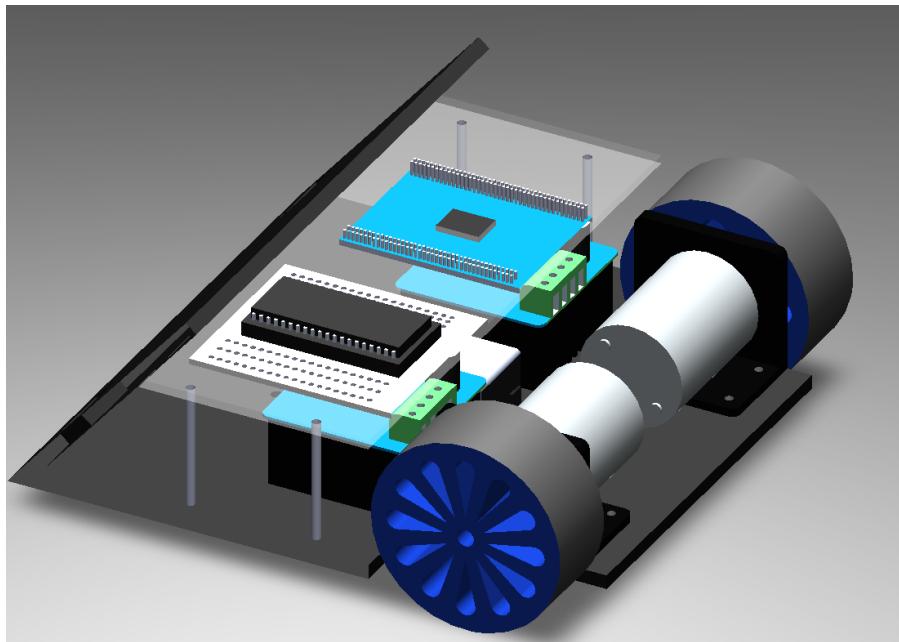


# **Coquineitor**

## **Robot Sumo de 3 kg**

### **Catálogo de Ventas 2025**



Potencia, precisión y dominio en el dohyō

Fecha de edición: Mayo 2025

**Equipo Carbones Calavera “La Resurrección”**  
Universidad de Colima  
[ventas@carbonescalavera.mx](mailto:ventas@carbonescalavera.mx)  
Tel. +52 (312) 123 4567

## ¿Por qué elegir Coquineitor?

**Coquineitor** es un robot sumo autónomo de **3 kg** diseñado para competiciones universitarias y exhibiciones técnicas. Su arquitectura híbrida **PIC18F4550 + CPLD MAX II** combina la flexibilidad del software con la velocidad del hardware, logrando embestidas demoledoras y maniobras precisas.

- Motores DC 12 V (80–100 rpm) con **torque elevado**.

- Driver BTS7960 capaz de **43 A pico**.
- Sensado rápido: matriz QTR-8A y *Time-of-Flight* VL53L0X.
- Chasis de aluminio 6061 **calibre 14**, optimizado en CAD.
- Máquina de estados finita para respuesta sub-ms.
- Firmware actualizable vía USB *bootloader*.

## Ficha Técnica

Parámetro	Valor
Masa total	2.95 kg (con batería LiPo 3S)
Dimensiones	200 mm × 200 mm × 90 mm
Chasis	Aluminio 6061, calibre 14
Arquitectura de control	PIC18F4550 @ 48 MHz + CPLD MAX II EPM240
Motores	DC 12 V, 80–100 rpm, 3 kg·cm torque
Driver	BTS7960 – puente H 43 A pico
Sensores de línea	2× QTR-8A (6 elementos activos)
Sensores de distancia	5× VL53L0X (ToF 200 cm)
Batería	LiPo 3S 2200 mAh, 35C
Firmware	Bootloader USB + FSM en C (XC8)
Autonomía típica	12 combates × 3 min
Mantenimiento	Cambio de rueda/caucho cada 6 meses

## Contenido del paquete

- Robot Coquineitor listo para competencia.
- Batería LiPo 3S instalada.
- Cargador balanceador 2–3 S.
- Cable USB-A USB-mini para firmware.
- Manual de usuario ilustrado (PDF + impreso).
- Kit de tornillería y espaciadores de repuesto.
- Calcomanías de marca.

## Opciones de servicio

- **Plan Entrenamiento Pro:** asesoría remota 4 h para estrategia y ajuste de FSM.
- **Garantía extendida 12 meses:** reemplazo sin costo por fallas de electrónica.
- **Kit de mejora Orugas:** set de orugas de caucho y poleas de aluminio (venta aparte).

## Precio sugerido

6 425,00 **MXN**

Incluye IVA y envío standard dentro de la República Mexicana.

## Contacto para pedidos

<b>Correo</b>	ventas@carbonescalavera.mx
<b>Teléfono</b>	+52 (312) 123 4567
<b>Sitio web</b>	<a href="https://carbonescalavera.mx/coquineitor">https://carbonescalavera.mx/coquineitor</a>
<b>Dirección</b>	Av. Universidad 333, Colima, Col. 28040

---

**¡Potencia y precisión listas para dominar el dohyō!**

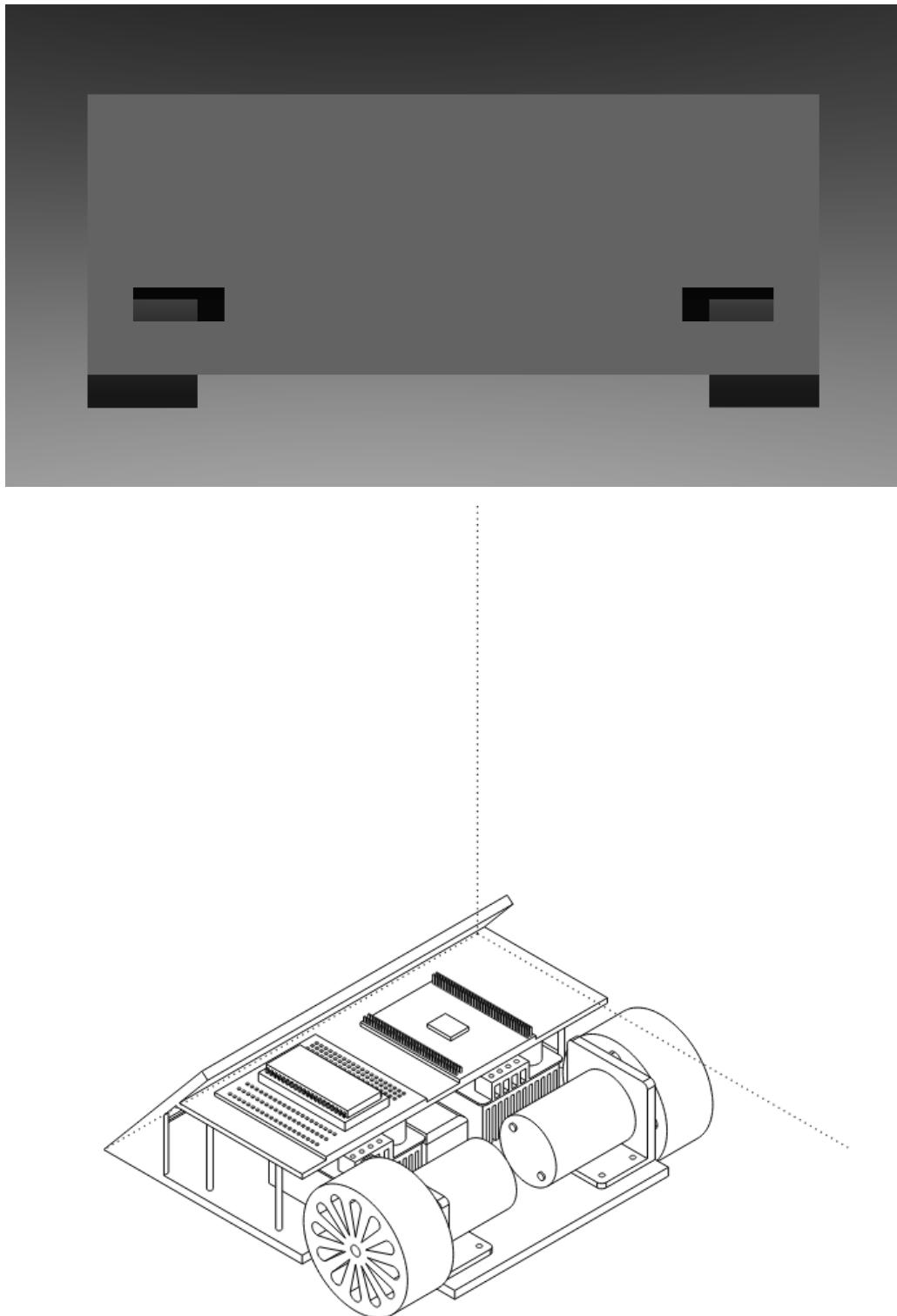


Figura 1: \*  
Vistas frontal e isométrica del producto final.