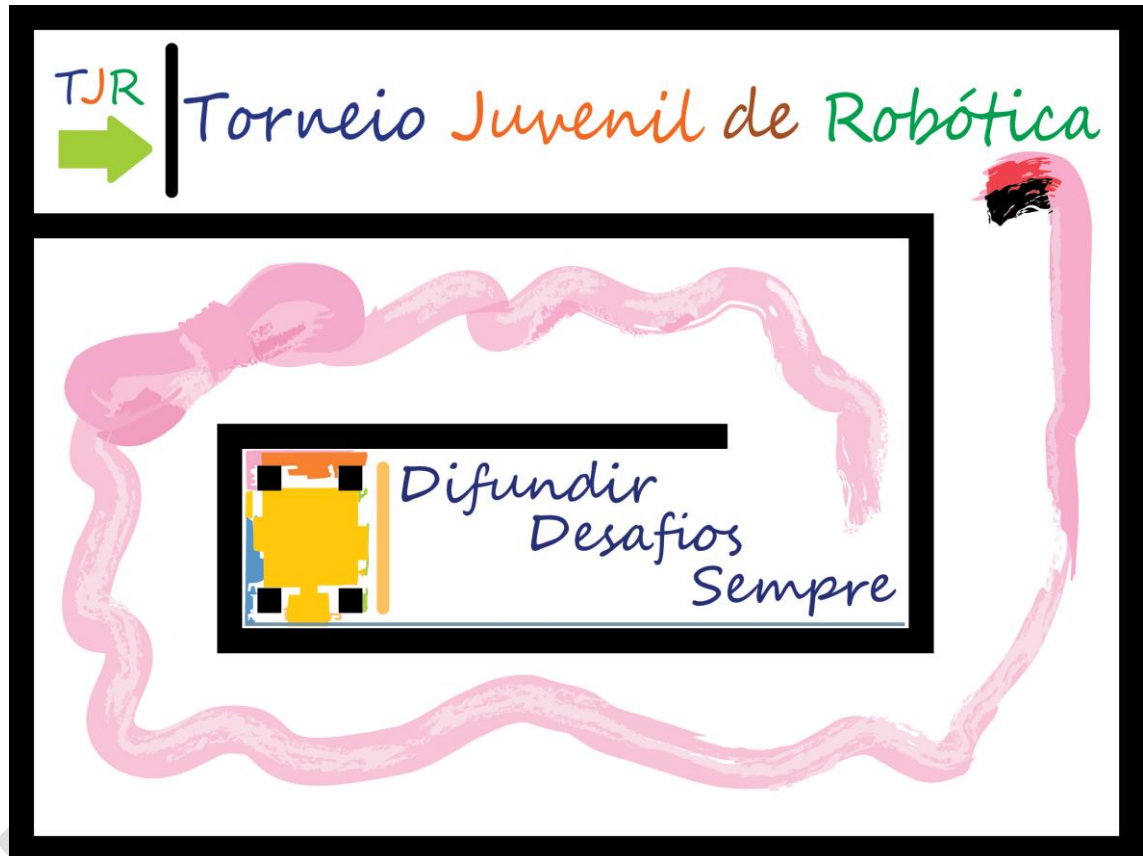


# Reglamento



TJR Torneio Juvenil de Robótica  
*la ciencia une naciones*



DESAFIO SUMO

# Reglas de la Competencia

Misión: En una plataforma circular, dos robots se enfrentan entre sí para que uno de ellos saque al otro del círculo donde compiten.

Resumen:

1. El partido comienza simultáneamente para ambos oponentes;
2. Uno no puede tratar deliberadamente de causar daño al robot contrario;
3. La retirada del oponente de la arena es el único objetivo de este desafío;
4. Cada ronda tiene un límite de tiempo de dos minutos para ser resuelto;
5. Una disputa entre dos robots se compone de dos rondas (sets).

## 1. Escenario de Disputa

La plataforma circular, el Dohyo, es un cilindro de 2 cm a 3 cm de altura y un diámetro de 80 cm a 100 cm. (incluyendo el borde de 2 cm a 3,5 cm).

El Dohyo tiene superficie clara con borde de color negro.

Durante el partido, con la excepción del árbitro y un miembro de cada equipo (estos solo cuando se enciende el robot), ninguna persona puede permanecer a menos de, al menos, 2.2 m del centro del círculo.

Un miembro del equipo, designado por el líder del equipo, será responsable de iniciar el robot.

## 2. Los Robots

**Categoría SUMO de 1,5 kg:** cada robot debe construirse de tal manera que siempre pueda caber, sin necesidad de ejercer fuerza, en una caja de base cuadrada con lados iguales a 25.0 cm y una altura de 20.0 cm. Cada robot debe tener un máximo de 1500.0 g. No se aplican otras restricciones a los componentes, técnicas y materiales.

**Categoría SUMO de 3,0 kg:** cada robot debe construirse de tal manera que siempre pueda caber, sin necesidad de ejercer fuerza, en una caja de base cuadrada con lados iguales a 25.0 cm y una altura de 20.0 cm. Cada robot debe tener un máximo de 3000.0 g. No se aplican otras restricciones a los componentes, técnicas y materiales.

## 3. Tolerancias

El robot puede superar las mediciones estándar hasta en un 5%. Sin embargo, la plantilla de volumen ya se realizará teniendo en cuenta la tolerancia y, por lo tanto, el robot debe caber en la plantilla como se describe en las restricciones de construcción.

#### 4. Partidos y Puntuación

##### Comienzo del partido

Para comenzar un partido los concursantes colocan sus robots uno al lado del otro con una distancia de 15 cm entre ellos.

Los concursantes sueltan el botón de inicio de sus robots cuando el juez lo indique.

##### Sobre el Partido

Cada partido se divide en dos rondas.

En cada inicio de la ronda, los robots deben colocarse en las respectivas posiciones iniciales y ponerse en funcionamiento solo cuando el Árbitro lo determine. Cada ronda dura un máximo de 2 minutos.

##### Cómo obtener puntuación

Hay dos formas de anotar:

**Ippon** – cuando el robot se las arregla para eliminar al robot contrario de la arena **dentro de los 30 segundos** posteriores al comienzo de la ronda. Se considera que el robot ha abandonado la Arena si alguna parte se va y toca la superficie fuera de la arena. La aparición de Ippon termina la ronda y atribuye la victoria de esa ronda al robot que permaneció en la arena, que vale 2 puntos para el robot victorioso;

**Waza-Ari** – cuando el robot logra sacar al robot oponente de la arena **después de los primeros 30 segundos** de la ronda. Se considera que el robot ha abandonado la Arena si alguna parte de ella sale y toca la superficie fuera de la arena y vale 1 punto para el robot ganador de esta manera;

Un Ippon y un Waza-Ari deciden la ronda, es decir, si alguna de estas situaciones ha ocurrido, la ronda terminará.

El equipo ganador del partido se decide según la puntuación total acumulada en las dos rondas.

##### Tabla de puntuación y apuntes de árbitro

GOLPE	PUNTACIÓN
Ippon	+2 puntos
Waza-ari	+1 punto



## APUNTES DE ÁRBITRO

### DESAFIO SUMO

NIVEL:

PARTIDA:

Apunte de la Secretaria

TOTAL EQUIPO 1:

TOTAL EQUIPO 2:

RÚBRICA ÁRBITRO:

RÚBRICA EQUIPO 1:

RÚBRICA EQUIPO 2:

Round 1	Equipo 1	x	Equipo 2
Nombres		x	
Ippon +2		x	
Waza-ari +1		x	
Apuntes			
Total Round 1		x	

### TJR Torneo Juvenil de Robótica *la ciencia une naciones*

Round 2	Equipo 1	x	Equipo 2
Nomes		x	
Ippon +2		x	
Waza-ari +1		x	
Apuntes			
Total Round 2		x	

Ippon: +2 para el equipo cuyo robot eliminó al oponente de la arena en menos de 30 segundos.

Waza-ari: +1 para el equipo cuyo robot eliminó al oponente de la arena en más de 30 segundos.

Recomendaciones al Árbitro:

- Al tomar el formulario, verifique si está numerado y con los nombres de los equipos;
- Antes del partido, defina al capitán de cada equipo;
- Compruebe que las dimensiones y la masa de los robots cumplen las reglas: el robot de, máximo 1,5 kg o 3,0 kg, según la categoría, y que cabe en una caja de base cuadrada con 25 cm de lado y una altura de 20 cm;
- Comprobar el posicionamiento de los robots,
- Haga que cada ronda dure un máximo de 2 minutos;
- Asegúrate de que los capitanes verifiquen e inicien el formulario una vez que finalice el partido

RÚBRICA SECRETARIA:

OBSERVACIONES



## Tablas de Características

### SUMO - ITR

TEMA	SUMO - ITR
Dohyo	2 a 3 cm de altura y un diámetro de 80 a 100 cm
Dohyo	La línea del borde es de 2 a 3,5 cm de ancho y de color negro. El borde se considera interior al Dohyo
Dohyo	Superficie clara
Robots	<b>Masa 3 kg – Categoría 3 kg</b> <b>Masa 1,5 kg – Categoría 1,5 kg</b>
Robots	Dimensiones <b>máximas</b> : base cuadrada, lado 25 cm, altura 20 cm
Robots	Autónomo

## SUMO - ITR

TEMA	SUMO - ITR
Comienzo del partido: Posiciones de los robots	Uno al lado del otro, a 15 cm de distancia.
Partido	Una partida consiste de dos sets de dos minutos cada un
Puntuación	Ippon, Waza-ari
Video demostrativo	<a href="#">Vídeo Demostrativo</a> , <a href="#">Vídeo Demostrativo 2</a>



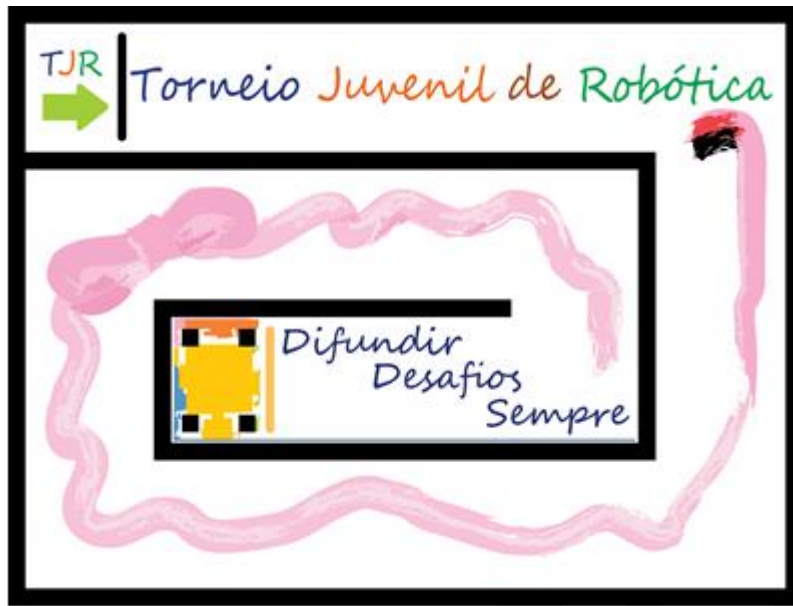
### 5. El Árbitro

El Árbitro es responsable del comando de inicio, de observar y clasificar los puntos, de completar los puntos en el Formulario, de la conferencia y la rúbrica de los capitanes del equipo y de entregar el Formulario a los Oficiales. Es soberano en sus determinaciones.

#### Descalificación de equipo

Un equipo será descalificado de la competencia si:

- Insulta, agrede o comete alguna acción desleal.
- Su robot no cumple las restricciones indicadas en este reglamento;
- Cualquier intervención de asesores, maestros o familiares en el área donde se está produciendo la disputa;
- Cualquier interpelación al Árbitro o los asistentes por parte de alguien que no sea el líder del equipo.



TJR Torneo Juvenil de Robótica  
*la ciencia une naciones*

