



# Universidad Católica de Cuyo Centro Tecnológico de Robótica y Educación

## COMPETENCIA RAMPA

### BASES COMUNES PARA TODAS LAS PRUEBAS

- Cada equipo podrá estar integrado entre dos o tres participantes.
- Todos los equipos tendrán oportunidad de probar durante 40 minutos.
- Se sorteará la posición de participación de los equipos en cada una de las competencias.
- A cada equipo se le hará un primer llamado para comenzar su prueba, al cabo de los 5 minutos se realizara el segundo llamado, el no presentarse al cabo del minuto, quedara eliminado de la competencia.
- Ningún equipo podrá estar asistido por sus profesores, de encontrar esa situación, el equipo queda eliminado.
- Los equipos deberán tener todo el equipamiento necesario (PC, herramientas, cables, etc.) para el armado y puesta en marcha de sus vehículos.
- Los integrantes de cada equipo deberán tener las edades ya preestablecida, en este caso, serán de 9 años a 12 años.
- Solo podrán participar alumnos que representen a una escuela/colegio. En ninguno de los casos se podrán presentar de manera particular.

## NORMATIVA ESPECÍFICA PARA LA RAMPA

### **Artículo 1. Reserva de modificación de las normas y decisiones de los jueces.**

La organización se reserva el derecho de introducir cualquier cambio en la normativa, cuando lo estime oportuno para el desarrollo de las pruebas. Las decisiones de los jueces serán en todo momento inapelables.

### **Artículo 2. Objetivo**

El objetivo del vehículo es recorrer un camino preestablecido hacia la rampa que estará en el mismo sentido y subir hasta la cima, luego deberá inmediatamente regresar al lugar de partida. La rampa tendrá 5 zonas las cuales cada una representarán un puntaje. El vehículo al llegar a una de las zonas, será el puntaje que se aplicará al equipo, sumado con el tiempo que les lleve realizar la actividad dada.

### **Artículo 3. Los equipos participantes**

Los equipos podrán estar formados por un máximo de tres (3) personas de las cuales una hará de representante y será la encargada de depositar y poner en marcha el vehículo para el desarrollo de las pruebas. Sólo este miembro del equipo estará convenientemente acreditado por la organización para entrar en el área de concurso, no pudiéndolo hacer el resto bajo ningún concepto. El representante del equipo lo será durante toda la competición, y no se podrá cambiar sin causas de fuerza mayor que lo justifiquen.

### **Artículo 4. Aspecto del Vehículo.**

En cuanto al aspecto del vehículo, éste podrá llevar el nombre del equipo o institución de procedencia en un lugar bien visible. Quedan prohibidas las inscripciones o frases que puedan denotar rechazo a colectividades, consignas anticonstitucionales, etc.

La organización se reserva el derecho de fotografiar y filmar los vehículos durante la competencia y hacer público ese material en cualquier medio de comunicación.

### **Artículo 5. Expulsión de la competición**

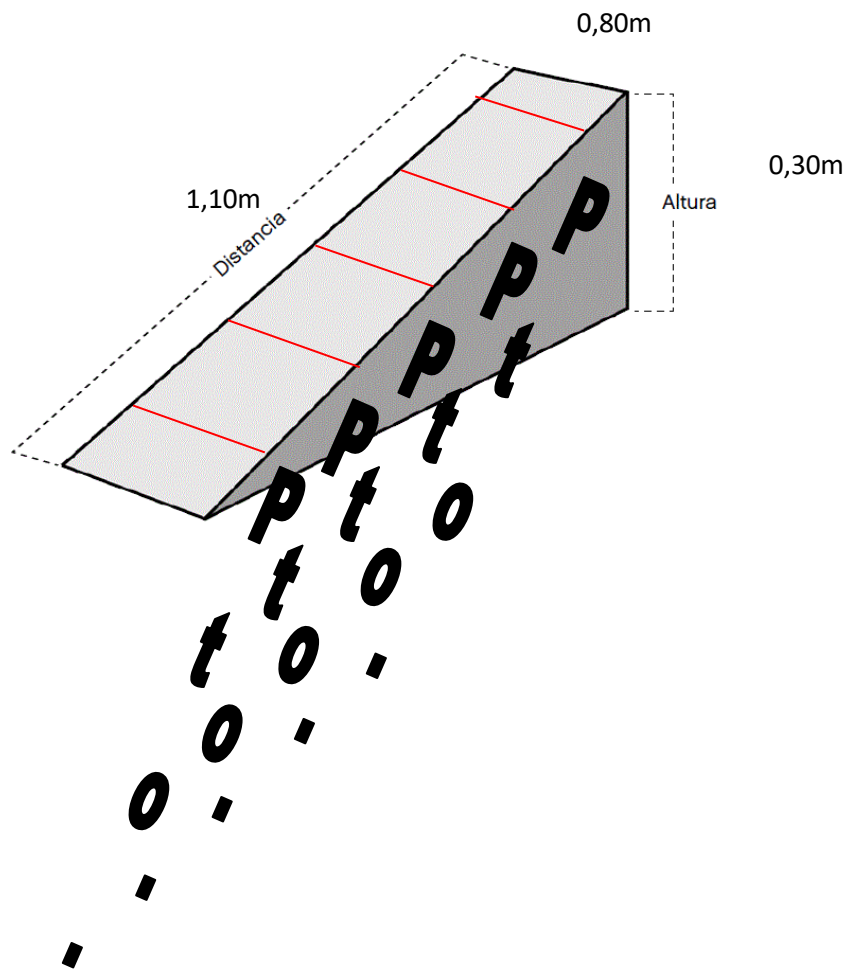
Los participantes se comprometen a comportarse dentro de los cánones establecidos de corrección en cualquier actuación vinculada con la prueba, especialmente se cuidarán no proferir palabras que denoten insultos a los jueces, a otros participantes, a los vehículos participantes, al público, etc.

En casos extremos, los jueces o el jurado se reservan el derecho a expulsar de la competición a quienes se crean merecedores de dicha atención.

## Artículo 6. Área de Competencia

El recorrido que deberá realizar el vehículo será de 30cm hasta el inicio de la rampa. Las dimensiones de la rampa serán de 1,10m de largo, 0,80m de ancho, 0,30m de alto al final de la rampa. El recorrido total del vehículo hasta la cima de la rampa será de 1,40m. A esto se le deberá sumar la misma distancia para su regreso.

La pista no contará con obstáculos que dificulten la marcha del vehículo. La rampa tendrá 5 zonas marcadas con un puntaje diferente. Las marcas estarán cada 20cm y al final quedarán libre 10cm para que el vehículo pueda girar y regresar.



## Artículo 7. Tipo de Vehículos que pueden participar. Características Generales.

Las dimensiones máximas de los vehículos deberán ser de 20cm de largo x 12cm de ancho, con un límite en altura de 10cm. En cualquier caso, deben ser completamente autónomos, es decir, no podrán disponer de ningún tipo de conexión o comunicación con el exterior. Tampoco se podrá operar directamente sobre ellos una vez comenzada la prueba.

El vehículo debe contar con un botón/pulsador que el representante presionará en el momento en que el juez de la orden de inicio de la prueba. Una vez presionado el botón/pulsador, el vehículo deberá realizar su recorrido sin ninguna asistencia.

Para la construcción del vehículo se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Control:** Se podrán utilizar para la parte de control cualquier tipo de elemento electrónico básico.
- **Mecánica:** Los únicos elementos permitidos para realizar la parte motriz del vehículo sobre el circuito serán motores.
- **Alimentación:** La alimentación de los mismos será por baterías. Se permitirá durante toda la competencia el uso de varias baterías o baterías recargables. En caso de que se decida utilizar baterías recargables, el equipo contará con la posibilidad de recargar la misma cuando el vehículo no esté en competencia, debiendo tener cada equipo su propia fuente de carga.

Vehículo que no cumpla con las especificaciones anteriores queda automáticamente descalificado de la competencia.

#### **Artículo 8. Definición y puntuación de la Competencia**

**Recorrido:** Debe comenzar en la línea de partida y terminar en ella.

**Puntuación:** Se pondrá puntaje al vehículo que llegue a la zona de puntaje y que finalice el recorrido. Los puntajes serán puestos visibles en la misma rampa.

También se tendrán en cuenta el tiempo que se demore en realizar dicho recorrido. El juez cronometrará desde la salida hasta la llegada.

El vehículo que no cumpla con el recorrido completo o no logre subir la rampa, quedará automáticamente descalificado.

#### **Artículo 9. Rutina de Carrera**

Para el comienzo de la carrera se llamarán de a un equipo. Se realizarán como máximo tres avisos, y si en el plazo de 1 minuto desde el último aviso el equipo no compareciera se descalificará y se llamará al equipo siguiente.

El representante del equipo situará el vehículo en la línea de largada. Cuando el competidor esté listo, el juez dará la orden de largada, debiendo el participante liberar o presionar el pulsador.

Cuando el vehículo esté en marcha, nadie podrá ingresar al área de competencia sin la previa autorización del juez y sólo el representante del equipo lo podrá hacer, incluyendo los tiempos entre recorridos.

#### **Artículo 10. Parada de la Competencia.**

La competencia se parará cuando:

- El juez lo decida en cualquier momento de la misma.
- Se desprenda alguna pieza de cualquiera de los vehículos participantes.
- Cuando se produzca el ingreso sin autorización al área de competencia.
- Cuando un vehículo se caiga de la rampa.
- Cuando un vehículo demore en realizar el recorrido del circuito en un tiempo mayor al máximo definido.
- Cuando un vehículo permanezca 10 segundos inmóvil en cualquier parte del recorrido.

### **Artículo 11. Penalidades**

Perderá el recorrido el primer vehículo que:

- Se le desprenda alguna pieza durante el mismo.
- Su representante ó algún miembro del equipo ingrese al área de la competencia durante el desarrollo.
- Demore en realizar el recorrido del circuito en un tiempo mayor al definido.
- No traspase completamente la línea de salida luego de la orden de inicio.
- Permanezca 10 segundos inmóvil en cualquier parte del recorrido.

### **Artículo 12. Desarrollo de las pruebas**

La competición se disputará individual.

De todos los competidores se seleccionarán los 8 primeros equipos, teniendo en cuenta el puntaje obtenido y el menor tiempo de recorrido.

Con los 8 equipos se

realizará nuevamente la prueba y al terminar se seleccionará a los primeros 4 (cuatro) equipos que tengan mayor puntaje y menos tiempo de recorrido.

Por último, se repetirá una vez más la prueba y se erigirá al ganador, segundo puesto y tercer puesto según los puntajes y tiempos realizados.