

# 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>Objetivo:</b> Llevar la pelota de tenis del <i>Start Area</i> a <i>Shooting Area</i> y lanzarla a los canastos de colores, obteniendo el mejor puntaje en 3 minutos.</p>	
<p>Versión 1.0</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.
- **Shooting Area:** Área desde la cual el robot debe lanzar la pelota hacia los canastos de colores.
- **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)

## 2. CARACTERÍSTICAS

- 2.1. El robot debe ser autónomo, desde el momento que se enciende y se oprime el botón de *Start* (refiriéndose con esto a que el robot no puede estar conectado a aparatos externos 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.



### 3. TIEMPOS

- 3.1. El tiempo máximo para realizar la competencia será de **tres (3) minutos**. Cumplido dicho tiempo el robot recibirá un puntaje total que incluye: Las pelotas encestandas (según el color del canasto) y el puntaje 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 rojos, 3 azules, 2 blancos y 1 amarillo) y el tablero.
- 4.3. El tablero es la zona vertical de **30 cm x 40 cm**, 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.

### 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 autónoma, 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 puntajes:

Canasto rojo	1 punto
Canasto azul	2 puntos
Canasto blanco	3 puntos
Canasto amarillo	6 puntos

- 5.6. Cada vez que el robot se desplace completamente al *Shooting Area* sólo puede llevar un (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 reposicionar 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. No existe un límite máximo de pelotas.
- 5.9. Cada **falta** será equivalente a **un (1) punto negativo** al puntaje global de cada competencia.
- 5.10. Si un equipo efectuó varias faltas y no encestró ninguna pelota, su puntaje será de cero (0) puntos con el número de faltas efectuadas.
- 5.11. Si el robot pierde una pieza durante la competición debe ser capaz de continuar por sí solo.



5.12. Si luego de 30 segundos de averiado el robot (dentro de los tres (3) minutos), no es capaz de continuar, se calculará el puntaje total incluyendo las pelotas y faltas sumadas hasta el momento.

## 6. VENCEDOR

6.1. Cada competencia tendrá un puntaje global que incluye los puntos y las faltas.

6.2. Si en alguna de las fases se presenta un empate (por puntos). 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.