

# Proyecto Final Robot

## Bípedo

### Integrantes:

- Roberth Ruiz
- Valeria Hoyos
- Alejandro Mercado

**Objetivo general:** Diseñar y construir un robot bípedo capaz de ejecutar una secuencia de marcha básica mediante control programado, demostrando principios de equilibrio, sincronización y automatización.

### Materiales:

- Esp32-38pines: Controlador principal
- Servomotores MG995 180°: Movimiento de articulaciones
- Baterías 18650: Fuente de energía portátil
- Regulador XL4016 Step-down 300W: Estabilización de voltaje para servos
- BMS protección li-ion 2s 20A: Protección de las baterías
- Sensor MPU9250: Para el control de equilibrio
- PCA9685: controlador PWM ideal para manejar múltiples servomotores
- Diseño de chasis: Diseño propuesto por el grupo
- Material del chasis: Impresión en 3D con PLA

### Referencia del diseño en Solidworks

