

Carrera: Tecnicatura superior en telecomunicaciones

Materia: Electrónica microcontrolada

Docentes:



# JORGE E. MORALES, Ingeniero Electricista Electrónico (U.N.C.)

Consultor, Asesor, Gestión de Proyectos, Soporte Técnico, Formación Corporativa, y Formación con asistencia Virtual. Profesional con más de 24 años de experiencia en la industria de Oil & Gas, especializado en Telecomunicaciones y Energías Renovables (Fotovoltaica).

Actual Director Senior de Gestión de Proyectos en Ingeniería en Control, Villa Carlos Paz - Córdoba Apasionado de la Domótica y la IoT (Internet of Things)



# C. GONZALO VERA, Técnico Superior en Mecatrónica (U.T.N.)

Consultor, Asesor, Gestión y Desarrollo de Dispositivos IoT, Soporte Técnico, Formación Corporativa.

Profesional con 22 años de experiencia en la industria Electrónica Autopartista y Alimenticia, especializado en Control y Sistemas Embebidos.

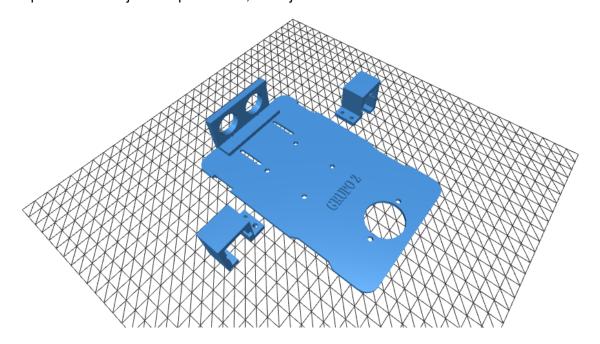
Actual colaborador técnico de importante industria alimenticia y desarrollador de dispositivos IoT.

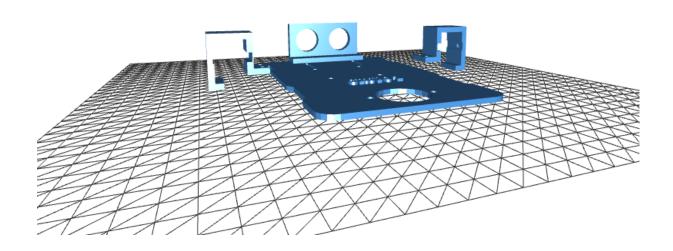
Apasionado de la Electrónica, la Mecánica y la Programación.

# Avance de segunda semana

### Diseño

El grupo se encargó de realizar un <u>Diseño en 3D</u> propio para el proyecto, para que todos los componentes encajen a la perfección, se adjunta vistas de el mismo





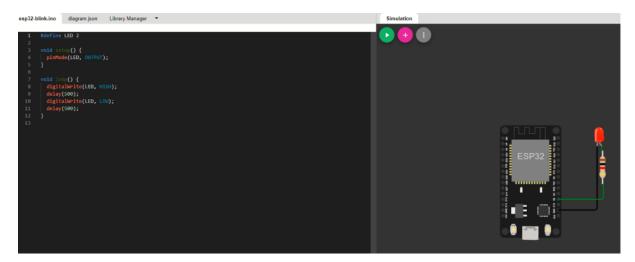
### Desarrollo e instalación

En una primera etapa estamos haciendo pruebas con simples salidas digitales en Wokwi.

Wokwi es un simulador de electrónica en línea. Puede ser utilizado para simular Arduino, ESP32, entre otras.

En nuestro proyecto utilizamos el modulo de ESP-32CAM pero a fines de simulación para los demas integrantes que no tienen a su alcance la placa, es una exelente alternativa para ver el funcionamiento del mismo.

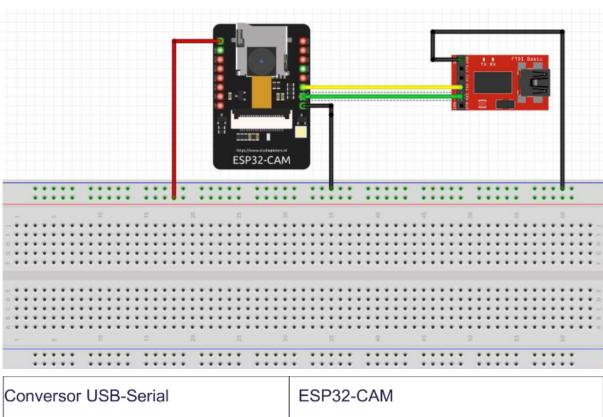
#### Interfaz de Wokwi





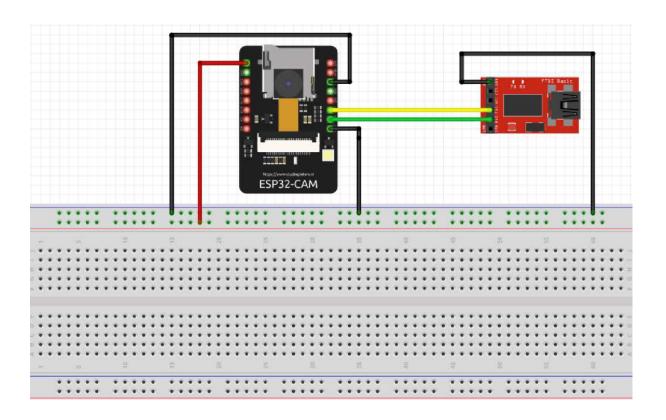
## Esquema de conexion modulo ESP32-CAM

### Diagrama Esquemático:



Conversor USB-Serial	ESP32-CAM
RX	TX
TX	RX
VCC	5V (no conectarlo a 3v3)
GND	GND

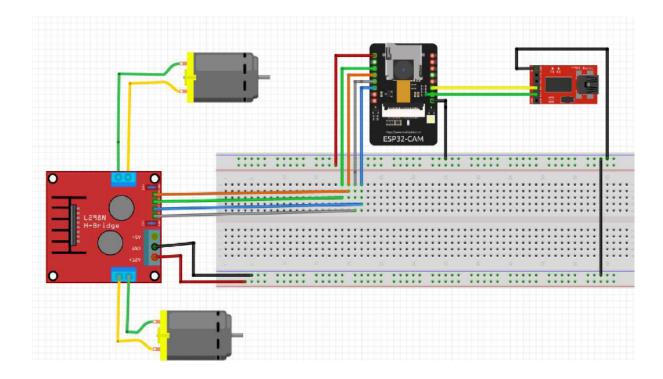




Con esta conexión se comprueba el funcionamiento de el codigo (estará en la carpeta de software con el nombre de WiFiCAM)

## Segundo diagrama esquemático

Diagrama de conexión del driver LD 298 y motores CD al módulo ESP32-CAM



se adjuntan los archivos .fzz de los diagramas

Links de Datasheets de los componentes utilizados:

- ESP32-CAM.pdf
- Motores DC
- Puente L298

Links del código utilizados para los ejemplos:

Sofware