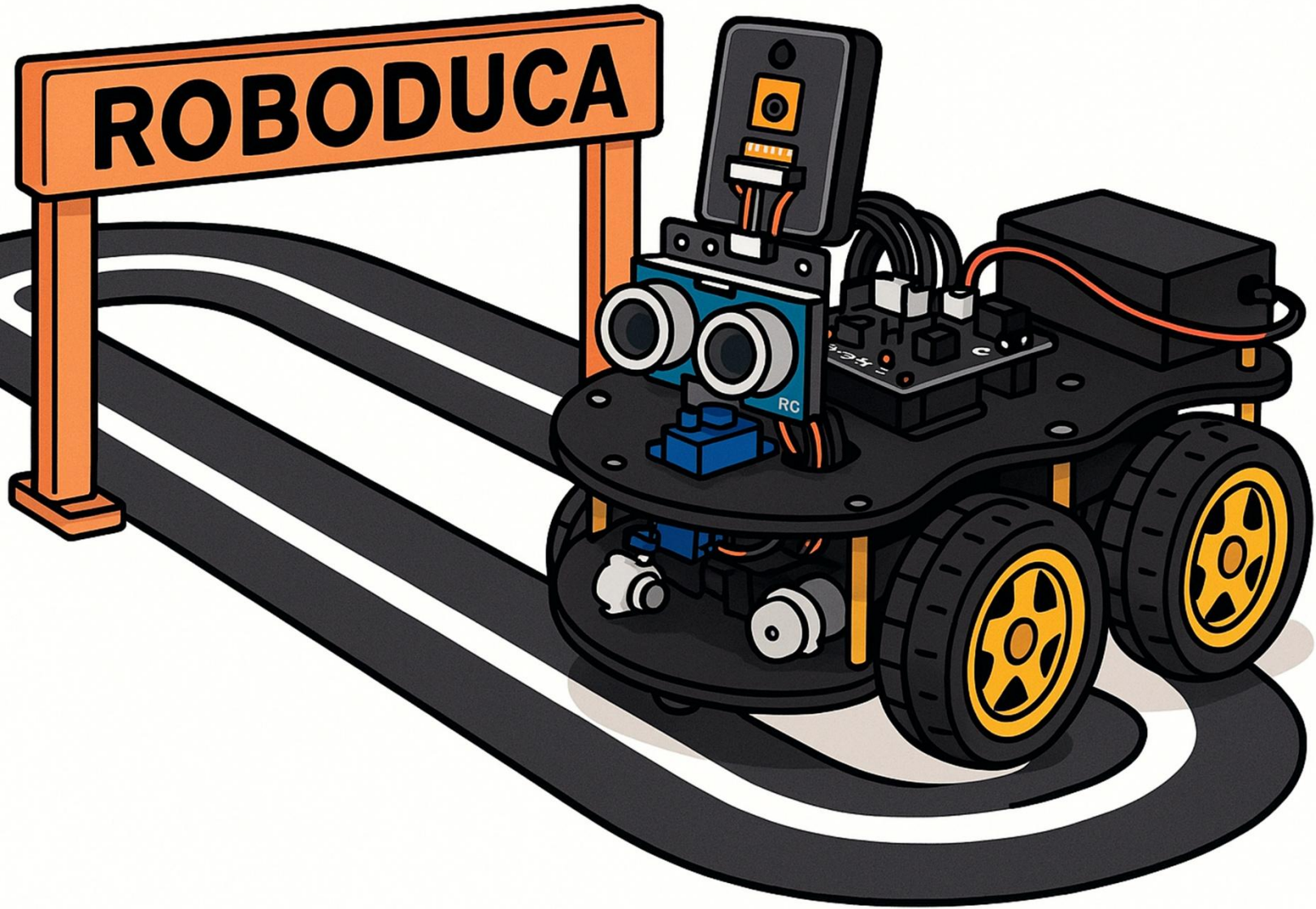




MORELOS
LA TIERRA QUE NOS UNE
GOBIERNO DEL ESTADO
2024 - 2030



25 AÑOS
TERRITORIO DE CALIDAD®



Rally Robosprint

11-12 septiembre

**ROBO
DUCA**



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



Contenido

1. Objetivo de la Competencia.....	3
2. Descripción General	3
3. Especificaciones del Robot	3
4. Sistema de Competencia	4
5. Características de la Pista	4
6. Homologación.....	4
7. Reglas Durante la Competencia	5
8. Penalizaciones	5
9. Evaluación y Puntuación	5
10. Seguridad y Conducta	6
11. Jueces y Apelaciones	6

ROBO
DUCA

1. Objetivo de la Competencia

La categoría **RobSprint** pone a prueba la velocidad y precisión de robots controlados de forma inalámbrica. El reto consiste en recorrer una pista con curvas y obstáculos en el menor tiempo posible, demostrando habilidad en el control remoto y diseño del robot. Es una categoría JUNIOR, para menores de 18 años.

2. Descripción General

- Cada robot deberá **completar una pista** que incluye **curvas, giros y obstáculos**.
- Los robots deben ser **controlados de forma inalámbrica en todo momento** (no se permiten robots autónomos).
- El **tiempo máximo para completar el recorrido será de 2 minutos**.
- El diseño de la pista **se dará a conocer el día de la competencia**.
- La pista se desarrollará sobre **superficie de concreto liso**.

3. Especificaciones del Robot

3.1 Dimensiones

- **Máximas permitidas:** 25 cm de largo x 25 cm de ancho.
- **Altura:** sin límite.

Las dimensiones serán verificadas durante la homologación.

3.2 Componentes Permitidos

Los robots podrán ser armados utilizando:

- **Motores amarillos tipo motorreductor estándar**, o
- Kits de robótica como:
 - **mBot**
 - **VEX Robotics**
 - **ETT** u otros kits similares autorizados por el comité técnico.

3.3 Requisitos de Control

- Solo se permite el **control inalámbrico** mediante:

- Bluetooth
- Wi-Fi
- Radiofrecuencia (RF)
- **Queda prohibido el funcionamiento autónomo.**
- **No se permiten conexiones físicas (por cable)** entre el operador y el robot durante el recorrido.

4. Sistema de Competencia

- Cada equipo tendrá **un intento oficial para registrar su tiempo.**
- Dependiendo del número de participantes, se realizará una **eliminatória clasificatoria.**
 - Clasifican los **8 o 16 mejores tiempos** a la siguiente ronda.
- En las rondas eliminatorias, los mejores tiempos seguirán avanzando hasta llegar a la **gran final.**
- En caso de empate en tiempo, se considerará:
 1. Menor número de errores.
 2. Tiempo total de reacción en curva.
 3. Repetición del recorrido si fuera necesario.

5. Características de la Pista

- **Material:** Concreto liso.
- **Diseño:** Circuito con giros, curvas, desviaciones, obstáculos y rectas.
- El recorrido **será revelado el día de la competencia.**
- Estará delimitado visualmente con cinta, vallas, marcadores o señales.

6. Homologación

Todos los robots deberán pasar por un proceso de homologación antes de competir, en el cual se verificará:

1. Cumplimiento de dimensiones.

2. Funcionamiento inalámbrico sin autonomía.
3. Seguridad estructural (no desprendimiento de piezas).
4. Estabilidad y capacidad de control en movimiento.

7. Reglas Durante la Competencia

1. El robot debe iniciar su recorrido desde la **zona de salida** por orden del juez.
2. El tiempo se inicia cuando el robot **cruza completamente la línea de salida**.
3. El tiempo se detiene cuando el robot **cruza completamente la meta**.
4. **El tiempo máximo permitido es de 2 minutos**. Si el robot no finaliza dentro de ese tiempo, el intento se invalida.
5. **No se permite ayuda física al robot durante el recorrido**.
6. Si el robot se detiene por más de **15 segundos seguidos** o se **sale del circuito**, el intento será cancelado.
7. Solo el operador designado podrá estar en la zona de competencia durante el intento.

8. Penalizaciones

Se invalidará el intento o se descalificará al equipo si:

- El robot se sale del recorrido y no puede reincorporarse.
- El operador toca el robot o interfiere con la pista.
- Se utiliza cualquier tipo de ayuda no permitida (autonomía, cableado, tracción ilegal).
- El robot no completa el recorrido en el tiempo permitido.
- Se presentan conductas antideportivas, lenguaje ofensivo o incumplimiento del reglamento.

9. Evaluación y Puntuación

- Los robots serán evaluados por **el tiempo total que tardan en completar el recorrido**.

- Gana el robot con **el menor tiempo** sin penalizaciones.
- En fases eliminatorias, se seleccionan los **mejores tiempos** para avanzar.
- En caso de empate absoluto, se realizará un intento extra para desempatar.



10. Seguridad y Conducta

1. Los robots no deben tener piezas afiladas, proyectiles ni componentes que representen peligro.
2. No se permite el uso de sustancias pegajosas o mecanismos que dañen la pista.
3. Se espera un comportamiento respetuoso entre equipos, con el jurado y organizadores.
4. Cualquier actitud antideportiva será motivo de descalificación inmediata.

11. Jueces y Apelaciones

1. El juez es la **máxima autoridad** durante la competencia.
2. Las decisiones del juez son **definitivas e inapelables**.



3. Cualquier inconformidad debe ser reportada **inmediatamente después del intento** de manera respetuosa.
4. El comité organizador evaluará apelaciones solo si se considera que hubo un error de procedimiento.

ROBO DUCA