

REGLAMENTO

**ROBOT CARRO VELOCISTA**  
**CATEGORIA INFANTIL**

# DESCRIPCIÓN

Dirigida a niños de 7 a 13 años, esta emocionante competencia desafía a los participantes a controlar un robot carro velocista a través de Bluetooth, superando curvas y obstáculos en una pista sin utilizar sensores de ultrasonido. Equipado con un Arduino Uno R3 y un módulo Bluetooth HC05, el robot recibe señales desde un dispositivo controlador y las procesa para mover sus motores. La competencia se desarrolla en rondas eliminatorias, culminando en una carrera final entre los cuatro mejores robots para definir el pódium. ¡Una prueba de velocidad, estrategia y habilidad que pondrá a prueba el talento de los más jóvenes!

# ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

El robot controlado por Bluetooth será capaz de moverse en diferentes direcciones según las señales recibidas desde un dispositivo controlador a través del módulo Bluetooth HC05. El Arduino Uno R3 procesará estas señales y enviará las instrucciones correspondientes al puente H L298, que controlará los motorreductores 3-9v motor Dc con Caja reductora plástica para mover las llantas del robot. La estructura del robot estará montada sobre un chasis de madera, acrílico, metal etc., puede tener componentes adicionales impresos en 3D para una mejor integración y diseño. La energía será suministrada por dos baterías recargables de 3500mAh 3.7v, gestionadas mediante un cargador doble y controladas por un interruptor principal.



# DESARROLLO DE LA COMPETENCIA

1

**Sorteo de Equipos:** Los equipos serán sorteados al inicio de la competencia para formar los grupos de 4 integrantes en la fase inicial.

2

**Fase de Grupos:** Los robots competirán en carreras dentro de sus grupos. Los ganadores de cada grupo avanzarán a la siguiente ronda

3

**Semifinales:** Los ganadores de la fase de grupos se enfrentarán entre sí en un formato de eliminación hasta que queden cuatro finalistas

4

**Final:** Los cuatro finalistas competirán en una última carrera para determinar un Campeón, un Subcampeón y un Tercer lugar.

# REGLAS DE SEGURIDAD

- 1 Los competidores deben permanecer en el área designada para operar los robots
- 2 Está prohibido que participantes y público ingresen dentro de la pista
- 3 Las baterías deben ser cargadas únicamente en la zona de pits.

# REGLAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO

- 1 Se espera que todos los participantes mantengan una conducta respetuosa y deportiva en todo momento
- 2 Cualquier forma de trampa, sabotaje o conducta antideportiva resultará en descalificación inmediata
- 3 Los participantes deben seguir todas las instrucciones de los organizadores y jueces del torneo.

# REGLAMENTO

**1**

El ganador se determinará en el orden de llegada a la línea de meta. Se premiará primero, segundo y tercer puesto en la final que se hará con los 4 competidores clasificados después de las fases de grupo y semifinales

**2**

Cualquier participante que dañe intencionalmente la propiedad privada de otro competidor será descalificado

**3**

Las disputas deben ser presentadas directamente a los jueces del torneo antes de comenzar la próxima ronda. La decisión de los jueces es final y no apelable.

**4**

Para cada carrera, se hará un llamado a los participantes. Si falta uno o más participantes, se realizarán dos llamados más. Si no se presentan dentro de ese tiempo, el o los competidores quedarán descalificado

**5**

La decisión de descalificar a un participante será tomada por los jueces o los responsables designados de la competencia.

**6**

Se dispone de puntos de alimentación eléctrica. Es responsabilidad del competidor llevar los instrumentos necesarios para garantizar el suficiente suministro eléctrico para baterías y los diferentes dispositivos electrónicos

# REGLAMENTO

**7**

Durante la competencia, se requiere que los robots sean controlados exclusivamente a través de conexión Bluetooth.

**8**

Cada robot debe completar un recorrido que consiste en dar una vuelta a la pista, pasando todos los obstáculos. En caso de no cumplir con esta parte del recorrido, su vuelta será ilegal. Si un robot cae en uno de los obstáculos, deberá volver al inicio del obstáculo para intentarlo de nuevo

**9**

El desempeño de los robots se evaluará teniendo en cuenta el orden en que lleguen al final de las vueltas indicadas.

**10**

Si un robot no se mueve durante la ronda, el participante tendrá la opción de retirarlo una vez que finalice la ronda. En este caso, se registrará la distancia recorrida como puntaje.

**11**

Cualquier reparación necesaria en los robots debe realizarse fuera del tiempo de competencia.

**12**

Solo se permite el uso de robots que cumplan con las especificaciones técnicas proporcionadas