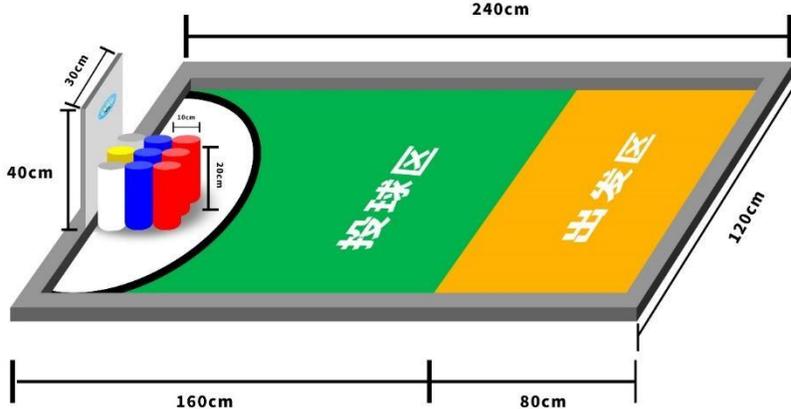


# REGLAS BASKETBALL

<p><b>Categoría:</b> Junior</p>	
<p><b>Tamaño del robot:</b> 30 cm x 30 cm y una altura máxima de 30 cm.</p>	
<p><b>Peso del robot:</b> Junior: 1000 gramos</p>	
<p><b>Objetivo:</b> Llevar la pelota de tenis de mesa o ping pong del <i>Start Area</i> (Zona amarilla) a <i>Shooting Area</i> (Zona verde) y lanzarla a los canastos de colores, obteniendo los mejores <b>coins</b> en 3 minutos.</p>	
<p><b>Versión 1.5</b></p>	

## 1. DEFINICIONES

- **Start Area:** Es el lugar en donde el robot inicia su desplazamiento, tomando la velocidad necesaria para realizar el lanzamiento hacia el arco (Zona amarilla).
- **Shooting Area:** Área desde la cual el robot debe lanzar la pelota hacia los canastos de colores (Zona verde).
- **Restricted Area:** Es el sitio restringido donde el robot no puede estar, por lo tanto, tampoco puede realizar ningún lanzamiento.
- **Balón o pelota:** Elemento esférico de material plástico de 40 mm de diámetro ( $\pm 4$  mm) con un peso aproximado de 3.5 gramos ( $\pm 1$  gramo)
- **Coin:** Puntaje obtenido durante la competición.

## 2. CARACTERÍSTICAS

2.1. El robot debe ser teleoperado, desde el momento que se enciende y se oprime el botón de *Start*. No puede estar conectado a aparatos externos cableados como computadores,

fuentes de alimentación o algún otro dispositivo (debe contener en sí mismo todos los componentes físicos necesarios para su operación).

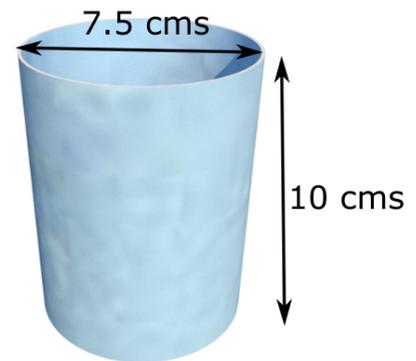
- 2.2. Después del *Start* el robot podrá extenderse o expandirse, más no podrá dividirse en varias partes, durante el transcurso de la competencia.
- 2.3. El número de motores DC no está limitado, puede tener tantos como se desee (y permita plataforma MRT1).

### 3. TIEMPOS

- 3.1. El tiempo máximo para realizar la competencia será de **tres (3) minutos**. Cumplido dicho tiempo el robot recibirá un coin total que incluye: Las pelotas encestandas (según el color del canasto) y el coin restado por las faltas en las que incurra y un tiempo máximo de tres (3) minutos.

### 4. CANCHA O ZONA DE COMPETENCIA

- 4.1. La cancha de Basketball tendrá un área de 240 centímetros x 120 centímetros, dentro de ella se encontrará el *Start Area* de color **amarillo**, el *Shooting Area* de color **verde** y la *Restricted Area* de color blanco. Allí se encontrarán los depósitos o canastos donde deben insertar las pelotas, en esta zona no puede ingresar total ni parcialmente el robot.
- 4.2. Como se aprecia en la imagen del inicio, la cancha cuenta con los elementos necesarios para el desarrollo de la competencia, como los canastos de depósito de pelotas (3 fucsia, 3 azules, 3 blancos y 1 amarillo) y el tablero.
- 4.3. El tablero es la zona vertical de **30 cm x 40 cm (mínimo) compuesta por fichas de MRT1**, donde la pelota podrá rebotar antes de ingresar a los canastos.
- 4.4. La pelota no necesariamente debe tocar este tablero antes de ingresar a alguno de los canastos.
- 4.5. Las cestas tendrán un diámetro interno de 7.5 cms  $\pm$  2 mm y una altura de 10 cms  $\pm$  2 mm.



### 5. REGLAS DE JUEGO Y PUNTUACIÓN

- 5.1. Una vez dadas las indicaciones de los jurados, uno de los integrantes del equipo pulsará el botón de Encendido del robot en el *Start Area*.
- 5.2. La participación del robot luego de pulsar *Start* debe ser teleoperada, desplazándose hacia el *Shooting Area* de forma completa, donde podrá lanzar la pelota.
- 5.3. Para que el participante coloque la siguiente pelota, el robot debe estar completamente en *Start Area*, en caso contrario será considerado como falta.
- 5.4. En cada competición debe ser un único participante que coloque las pelotas (no puede cambiar el participante durante ella).
- 5.5. Una vez el juego finalice el jurado contará el número de pelotas que estén completamente dentro de cada canasto asignando los siguientes coins:

Canasto fucsia	1 coin
----------------	--------

Canasto azul	2 coins
Canasto blanco	3 coins
Canasto amarillo	6 coins

- 5.6. Cada vez que el robot se desplace completamente al *Shooting Area* sólo puede llevar una (1) pelota, lanzarla desde allí y regresar completamente al *Start Area* para que uno de los integrantes pueda colocar la siguiente pelota y así sucesivamente durante tres (3) minutos.
- 5.7. Cada vez que el robot regrese completamente al *Start Area* por la siguiente pelota, el integrante podrá repositionar el robot. Luego dentro del mismo *Start Area*, colocar su siguiente pelota y pulsar el botón de *Start* para que comience su desplazamiento hacia *Shooting Area* y realizar el lanzamiento.
- 5.8. En caso de que algún cesto tenga más de 4 pelotas, se detendrá el tiempo y se sacarán las pelotas para continuar la prueba en óptimas condiciones.
- 5.9. No existe un límite máximo de lanzamientos.
- 5.10. Cada **falta** será equivalente a **un (1) coin negativo** al puntaje global de cada competencia.
- 5.11. Si un equipo efectuó varias faltas y no encestó ninguna pelota, el resultado será de cero (0) coins con el número de faltas efectuadas.
- 5.12. Si el robot pierde una pieza durante la competición debe ser capaz de continuar por sí solo. En caso contrario, se calculará el puntaje total al momento.
- 5.13. Si luego de 30 segundos de averiado el robot (dentro de los tres (3) minutos), no es capaz de continuar, se calculará los coins total incluyendo las pelotas y faltas sumadas hasta el momento (Sin posibilidad de repararlo durante esos 3 minutos).

## 6. VENCEDOR

- 6.1. Cada competencia tendrá un puntaje global que incluye los coins y las faltas.
- 6.2. Si en alguna de las fases se presenta un empate (por coins). El vencedor o el robot que clasifique a la siguiente etapa, **se decidirá por el que tenga menos faltas.**

## 7. FALTAS

- 7.1.1. Si el robot no se encuentra TOTALMENTE en el *Shooting Area* al lanzar la pelota a los canastos.
- 7.1.2. Si el robot no se encuentra TOTALMENTE en el *Start Area* para que uno de los integrantes coloque la siguiente pelota a ser lanzada.
- 7.1.3. Si los integrantes tocan o manipulan el robot dentro del *Shooting Area*.
- 7.1.4. Si el robot tiene alguna reparación sin consentimiento del jurado durante la competición.
- 7.1.5. Si el robot accede total o parcialmente al área de los canastos *Restricted Area*.
- 7.1.6. Si el robot toca alguno de los canastos con alguna de sus extensiones. Si esta situación se presenta más de tres (3) veces, podrá ser descalificado.