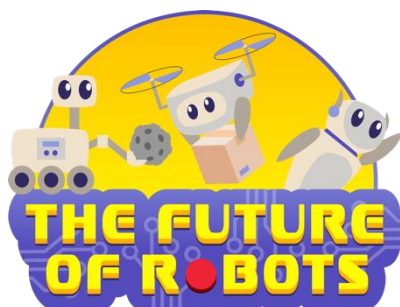




RoboStarter Kids

AIKIRO

Reglas del juego
Temporada 2025



El futuro de los robots
Estación Espacial Internacional

Reglas oficiales de juego para eventos oficiales de WRO México.

Patrocinador Oro de WRO Internacional



Índice

1.	Reglas específicas sobre la competencia.....	1
2.	Campo de juego	3
3.	Objetos de juego & posicionamiento.....	3
3.1	Cruce de CheckPoints	5
3.2	Contenedores.....	5
3.3	Suministro de Agua.....	6
3.4	Suministro de comida.....	7
3.5	Bonificación para astronautas y barrera	7
4.	Hoja de puntuación	9

1. Reglas específicas sobre la competencia

Para el juego RoboStarter Kids AIKIRO, se aplican las Reglas Generales normales de WRO RoboMission, pero hay algunas reglas específicas sólo para este grupo de edad. Estas reglas específicas están reemplazando artículos similares en las Reglas Generales y se mencionan aquí:

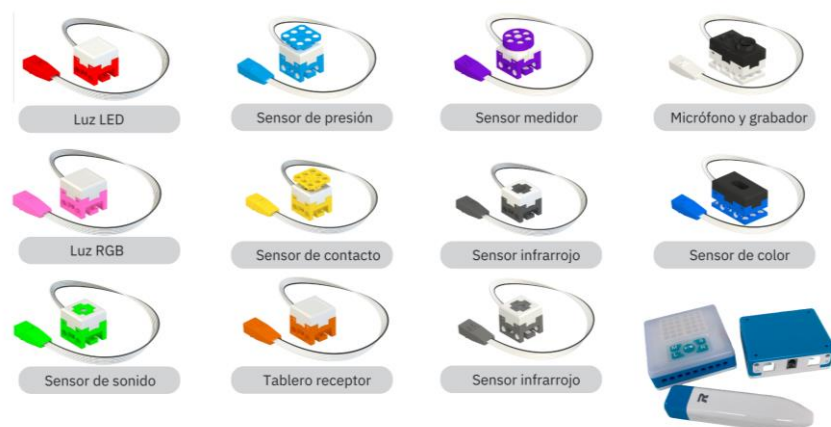
Categoría AIKIRO: Alumnos de **7 a 9 años** (en la temporada 2025: **años de nacimiento 2016 - 2018**).

1.1 Reglas específicas sobre el material

1.1.1 Cada equipo construye un robot para resolver los retos del campo. Las dimensiones máximas del robot antes de iniciar una carrera son 250 mm x 250 mm x 250 mm. Los cables deben incluirse en estas dimensiones. Después de que el robot haya comenzado, las dimensiones del robot no están restringidas.

1.1.2 Para la construcción del robot sólo se permiten elementos de la marca RoboRobo® de la línea AIKIRO y piezas de tipo de construcción de bloque compatibles con la línea AIKIRO.

1.1.3 El controlador, los motores y los sensores utilizados para montar el robot deben pertenecer la línea AIKIRO de RoboRobo®.



1.1.4 No está permitida ninguna modificación en cualquier pieza original RoboRobo® o electrónica y no está permitido utilizar tornillos, pegamentos o cinta adhesiva o cualquier otro material que no sea RoboRobo® para fijar cualquier componente en los robots.

1.1.5 El número de motores y sensores a utilizar no está restringido. Sin embargo, sólo está permitido utilizar materiales RoboRobo® oficiales para conectar los motores y sensores al controlador.

1.1.6 Se permite que un equipo traiga y utilice sólo un controlador durante el tiempo de práctica o las carreras del robot. El equipo puede traer controladores de repuesto, pero debe dejárselos al entrenador. Si el equipo necesita un controlador de repuesto, el equipo debe

ponerse en contacto con el juez antes de conseguir el repuesto. Sólo se permite un chasis de robot, el que incluye el controlador. Un chasis se define como un conjunto con mecanismos motorizados, sensores y un eje de transmisión listo para ser alimentado por un controlador.

1.2 Reglas específicas sobre el juego

1.2.1 Todas las piezas del robot deben estar desarmadas y en su estado inicial (no preconstruidas) cuando comience el tiempo de construcción. Por ejemplo, no se puede colocar conectores previamente en otras piezas.

1.2.2 Los equipos no podrán utilizar hojas/guías de instrucciones para montar su robot, ya sean robot, ya sean escritas, ilustradas o pictóricas, sea cual sea su formato (papel o digital).

1.2.3 Se permite cualquier software para codificar el robot y los equipos pueden preparar el código antes del día de la competición.

1.2.2 El torneo consta de varias rondas, tiempo de construcción (90 minutos) tiempo de programación y pruebas.

1.2.3 Los competidores no están autorizados a construir o programar su robot fuera de los tiempos especificados de construcción, mantenimiento y pruebas.

1.2.4 Los competidores comenzarán la construcción una vez que se anuncie oficialmente la hora de construcción en el evento.

1.2.5 En el evento Nacional habrá “Regla Sorpresa” y “2nd day Challenge”.

Introducción

Los robots UARO lograron llevar a la Estación Espacial Internacional (EEI) insumos como Oxígeno, Comida y Agua para poder abastecerla de manera correcta. Además, los astronautas necesitan apoyo para realizar mantenimiento a la estación.

Pero trabajar en el espacio es difícil, peligroso y muy caro, así que ¿puede tu robot ayudarnos?

2. Campo de juego

El siguiente gráfico muestra el campo de juego con las diferentes zonas.

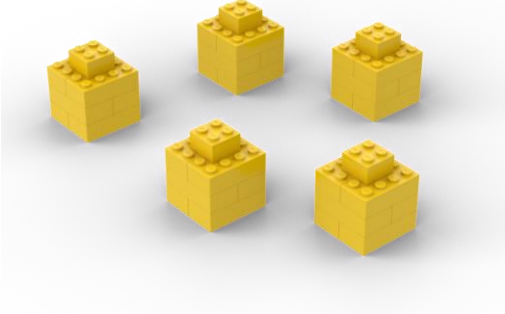



Para más información sobre las especificaciones de la mesa y el campo de juego, echa un vistazo a las Reglas generales de la categoría WRO RoboMission.

3. Objetos de juego & posicionamiento.

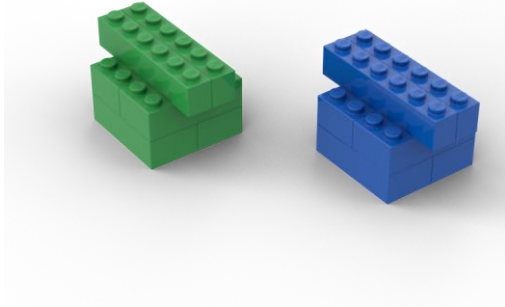

Contenedores

Hay **5 contenedores amarillos** en el campo. La posición en el campo de juego está en la parte superior derecha.

 <p>Contenedores amarillos</p>	 <p>Posición en el campo</p>
---	--

Suministros

Hay **2 suministros** en el campo. La posición en el campo de juego es en la enfrente de la zona de descarga de suministros.

 <p>Suministros</p>	 <p>Posición en el campo</p>
---	---

Barreras

Hay **2 barreras** en el campo. La posición en el campo de juego es rodeando la Estación Espacial Internacional.

 <p>Barreras</p>	 <p>Posición en el campo</p>
---	--

Misiones robóticas

3.1 Cruce de CheckPoints

En la pista, después de la zona de salida, hay unas franjas naranjas que determinan el ingreso del robot a Estación Espacial Internacional.

- Definición "completamente dentro": Completamente significa que el objeto de juego está tocando sólo el área correspondiente.




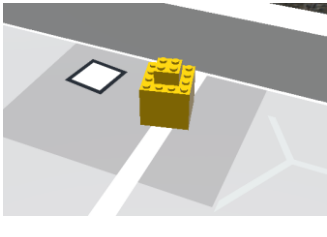
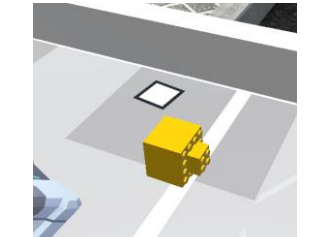

	C/U	Max.
Cuando una parte del robot toque un CheckPoints.	5	25

3.2 Contenedores

En la parte superior derecha de la pista hay cinco contenedores sueltos. Estos contenedores deben ser acomodados en el área de distribución.

- Definición "completamente dentro": Completamente significa que el objeto de juego está tocando sólo el área correspondiente.

	C/U	Max.
El contenedor está completamente en el área de recolección.	5	25
El contenedor está tocando en el área de recolección.	1	


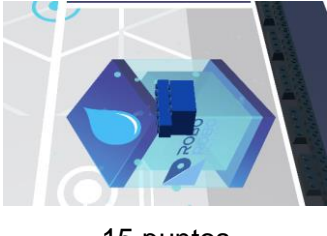

 <p>5 puntos (completamente dentro)</p>	 <p>5 puntos (se toma en cuenta, aunque esté acostado)</p>	 <p>5 puntos (completamente dentro y sin tocar el exterior)</p>
 <p>1 punto (Parcialmente tocando)</p>	 <p>0 puntos (el objeto sólo toca fuera de la zona)</p>	 <p>25 puntos (todos los contenedores están completamente dentro de la zona)</p>

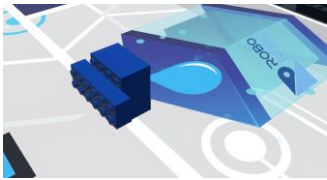


3.3 Suministro de Agua

En la parte central del lado derecha de la pista está el suministro de agua. Este suministro debe ser llevado a la central de hidratación.

- Definición "completamente dentro": Completamente significa que el objeto de juego está tocando sólo el área correspondiente.

	C/U	Max.
El suministro de agua está completamente en la central de hidratación.	15	15
El suministro de agua está tocando la central de hidratación.	5	

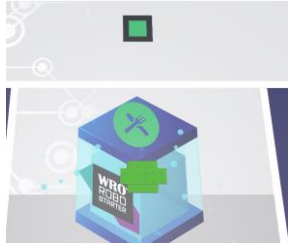





 <p>15 puntos (completamente dentro)</p>	 <p>15 puntos (se toma en cuenta aunque esté acostado)</p>	 <p>15 puntos (completamente dentro y sin tocar el exterior)</p>
---	---	---

 <p>5 puntos (Parcialmente tocando)</p>	 <p>0 puntos (el objeto sólo toca el exterior)</p>	 <p>0 puntos (el objeto sólo toca el exterior)</p>
--	---	---

3.4 Suministro de comida

En la parte central de la pista está el suministro de comida. Este suministro debe ser llevado a la central de alimentos.

- Definición "completamente dentro": Completamente significa que el objeto de juego está tocando sólo el área correspondiente.

	C/U	Max.
El suministro de comida está completamente en la central de alimentos.	15	15
El suministro de comida está tocando la central de alimentos.	5	
 <p>10 puntos (completamente dentro)</p>	 <p>10 puntos (se toma en cuenta aunque esté acostado)</p>	 <p>10 puntos (completamente dentro y sin tocar el exterior)</p>
 <p>5 puntos (Parcialmente tocando)</p>	 <p>0 puntos (el objeto sólo toca el exterior)</p>	 <p>0 puntos (el objeto sólo toca el exterior)</p>







3.5 Bonificación para astronautas y barrera

No está permitido mover o dañar las barreras.

Si esos objetos no se dañan ni se mueven, siempre obtendrás puntos extra.

La siguiente tabla muestra la puntuación de esta tarea y las fotos muestran la puntuación. Tenga en cuenta para esta tarea:

- Definición "dañado": Cualquier situación que signifique que el objeto de juego no está exactamente como al principio de la carrera, por ejemplo, se ha caído un ladrillo o se han caído bolas de la barrera.
- Definición "movido": El objeto de juego se considera movido si una parte del objeto de juego está tocando fuera de la zona negra.

		C/U	Max.
La barrera no está dañada ni se ha movido		10	20
 <p>10 puntos (sólo toca su zona negra)</p>	 <p>0 puntos (dañado)</p>	 <p>0 puntos (tocar fuera de su zona negra)</p>	
 <p>10 puntos (sólo toca su zona)</p>	 <p>0 puntos (dañado)</p>	 <p>0 puntos (tocar fuera de su zona)</p>	

4. Hoja de puntuación

Nombre del equipo: _____

Ronda: _____

Tareas	Cada	Max.	#	Total
Ingreso a la Estación Espacial Internacional				
Cuando una parte del robot toque un CheckPoints.	5	25		
Contenedores				
El contenedor está completamente en el área de recolección.	5	25		
El contenedor está tocando en el área de recolección.	1			
Suministro de Agua				
El suministro de agua está completamente en la central de hidratación.	15	15		
El suministro de agua está tocando la central de hidratación.	5			
Suministro de Alimentos				
El suministro de comida está completamente en la central de alimentos.	15	15		
El suministro de comida está tocando la central de alimentos.	5			
Bonificación por barreras				
La barrera no está dañada ni se ha movido	10	20		
Puntuación máxima		100		
Puntuación total en esta carrera				
Tiempo en segundos completos				