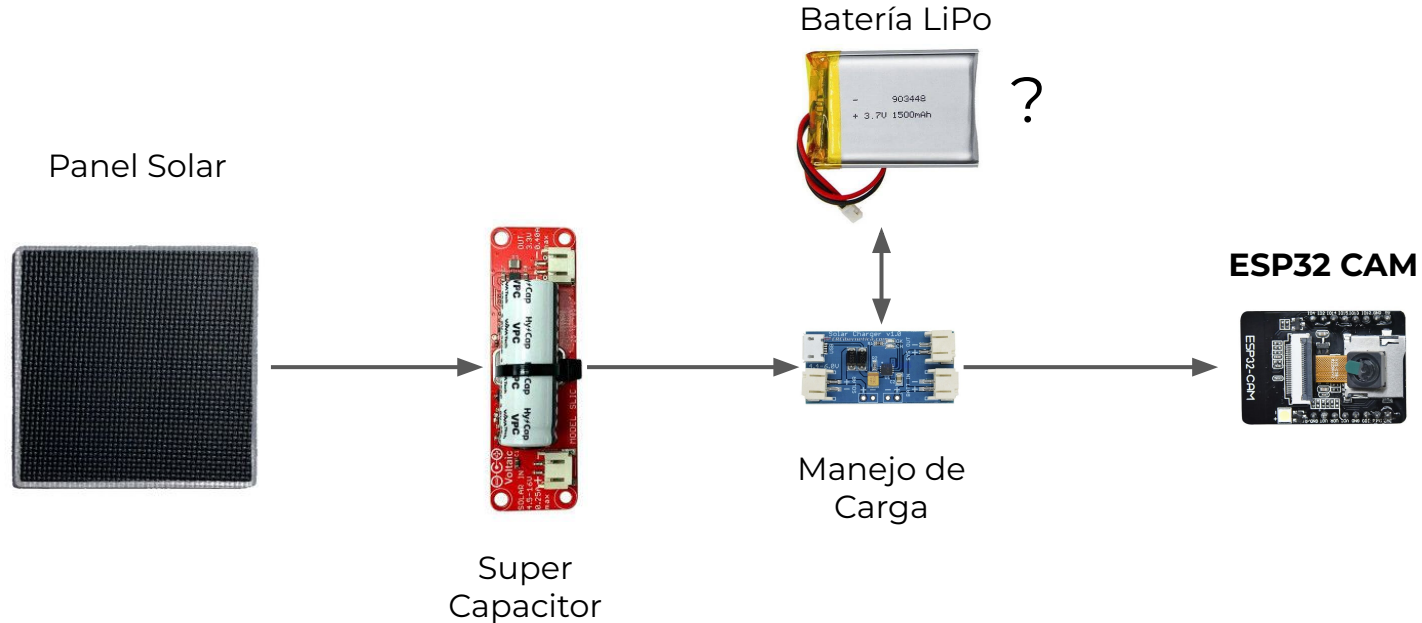
- ESP32 Core
- WiFi
- Bluetooth
- Radio
- Peripherals

Power Consumption:

10 $\mu$ A

## Energía

- ESP32 puede durar años funcionando, dependiendo de frecuencia de funcionamiento
- Nos interesa que dure meses o semanas
- Carga continua con panel solar



## Caja

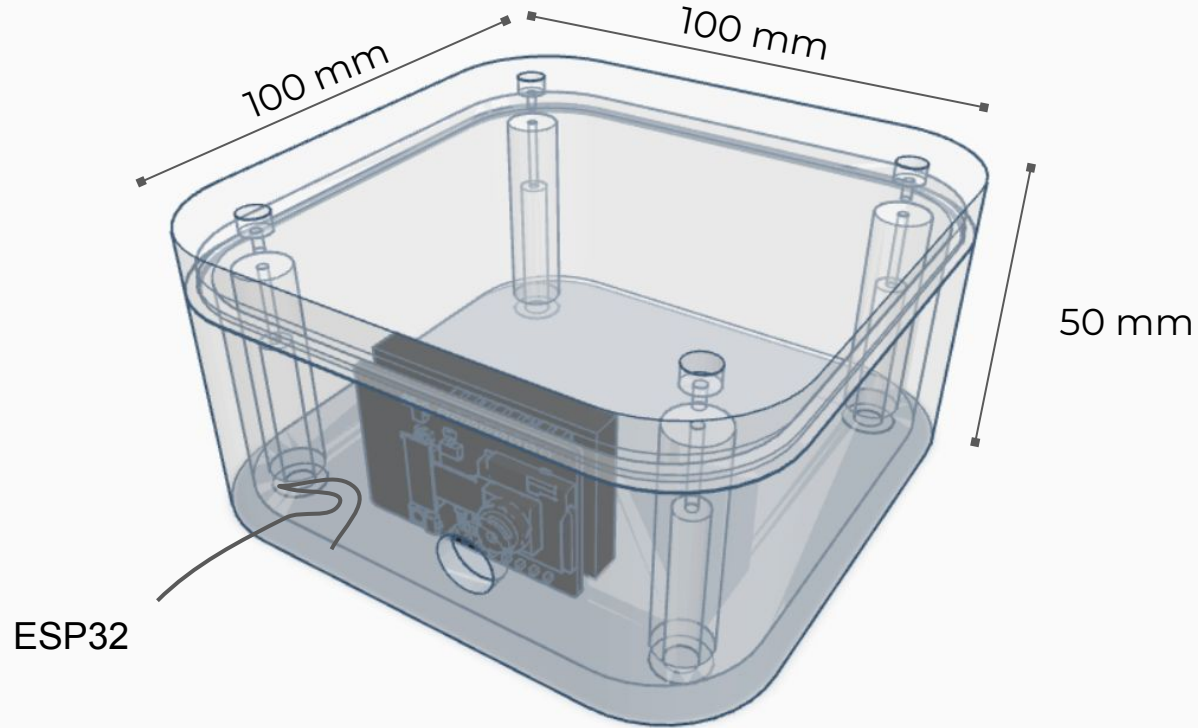


\$29





## Caja



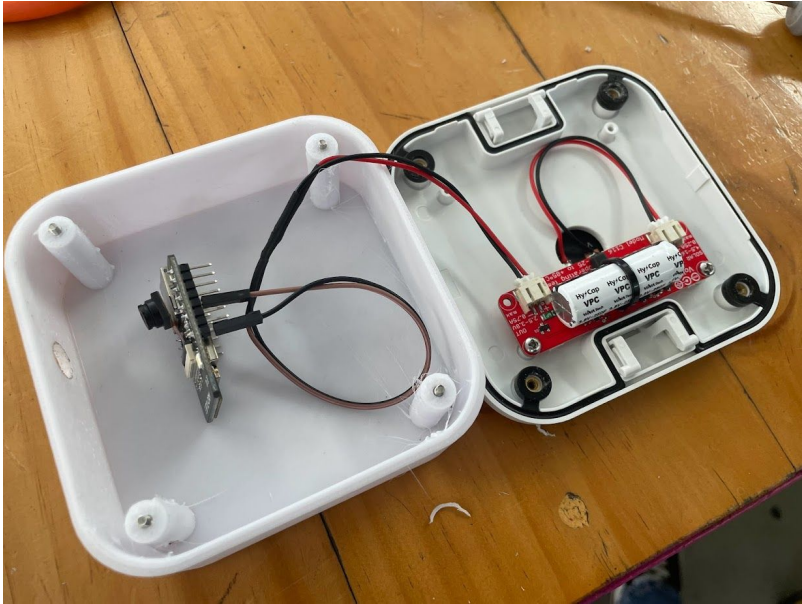
## Caja



## Caja

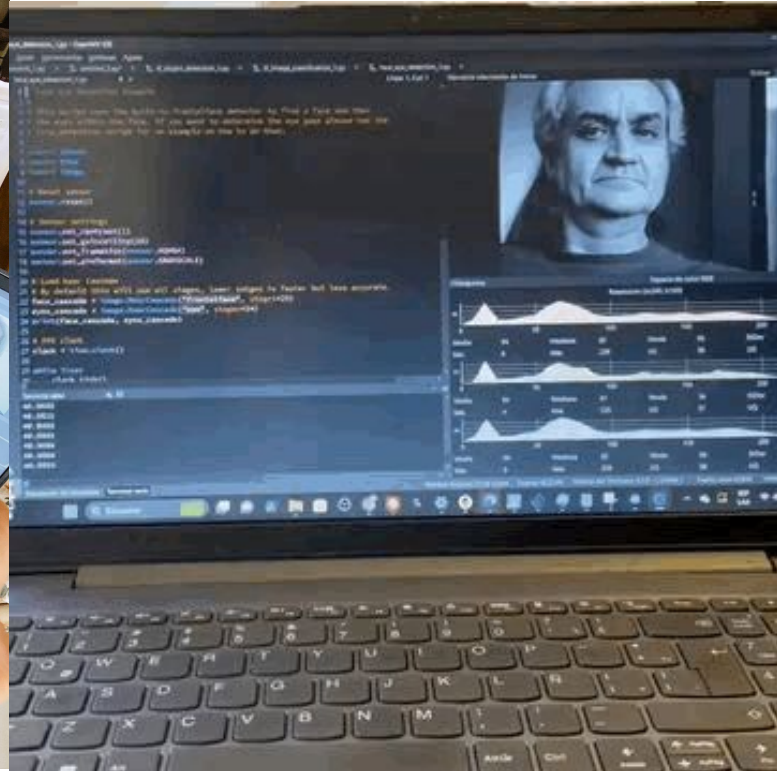
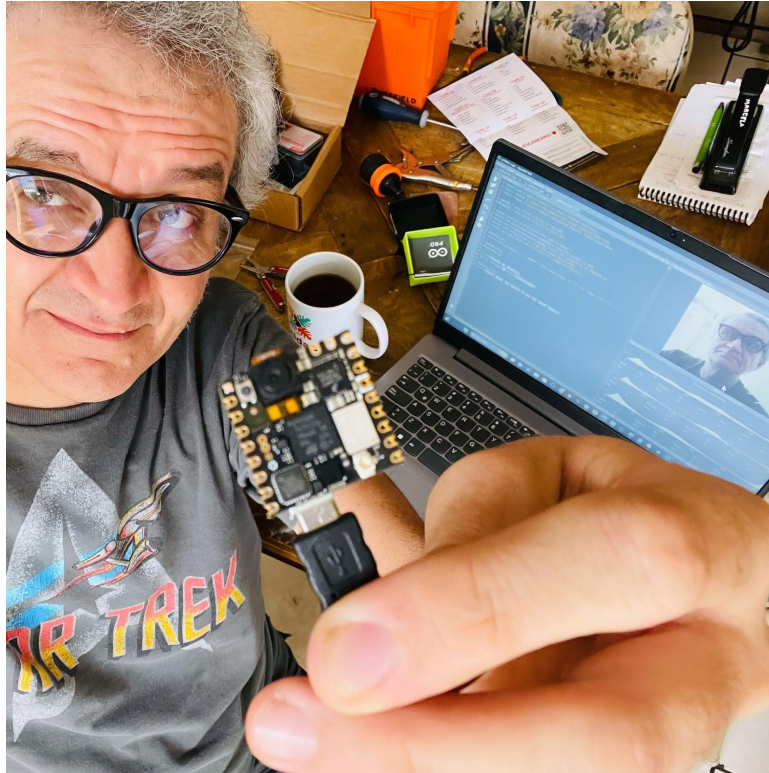


## Sistema

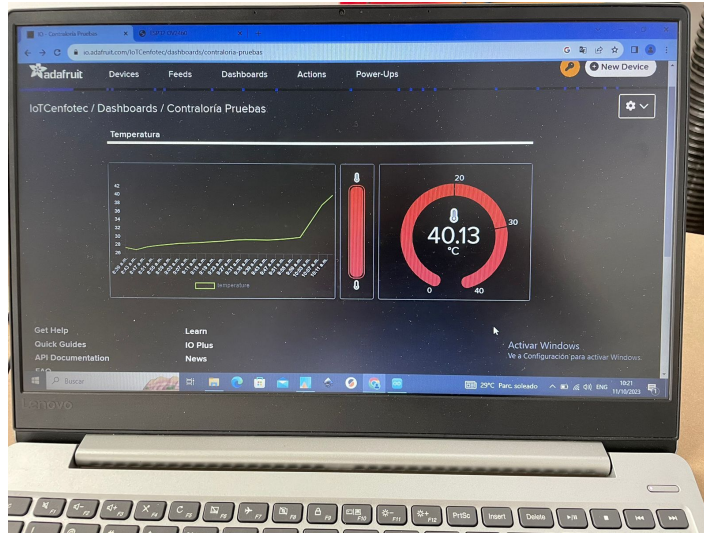




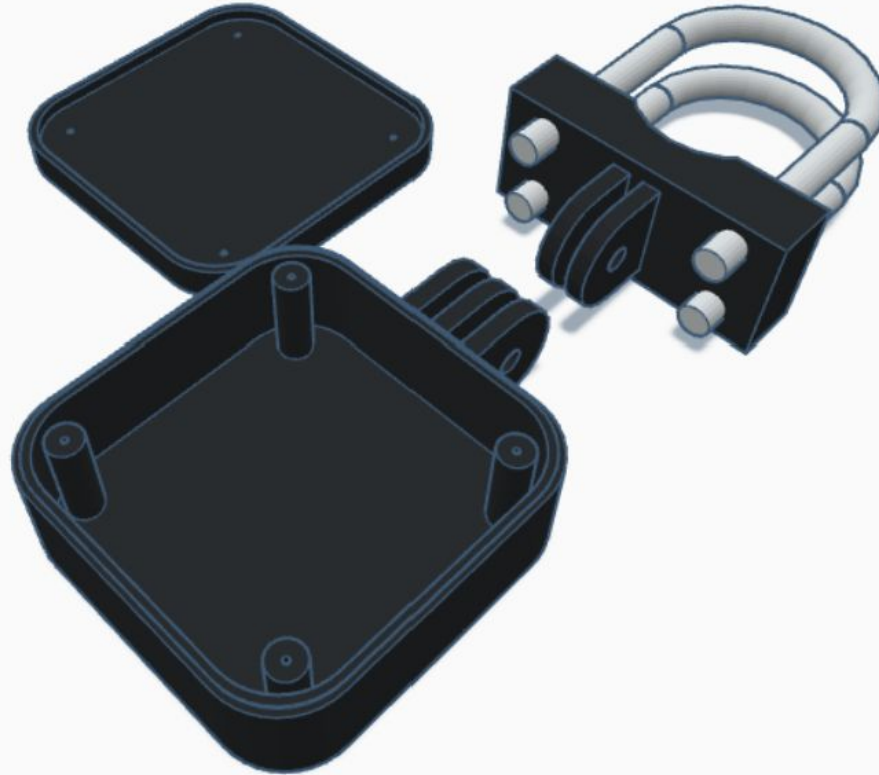
## Sistema



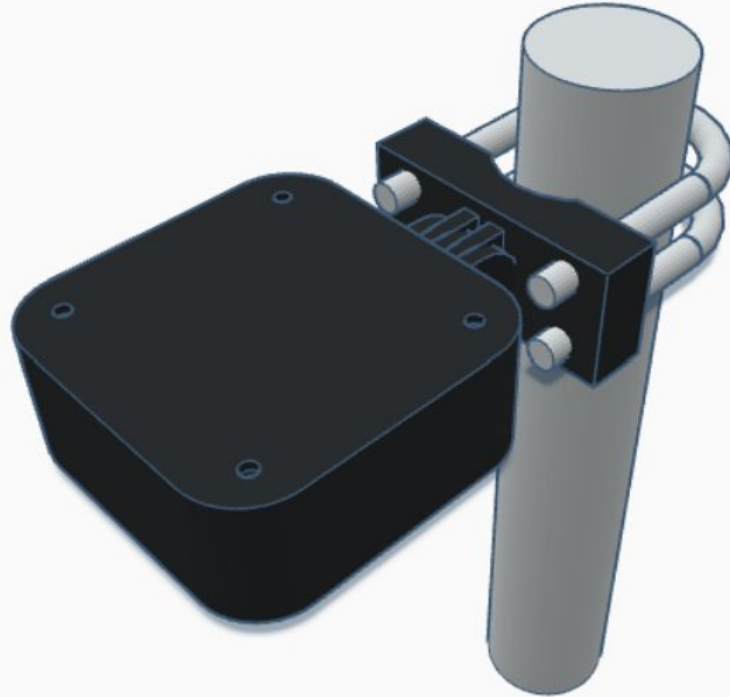
## Sistema



## Soporte

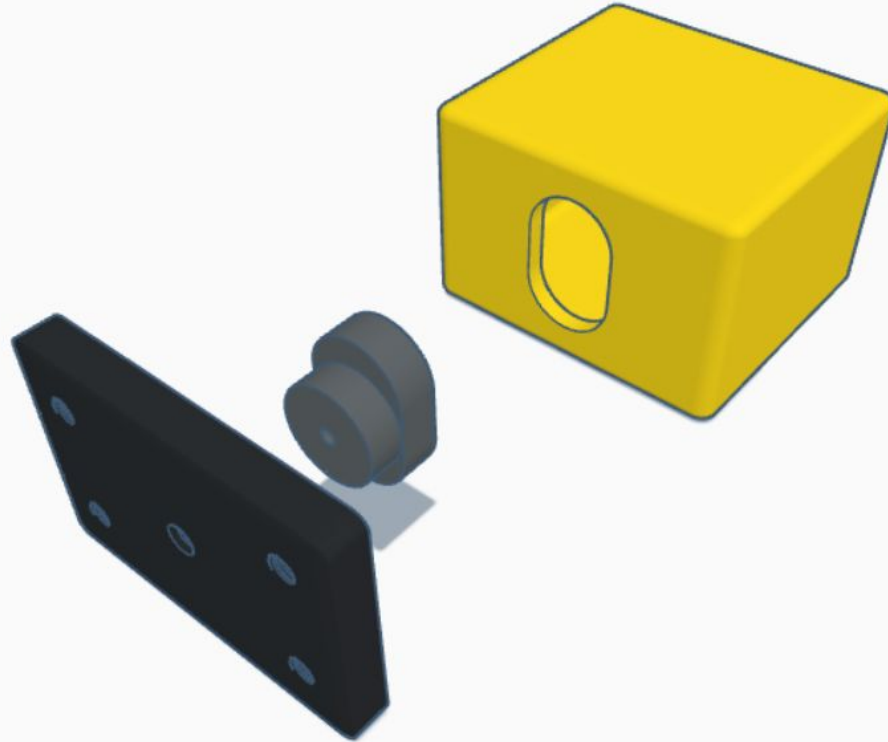


## Soporte





## Soporte



# ¿Preguntas?



tdecamino@ucenfotec.ac.cr



@tomasdecamino