

Reglamento

RALLY DE ROBOTS MOVILES

1. Participantes

1. Podrán participar alumnos inscritos en cualquier licenciatura de la FCE.
2. La participación será por equipos de 3 a 5 integrantes.
3. Cada equipo podrá registrar un móvil.
4. Cada equipo designará a un líder, quien será el representante oficial ante los jueces.
5. Podrá registrarse un profesor o asesor académico por equipo en el avanzado. El asesor no podrá intervenir directamente durante las competencias.
6. Durante el desarrollo del evento se deberá mantener en todo momento un ambiente de respeto, cordialidad y sana convivencia.

2. Especificaciones generales de los vehículos

Aplicable a todas las categorías:

- Dimensiones máximas: 25 × 30 cm de ancho y largo.
- Las ruedas deberán permanecer contenidas dentro del perímetro del chasis cuando el vehículo se encuentre en posición neutral.
- Número de ruedas: libre.
- Peso máximo: 2 kg, incluyendo batería, sensores, electrónica y demás componentes.
- Altura: sin límite.
- Diseño y personalización: temática libre, siempre que no incluya elementos que promuevan violencia, discriminación, odio o contenido ofensivo.
- El vehículo deberá ser autónomo o controlado de acuerdo con la modalidad correspondiente.
- No se permitirá la utilización de mecanismos que puedan dañar intencionalmente la pista, otros vehículos o las instalaciones.
- Se permiten motores de corriente directa, motores sin escobillas, servomotores u otros actuadores eléctricos.

3. Seguidor de Línea - Principiantes

Características del circuito

- Longitud total aproximada: 2.8 m por vuelta.
- Circuito diseñado para participantes de nivel principiante.
- Ser completamente autónomo durante su recorrido.
- El recorrido podrá realizarse con una sola vuelta.
- La pista estará formada por una superficie clara con una línea oscura continua (ancho nominal de línea: 20 mm).
- Iniciar su funcionamiento mediante un interruptor, pulsador o mecanismo equivalente.

Reglas

1. Las dimensiones, geometría y recorrido exactos de la pista no serán revelados antes de la competencia.
2. El vehículo deberá seguir la trayectoria marcada en la pista de manera autónoma.
3. Si el vehículo permanece detenido durante más 30 segundos, será descalificado.
4. Se considerará una salida de pista cuando el vehículo abandone completamente la trayectoria establecida y no pueda recuperarla de manera autónoma.
5. El participante será descalificado al acumular 2 salidas de pista durante el recorrido.
6. Se podrán realizar varias rondas clasificatorias, de acuerdo con la organización.
7. Para la clasificación se considerará el mejor tiempo válido obtenido por el móvil.

Etapas final

Ganará el participante que registre el menor tiempo válido de recorrido en la ronda final.

4. Carrito RF/BT - Principiantes

Características del circuito

- Longitud total aproximada: 15 m.
- Control mediante Radiofrecuencia (RF) o Bluetooth (BT).
- Circuito diseñado para participantes de nivel principiante.

Reglas

1. El vehículo deberá completar el recorrido mediante control remoto RF o Bluetooth.
2. Si permanece detenido durante más de 30 segundos, será descalificado.

3. Se considerará una salida de pista cuando el vehículo abandone los límites establecidos del circuito.
4. El participante será descalificado al acumular 2 salidas de pista durante el recorrido.
5. El operador deberá permanecer dentro de la zona designada por la organización.

Etapas final

Ganará el participante que registre el menor tiempo válido para completar el recorrido en la ronda final.

5. Seguidor de Línea - Avanzado

Características del circuito

- Longitud total aproximada: 9 m (3 vueltas, cada vuelta de 3 m)
- El circuito con elementos de mayor dificultad técnica.
- Categoría orientada a participantes con experiencia en diseño y programación de robots seguidores de línea.

Características del vehículo

- El chasis deberá ser de construcción rígida y permanentemente ensamblado.
- Se permiten motores de corriente directa, motores sin escobillas, servomotores u otros actuadores eléctricos.

Reglas

1. El vehículo deberá completar las 3 vueltas de manera autónoma.
2. Si permanece detenido durante más 30 segundos, será descalificado.
3. Se permitirá un máximo de 2 salidas de pista.
4. No se permitirá asistencia externa durante el recorrido.

Etapas final

Ganará el participante que registre el menor tiempo válido para completar el recorrido en la ronda final.

6. Carrito RF/BT - Avanzado

Características del circuito

- Circuito Longitud total aproximada: 15 m.
- Recorrido: 3 vueltas.
- Circuito con obstáculos y zonas de dificultad.
- Control mediante Radiofrecuencia (RF) o Bluetooth (BT).

Características del vehículo

- El chasis deberá ser de construcción rígida y permanentemente ensamblado.
- Se permiten motores de corriente directa, motores sin escobillas, servomotores u otros actuadores eléctricos.
- Se deberá cumplir con las dimensiones y peso establecidos en las especificaciones generales.

Reglas

1. El vehículo deberá completar las 3 vueltas mediante control RF o Bluetooth.
2. El operador deberá permanecer en la zona asignada.
3. Si el vehículo permanece detenido durante más de 30 segundos, será descalificado.
4. Se permitirá un máximo de 2 salidas de pista. La tercera salida de pista ocasionará la descalificación automática.
5. No se permitirá asistencia física al vehículo durante el recorrido.

Etapas final

Ganará el participante que registre el menor tiempo válido para completar el recorrido en la ronda final.

7. Jueces

Los jueces serán responsables de:

- Verificar el cumplimiento del reglamento.
- Validar los robots.
- Supervisar los recorridos.
- Determinar la validez de los intentos.
- Registrar resultados.
- Resolver situaciones no contempladas expresamente en el reglamento.

Las decisiones del jurado respecto al desarrollo técnico de una ronda serán definitivas.

8. Inconformidades

Únicamente el líder del equipo podrá presentar una inconformidad.

La inconformidad deberá realizarse inmediatamente después del intento cuestionado y antes de que el equipo abandone el área de competencia.

Cuando exista evidencia en video proporcionada por la organización, los jueces podrán utilizarla para emitir su resolución.

9. Situaciones no previstas

Cualquier situación no contemplada en este reglamento será resuelta por el Comité Organizador y el cuerpo de jueces, procurando preservar los principios de equidad, seguridad y competencia justa.

La participación en el concurso implica la aceptación íntegra del presente reglamento.