



Liga Chilena de Robótica Escolar 2026 Bases oficiales Competencia Internacional Categoría Rescate

PRECISION, INACAP, Neoeduca y la Ilustre Municipalidad de Huechuraba anuncian las bases para la segunda edición del Torneo Latinoamericano de Robótica Escolar 2026, categoría rescate, que se llevará a cabo los días 4 y 5 de septiembre, entre las 10.00 y las 17.00 horas, en el Gimnasio Municipal de Huechuraba, ubicado en Guillermo Subiabre 705, Huechuraba, Región Metropolitana, Chile.

Este reglamento oficial, adaptado por la Liga Robótica Chilena, establece las bases y normas que regirán la categoría de rescate, garantizando un marco de participación equitativo, seguro y desafiante para todos los equipos.

Invitamos a todos los participantes (competidores y tutores) **a revisar detenidamente este documento** y a prepararse para una experiencia enriquecedora en el ámbito de la robótica educativa y competitiva.

Novedades

Se incorpora el punto **Intersecciones y puntos muertos** en el capítulo **Escenario de competencia**, para la categoría rescate avanzado.

Inscripción de los equipos

La inscripción de los equipos es totalmente gratuita y está sujeta a disponibilidad de cupos. A cada equipo se le asignará un ID (identificador) único para este torneo, con el cual será identificado.

- Equipos chilenos: deberán inscribirse completando el formulario disponible en https://torneorobotica.cl/torneos/internacional_chile2026/. La cantidad máxima será de 25 equipos de 6 integrantes cada uno (1 tutor/profesor más 5 estudiantes). No se aceptarán postulaciones por otros medios.
- Equipos internacionales: deberán inscribirse enviando un correo electrónico a informacion@torneorobotica.cl, indicando:

Información del equipo				
Nombre del equipo				
Nombre institución				
Ciudad y país de procedencia				
Información del profesor/tutor a cargo				
Nombre completo				
Correo electrónico				
Número de contacto				
Información del equipo				
Categoría en la que compite <i>Marcar con una X</i>	Sumo		Rescate	
	Fútbol robot		Baile robot	
Nombre de los participantes <i>Marcar con una X el capitán del equipo</i>	P1:			
	P2:			
	P3:			
	P4:			
	P5:			

La inscripción al Torneo Latinoamericano de los equipos internacionales deberá ser confirmada por la organización por medio de la respuesta al correo electrónico. Solo en ese momento el equipo tendrá asegurado su cupo y participación. Los equipos internacionales deben costear sus traslados y estadía, ítems que no están incluidos en la inscripción.

Reglas de la competencia

El objetivo de la categoría “Rescate” es desafiar a los estudiantes a diseñar y programar robots autónomos capaces de realizar misiones de rescate en entornos simulados. Los robots deben seguir una línea negra a través de un campo con obstáculos, identificar ‘víctimas’ y transportarlas de manera segura a una zona de evacuación.

Esta categoría fomenta el aprendizaje en programación, electrónica y robótica aplicada, alineándose con el desarrollo de habilidades STEAM, la resolución de problemas y el trabajo en equipo en un entorno competitivo y educativo.

La competencia de rescate se subdivide en dos subcategorías:

- **Rescate inicial:** orientada a equipos que se inician en la robótica, con poca o nula experiencia participando en la Liga Escolar de Robótica.
- **Rescate avanzado:** orientada a equipos que ya poseen trayectoria en robótica, participando y destacándose en fechas anteriores de la liga escolar de robótica. La complejidad de esta categoría será mayor.

La organización de la Liga de robótica asignará a los equipos en cada subcategoría, considerando como criterio resultados anteriores y la edad de los participantes de cada equipo.

Los cambios específicos para cada subcategoría serán anunciados vía correo electrónico a cada uno de los equipos, según donde sean asignados.

A continuación, se presentan las reglas generales de la competencia.

1. Escenario de competencia

El escenario consiste en un recorrido basado en líneas negras, cuyo diseño se revelará el día de la competencia. Sin embargo, a continuación se detallan los elementos que lo componen:

- El lugar de partida está delimitado por una línea negra perpendicular, al igual que la meta.
- La superficie del escenario está construida de melamina blanca, y las líneas del circuito están hechas con cinta 3M negra de 19 mm de ancho.
- Las dimensiones aproximadas del escenario pueden oscilar desde **180 [cm] hasta 360 [cm] de ancho y 240 [cm] de largo.**
- Las líneas en forma de 'L' forman ángulos de 90° o más.
- Las líneas segmentadas tendrán un espaciado máximo de 4 cm.
- El robot debe comenzar en la zona de inicio; sin embargo, puede estar parcialmente dentro de esta (Figura baldosa N°8).

- En la pista puede haber un cubo de obstáculo de 10 cm de lado, el cual debe ser rodeado por el robot y puede estar ubicado en cualquier parte del circuito donde haya un tramo de línea recta.
- Habrá una sección sorpresa en la pista con un hito asociado, la cual se revelará el día del torneo.

Posibles segmentos de pista

Las siguientes baldosas representan posibles segmentos de pista. Estos segmentos serán combinados para crear una pista, que los equipos deberán resolver de manera autónoma.

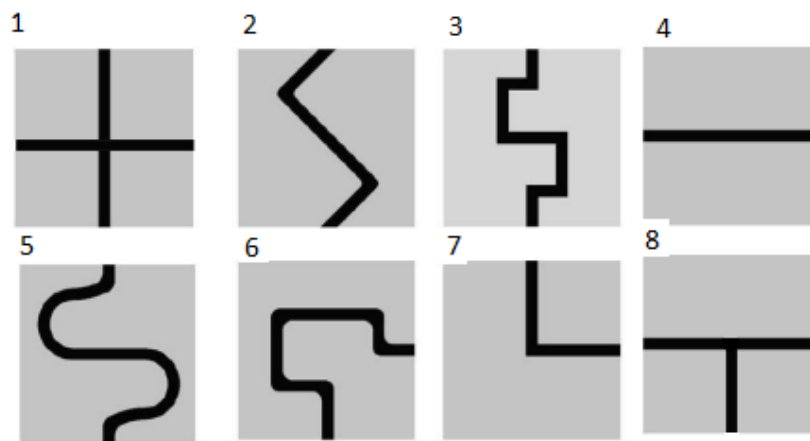


Figura N°1: Baldosas que conforman la pista

Los equipos deben tener en consideración:

- Las baldosas pueden variar en tamaño y ángulo, con dimensiones aproximadas de 40x40 [cm].
- Las baldosas 2, 4 y 5 pueden contener líneas segmentadas.
- La baldosa 8 corresponde al punto de partida y la meta.

Desafío cuadrado con caminos alternativos e indicador de camino

Como parte del recorrido, también podrá incluirse el desafío del cuadrado de caminos alternativos (ver figura N°2).

A continuación, se detalla cómo el robot debe resolver los caminos alternativos:

- Las líneas perpendiculares y los cuadrados con caminos alternativos estarán demarcados por cinta 3M negra de 19 [mm] de ancho.
- La primera línea (L1, en la imagen 2) será perpendicular y tendrá un largo aproximado de 30 [cm].

- La segunda línea (L2) indicará cómo el robot debe recorrer el cuadrado de caminos alternativos, y podrá encontrarse a la izquierda o derecha del camino. La línea (L2) tendrá un largo aproximado de 15 cm. En la imagen, se muestran los casos de cómo el robot debe recorrer el cuadrado según la posición de la L2.
- Si el robot recorre el cuadrado en sentido equivocado, se considerará que ha salido del camino y el juez señalará la pérdida de progreso.

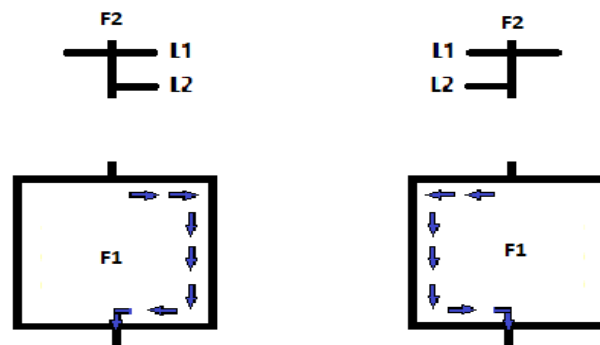


Figura N°2: Ejemplo de recorrido según cuadrados de caminos alternativos

Rampas

Como parte del recorrido, también podrá haber rampas, las cuales tendrán una altura máxima de 25 [cm] y un ángulo de inclinación máximo de 35° tanto en subida como en bajada.

La línea de la rampa estará demarcada con cinta 3M negra de 19 [mm] de ancho, y habrá una zona de seguridad de al menos 10 cm a cada lado.

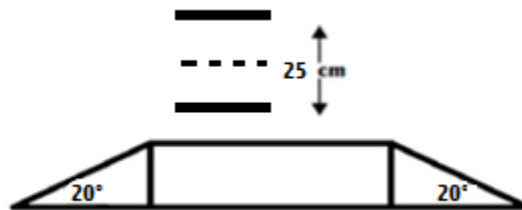


Figura N°3: Representación gráfica de la rampa

Checkpoints

Los checkpoints son marcadores redondos, impresos en 3D y de color naranja, ubicados en distintos puntos de la pista. Cumplen la función de marcar los hitos donde el robot obtiene puntaje y sirven como ubicación de reinicio en caso de falta de progreso, con el correspondiente descuento de puntaje.

Algunas consideraciones:

- Los checkpoints pueden medir entre 5 y 12 mm de grosor y tener hasta 70 mm de diámetro.
- En la pista se podrán ubicar de cinco a siete checkpoints, cuya ubicación será anunciada por el juez al comienzo de las rondas.
- Cuando el robot alcanza un checkpoint, el capitán del equipo tiene la opción de levantar el marcador y guardarlo. De esta manera el juez y el equipo conoce desde que hito el equipo puede reiniciar.
- El objetivo de los checkpoints es servir como referencia de avance y facilitar la medición del desempeño en la prueba, ajustando el puntaje según los intentos requeridos para superar cada segmento entre checkpoints.

Baches

Los baches, también llamados “speed bumps” son elementos físicos en el campo de competencia que simulan irregularidades en el terreno, diseñados para desafiar la capacidad de los robots de superar obstáculos sin perder la línea guía.

Algunas consideraciones:

- Son protuberancias o elevaciones fijas en la superficie de la pista y hechas del mismo color que el fondo (blanco). En caso de que el bache cruce la línea negra, esa parte será negra.
- Su largo máximo puede ser de 40 cm (igual que el tamaño estándar de una baldosa) y tendrá forma de semicírculo con un radio de hasta de 6 mm.
- Su propósito es simular terreno accidentado o superficies irregulares, obligando a los robots a demostrar tracción, estabilidad y buen diseño de sensores para no perder la línea guía ni atascarse, y en consecuencia, ser capaces de realizar el “rescate”.
- Los baches pueden estar dispuestos en ángulo recto con respecto a la línea negra (90°) o de manera diagonal (formando un ángulo de 45° respecto a la línea).
- Su posición final en la pista será revelada al inicio de cada una de las rondas de competición.

Laberintos

Un laberinto es una estructura formada por pasillos y paredes que crean múltiples caminos, con el objetivo de que quien entra en él logre encontrar la salida atravesando rutas que pueden incluir callejones sin salida, cruces y giros.

El objetivo de esta prueba es desafiar a los robots, los cuales deben navegar de manera autónoma desde el punto de inicio hasta el de llegada utilizando sensores y algoritmos de resolución, sin ayuda externa.

Algunas consideraciones:

- Señalización de inicio y fin: La entrada y la salida tendrán una línea negra perpendicular al camino principal que indica el límite del mini laberinto.
- Sin guía de línea interior: Dentro del laberinto no habrá línea negra continua que muestre el recorrido, por lo que el robot no podrá usar seguimiento de línea.
- Paredes laterales: Ambos lados del camino estarán delimitados por muros de al menos 20 [cm] de altura, lo que impide que el robot salga del recorrido y obliga a usar navegación basada en sensores de distancia o mapeo.
- Separación entre paredes: la separación mínima entre paredes será de al menos 35 [cm], lo que garantiza suficiente espacio para que los robots puedan moverse con soltura y ejecutar giros sin riesgo de quedar atascados.
- Variabilidad de diseño: La trayectoria y los ángulos del laberinto pueden cambiar en cada ronda, dificultando una programación rígida y favoreciendo algoritmos adaptativos.

Este laberinto podrá ubicarse en cualquier lugar de la pista, y podría o no ser parte de la construcción de la pista final.

Intersecciones y puntos muertos

Como parte del recorrido en la categoría Rescate Avanzado, el robot deberá ser capaz de tomar decisiones autónomas al enfrentarse a intersecciones y puntos muertos, interpretando correctamente los indicadores de camino dispuestos en la pista.

Indicador de camino (marcador verde)

El robot deberá reconocer de manera autónoma marcadores de color verde para determinar la dirección a seguir en cada intersección. Estos marcadores son cuadrados de 25 mm × 25 mm, ubicados sobre la superficie blanca de la pista, justo antes de la intersección.

Las reglas para la toma de decisión son las siguientes:

- Si hay un marcador verde al lado izquierdo de la línea, el robot debe girar a la izquierda.
- Si hay un marcador verde al lado derecho de la línea, el robot debe girar a la derecha.
- Si no hay marcador verde antes de una intersección, el robot debe continuar recto.
- Si hay dos marcadores verdes, uno a cada lado de la línea antes de la intersección, se trata de un punto muerto: el robot debe girar 180° y retroceder por el camino por el que llegó.

Consideraciones generales

Las intersecciones son siempre perpendiculares, es decir, los caminos que se cruzan forman ángulos de 90°. Estas intersecciones pueden presentarse en dos formatos:

- 3 ramales (en forma de T): el camino principal se une con un ramal lateral, permitiendo al robot continuar recto o girar hacia uno de los lados.
- 4 ramales (en forma de +): el camino principal se cruza con otro camino completo, dando al robot la posibilidad de continuar recto, girar a la izquierda o girar a la derecha. En este caso, siempre habrá un marcador verde que indique cuál de las tres opciones debe tomar.

Los diferentes casos se ilustran a continuación:

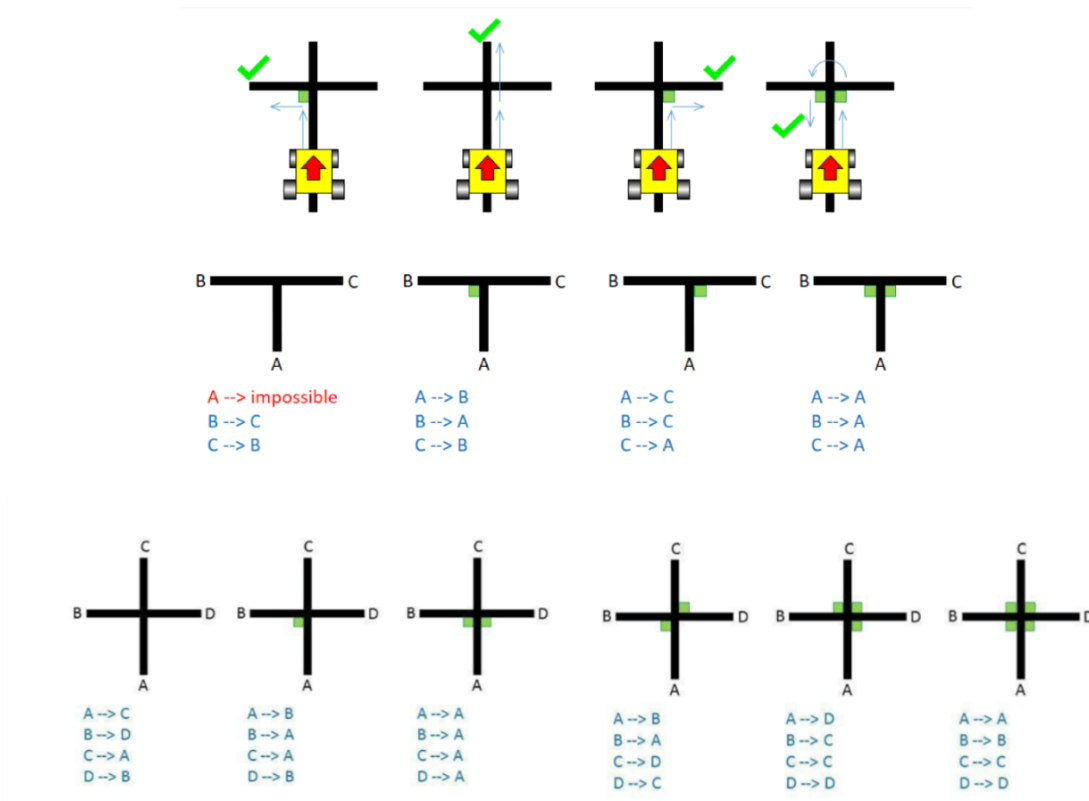


Figura N°4: Ejemplo de recorrido según intersecciones y puntos muertos
Obtenido de RoboCup Junior Rescue Line - Rules 2026

2. Sobre el robot

El robot debe ser totalmente autónomo. Se permite el uso de cualquier sensor y actuador que el equipo considere necesario.

Una vez que el robot salga de la zona de partida, no estará permitida ninguna comunicación con dispositivos, ya sea por medios alámbricos o inalámbricos. Los jueces verificarán que los dispositivos Bluetooth estén desactivados.

El tamaño del robot no puede exceder los 20 cm de largo, 20 cm de ancho y 20 cm de alto. Cada centímetro adicional será penalizado con 20 puntos.

No hay restricciones de peso.

No está permitido la utilización de cámaras en el robot.

3. Manipulación del robot

Durante la ronda, solo el juez y solo 2 miembros del equipo podrán manipular el robot.

No se permitirá la presencia de otros miembros del equipo en la pista durante la duración de la ronda.

El juez podrá descalificar al equipo en caso de hacer caso omiso a la instrucción de alejarse de la pista

4. Sobre la competencia

- A. La competencia durará dos días, donde en cada día se realizará una ronda de evaluación. El cronograma será informado a la brevedad.
- B. Los equipos tendrán dos rondas para desarrollar el desafío, y los puntajes serán acumulativos entre rondas.
- C. Cada equipo dispondrá de 5 minutos para desarrollar el desafío.
- D. El representante del equipo debe dejar el robot en la mesa de competidores antes del inicio de cada ronda. Los equipos que no dejen el robot en la mesa de competidores después de reiterados llamados podrán ser descalificados por el juez.
- E. Una vez dejado el robot en la mesa de competidores, no se podrá modificar la programación ni el armado.
- F. El robot podrá ser retirado de la mesa de competidores sólo cuando haya terminado la ronda.
- G. Los robots solo pueden tener almacenado en su memoria un programa. Si no es así, los participantes deberán borrar todos los programas no utilizados antes de dejar el robot sobre la mesa al inicio de cada ronda. En caso de no poder borrar todos los programas, se debe dejar el robot en la mesa de competidores con las indicaciones del programa a ejecutar (post it indicando el nombre del programa que se ejecutará).
- H. El robot no podrá ser manipulado durante las rondas. En caso de que esto ocurra, se asignará 1.5 minutos al tiempo máximo de la ronda.

- I. El recorrido está compuesto por hitos, marcados con checkpoints y los cuales sumarán puntajes al ser alcanzados.
- J. En cada ronda, el robot puede reiniciar como máximo dos veces. Sin embargo, se descontarán 10 puntos por cada reinicio. El robot podrá reiniciar desde el último hito logrado.
- K. La superficie del robot debe estar en todo momento en contacto con el recorrido marcado en la superficie del escenario.
- L. El puntaje asociado al tiempo (en segundos) de cada ronda se calculará de la siguiente manera: $(300 - \text{tiempo en segundos}) / 4$.
- M. Existirá un bonus en puntaje para los robots que logren llegar a la meta, se detengan y realicen un cambio de luces indicando su llegada (prendiendo y apagando una luz 3 veces con el robot detenido)

Desafío express

Los estudiantes deberán desarrollar un desafío express. Los miembros escolares de los equipos se dirigirán a una sala con sus robots y computadoras para el desarrollo de este.

El objetivo del desafío es establecer la coherencia entre la solución presentada en las rondas y el conocimiento de la solución por parte de los estudiantes.

El desafío express será anunciado por la organización el mismo día del torneo. Los equipos dispondrán de 30 minutos para desarrollar el desafío.

Los profesores, tutores y/o acompañantes no podrán participar en esta actividad. En caso de verificarse su participación, el equipo será descalificado del desafío.

Cálculo del puntaje final

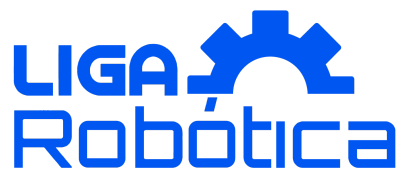
El puntaje final del equipo en el torneo será calculado de la siguiente forma:

$$\text{Puntaje final} = \text{Puntaje ponderado desafío express} * (\text{Puntaje ronda 1} + \text{Puntaje ronda 2})$$

Puntaje ponderado del desafío express: Se calcula en relación al puntaje alcanzado en el desafío express y la cantidad de hitos logrados en la mejor ronda del participante.

En caso de que dos o más equipos logren el mismo puntaje final y tengan la opción de acceder a los primeros tres lugares, se realizará una ronda de desempate con los equipos empatados.

5. Equipos



Los equipos deberán estar formados por un máximo de 5 estudiantes + un tutor. El mismo equipo podrá participar en la categoría Sumo.

Los participantes pueden ser estudiantes de enseñanza básica y/o enseñanza media.

Los equipos participantes deberán llenar la ficha de inscripción disponible en la página web <https://torneorobotica.cl>

Los equipos participantes deberán contar con un profesor o tutor responsable del equipo.

Se dará preferencia al primer equipo inscrito de cada establecimiento. En caso de que el establecimiento inscriba un segundo equipo, éste quedará a la espera de la disponibilidad de cupos.

6. Premios

La ceremonia de premiación del torneo se llevará a cabo el día sábado 05 de septiembre de 2026, luego de finalizadas las rondas de las diferentes categorías (Se espera que a partir de las 16.00 horas).

Se premiará al primer y segundo de cada categoría, sin distinción del país de procedencia del equipo ganador.

Con el fin de maximizar el impacto de los premios, estos no serán entregados a instituciones de la misma región de procedencia. Por ejemplo, si una institución (A) de la región de Antofagasta alcanza el primer lugar, otra institución (B) de la región de Antofagasta alcanza el segundo lugar y el tercer lugar es alcanzado por la institución (C) de Valparaíso, los premios serán entregados a (A) y (C).

En caso de que dos o más equipos logren el mismo puntaje final y tengan opción de acceder a uno de los premios, se realizará una ronda de desempate con los equipos igualados en desempeño.

Si el equipo premiado no se encuentra presente en la ceremonia, el premio será otorgado al equipo que haya obtenido el siguiente lugar.

7. Rondas de evaluación

La participación de cada equipo será evaluada por un juez, quien registrará en una rúbrica los hitos alcanzados por el robot durante la ronda. **Será responsabilidad exclusiva del capitán del equipo revisar y confirmar que el puntaje asignado coincida con lo registrado en dicha rúbrica inmediatamente al término de la ronda/desafío.** En caso de detectar alguna discrepancia, deberá comunicar de forma oportuna al juez responsable, antes de que se finalice el proceso de evaluación.

Una vez cerrada la ronda, no se aceptarán reclamos ni solicitudes de revisión del puntaje. Esta medida busca asegurar la transparencia y el correcto desarrollo de la competencia, promoviendo la

responsabilidad y participación activa de todos los integrantes del equipo en el proceso de evaluación.

8. Otras consideraciones

Las condiciones de luz pueden variar durante la jornada, por lo que los equipos deben aislar adecuadamente los sensores de luz del recinto.

Los árbitros tendrán la capacidad de tomar decisiones ante cualquier malentendido o ambigüedad presente en las bases de las categorías durante el evento.

Ante cualquier situación que atente contra el espíritu del torneo de robótica y/o que no esté contemplada en las Bases de este torneo, el grupo de árbitros convocará una reunión para tomar una decisión.

Será causal de descalificación cualquier comportamiento o conducta física o verbal que atente contra la dignidad o integridad de las personas.

Nos reservamos el derecho de utilizar y difundir cualquier material audiovisual captado durante los días del evento, según lo indicado en los términos y condiciones disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

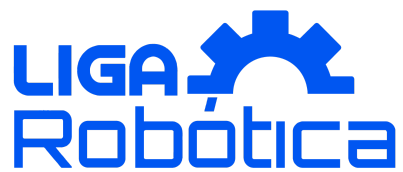
Al inscribirse y participar en la Liga de Robótica, los participantes reconocen haber leído, comprendido y aceptado los **términos y condiciones** y **Política de privacidad** disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl> en su totalidad, incluyendo las bases reglamentarias de cada competencia.

Al inscribirte en el torneo, confirmas lo siguiente:

- **Autorización de apoderado:** Cuentas con autorización escrita de tu apoderado o tutor legal para participar, asumiendo toda responsabilidad por riesgos inherentes a la actividad educativa y uso de tecnología.
- **Aprobación institucional:** Tu establecimiento educacional ha autorizado tu participación, realizado las gestiones pertinentes y libera de responsabilidades al organizador por accidentes durante el evento.

Para fomentar que los estudiantes apliquen sus conocimientos, habilidades y actitudes para desarrollar la mejor solución, se penalizará la interacción de los profesores, tutores y con cualquier computador durante el evento. Cada vez que un profesor sea visto por los jueces en contacto físico con un computador, será notificado y penalizado según el siguiente esquema:

- Aviso 1: 30 puntos.
- Aviso 2: 150 puntos.

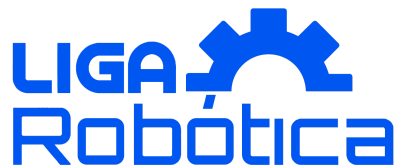


- Aviso 3: 300 puntos.

Enlaces de interés:

- Política de privacidad: <https://torneorobotica.cl/politicas-de-privacidad/>
- Terminos y condiciones: <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

Revisión: 27 de junio de 2026.



Liga Chilena de Robótica Escolar 2026
Bases oficiales Competencia Internacional
Categoría baile robot

Introducción

PRECISION, INACAP, Neoeduca y la Ilustre Municipalidad de Huechuraba anuncian las bases para la segunda edición del Torneo Latinoamericano de Robótica Escolar 2026, categoría baile robot, que se llevará a cabo los días 4 y 5 de septiembre, entre las 10.00 y las 17.00 horas, en el Gimnasio Municipal de Huechuraba, ubicado en Guillermo Subiabre 705, Huechuraba, Región Metropolitana, Chile.

Este reglamento oficial, adaptado por la Liga Robótica Chilena, establece las bases y normas que regirán la categoría de baile robot, garantizando un marco de participación equitativo, seguro y desafiante para todos los equipos.

Invitamos a todos los participantes (competidores y tutores) **a revisar detenidamente este documento** y a prepararse para una experiencia enriquecedora en el ámbito de la robótica educativa y competitiva.

Inscripción de los equipos

La inscripción de los equipos es totalmente gratuita y está sujeta a disponibilidad de cupos. A cada equipo se le asignará un ID (identificador) único para este torneo, con el cual será identificado.

- Equipos chilenos: deberán inscribirse completando el formulario disponible en https://torneorobotica.cl/torneos/internacional_chile2026/. La cantidad máxima será de 25 equipos de 6 integrantes cada uno (1 tutor/profesor más 5 estudiantes). No se aceptarán postulaciones por otros medios.
- Equipos internacionales: deberán inscribirse enviando un correo electrónico a informacion@torneorobotica.cl, indicando:

Información del equipo				
Nombre del equipo				
Nombre institución				
Ciudad y país de procedencia				
Información del profesor/tutor a cargo				
Nombre completo				
Correo electrónico				
Número de contacto				
Información del equipo				
Categoría en la que compite <i>Marcar con una X</i>	Sumo		Rescate	
	Fútbol robot		Baile robot	
Nombre de los participantes <i>Marcar con una X el capitán del equipo</i>	P1:			
	P2:			
	P3:			
	P4:			
	P5:			

La inscripción al Torneo Latinoamericano de los equipos internacionales deberá ser confirmada por la organización por medio de la respuesta al correo electrónico. Solo en ese momento el equipo tendrá asegurado su cupo y participación. Los equipos internacionales deben costear sus

traslados y estadía, ítems que no están incluidos en la inscripción.

Sobre la competencia

La competencia baile robot invita a equipos escolares a diseñar, programar y presentar una coreografía artística entre niños y robots, combinando creatividad, tecnología y expresión corporal.

Cada grupo deberá crear una puesta en escena con música, movimientos sincronizados, una historia o tema conceptual y donde los integrantes del equipo deben caracterizarse. Su objetivo es fomentar la creatividad, la expresión artística y el trabajo en equipo mediante la integración del arte y la tecnología, motivando a los participantes a aplicar conocimientos de robótica, programación y diseño escénico.

A través de la creación de coreografías donde niños, jóvenes y robots interactúan, se promueve el desarrollo del pensamiento crítico, la coordinación motriz y la innovación, fortaleciendo las habilidades STEAM de forma lúdica y colaborativa.

Reglas generales

- Los equipos estarán compuestos por un mínimo de 2 y un máximo de 5 estudiantes.
- Cada grupo deberá contar con al menos un robot móvil o articulado de tecnología libre. No existe un número máximo de robots permitidos en la presentación; sin embargo, cada uno debe tener un propósito claro y estar coherentemente integrado en la propuesta escénica del equipo.
- El robot debe realizar movimientos autónomos (sin control directo durante la presentación).
- Se permite el uso de sensores, luces LED, servomotores, altavoces y otros elementos estéticos o mecánicos.
- Cada equipo dispondrá de 6 minutos en total: 2 minutos para preparar el escenario y hasta 4 minutos de presentación.
- La música deberá presentarse en formato digital (archivo .mp3 o similar) y tener una duración de entre 1:30 y 4 minutos. Este archivo debe enviarse al correo electrónico informacion@torneorobotica.cl, indicando en el asunto el nombre del grupo participante.
- Los equipos podrán utilizar un apoyo visual (video, presentación u otro recurso), el cual también deberá ser enviado al mismo correo electrónico, especificando el nombre del grupo en el asunto.
- Se valorará la creatividad, sincronización, uso técnico del robot y expresión artística.

- Los equipos deberán inscribirse completando el formulario en línea disponible en <https://torneorobotica.cl/torneos/inacap-santiago-renca-2026-escolar-abril/>
- Cada equipo debe presentarse al público, mediante una breve descripción de la representación artística.
- El jurado no realizará preguntas.
- La presentación del equipo se iniciará cuando el tutor indique a la mesa de control que los estudiantes están en posición y preparados para comenzar.

Sistema de evaluación – baile robot

Parte 1: Presentación del equipo y del robot

Presentación del equipo y del robot (10 puntos en total).

Se evalúa:

- Presentación clara del equipo.
- Explicación breve del o los robots.
- Claridad al explicar la idea del espectáculo.
- Organización al momento de exponer.

Parte 2: Presentación artística (4 minutos)

a. Integración Robot – Estudiantes (30 puntos)

Se evalúa:

- Participación activa del robot en el espectáculo.
- Interacción entre robots y estudiantes.
- Importancia del robot dentro de la presentación.

b. Coreografía y sincronización (25 puntos)

Se evalúa:

- Coordinación con la música
- Movimientos organizados
- Fluidez del espectáculo

c. Creatividad y originalidad (20 puntos)

Se evalúa:

- Idea o historia de la presentación
- Originalidad del espectáculo
- Uso creativo del robot

d. Caracterización y diseño escénico (15 puntos)

Se evalúa:

- Vestuario o disfraces del equipo
- Decoración del robot
- Elementos visuales del espectáculo

Tabla de puntaje final

Criterio	Puntaje Máximo
Presentación del equipo y robot	10
Integración robot–presentación	30
Coreografía y sincronización	25
Creatividad y originalidad	20
Caracterización y diseño	15
TOTAL	100

Premios

La ceremonia de premiación del torneo se llevará a cabo el día sábado 05 de septiembre de 2026, luego de finalizadas las rondas de las diferentes categorías (Se espera que a partir de las 16.00 horas).

Se premiará al primer y segundo de cada categoría, sin distinción del país de procedencia del equipo ganador.

Con el fin de maximizar el impacto de los premios, estos no serán entregados a instituciones de la misma región de procedencia. Por ejemplo, si una institución (A) de la región de Antofagasta

alcanza el primer lugar, otra institución (B) de la región de Antofagasta alcanza el segundo lugar y el tercer lugar es alcanzado por la institución (C) de Valparaíso, los premios serán entregados a (A) y (C).

En caso de que dos o más equipos logren el mismo puntaje final y tengan opción de acceder a uno de los premios, se realizará una ronda de desempate con los equipos igualados en desempeño.

Si el equipo premiado no se encuentra presente en la ceremonia, el premio será otorgado al equipo que haya obtenido el siguiente lugar.

Otras consideraciones

Las condiciones de luz pueden variar durante la jornada, por lo que los equipos deben aislar adecuadamente los sensores de luz del recinto.

Los árbitros tendrán la capacidad de tomar decisiones ante cualquier malentendido o ambigüedad presente en las bases de las categorías durante el evento.

Ante cualquier situación que atente contra el espíritu del torneo de robótica y/o que no esté contemplada en las Bases de este torneo, el grupo de árbitros convocará una reunión para tomar una decisión.

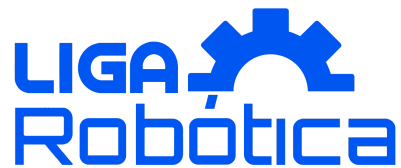
Será causal de descalificación cualquier comportamiento o conducta física o verbal que atente contra la dignidad o integridad de las personas.

Nos reservamos el derecho de utilizar y difundir cualquier material audiovisual captado durante los días del evento, según lo indicado en los términos y condiciones disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

Al inscribirse y participar en la Liga de Robótica, los participantes reconocen haber leído, comprendido y aceptado los **términos y condiciones** y **Política de privacidad** disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl> en su totalidad, incluyendo las bases reglamentarias de cada competencia.

Al inscribirte en el torneo, confirmas lo siguiente:

- **Autorización de apoderado:** Cuentas con autorización escrita de tu apoderado o tutor legal para participar, asumiendo toda responsabilidad por riesgos inherentes a la actividad educativa y uso de tecnología.



- **Aprobación institucional:** Tu establecimiento educacional ha autorizado tu participación, realizado las gestiones pertinentes y libera de responsabilidades al organizador por accidentes durante el evento

Enlaces de interés:

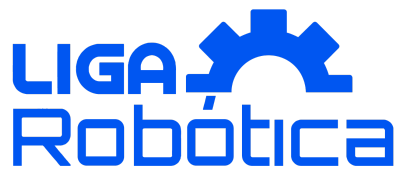
- Política de privacidad: <https://torneorobotica.cl/politicas-de-privacidad/>
- Terminos y condiciones: <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

Revisión: 27 de junio de 2026



PRECISION





Liga Chilena de Robótica Escolar 2026
Bases oficiales Competencia Internacional
Categoría Fútbol Robot

Introducción

PRECISION, INACAP, Neoeduca y la Ilustre Municipalidad de Huechuraba anuncian las bases para la segunda edición del Torneo Latinoamericano de Robótica Escolar 2026, categoría Fútbol Robot, que se llevará a cabo los días 4 y 5 de septiembre, entre las 10.00 y las 17.00 horas, en el Gimnasio Municipal de Huechuraba, ubicado en Guillermo Subiabre 705, Huechuraba, Región Metropolitana, Chile.

Este reglamento oficial, adaptado por la Liga Robótica Chilena, establece las bases y normas que regirán la categoría de fútbol robot, garantizando un marco de participación equitativo, seguro y desafiante para todos los equipos.

Invitamos a todos los participantes (competidores y tutores) **a revisar detenidamente este documento** y a prepararse para una experiencia enriquecedora en el ámbito de la robótica educativa y competitiva.

Inscripción de los equipos

La inscripción de los equipos es totalmente gratuita y está sujeta a disponibilidad de cupos. A cada equipo se le asignará un ID (identificador) único para este torneo, con el cual será identificado.

- Equipos chilenos: deberán inscribirse completando el formulario disponible en https://torneorobotica.cl/torneos/internacional_chile2026/. La cantidad máxima será de 25 equipos de 6 integrantes cada uno (1 tutor/profesor más 5 estudiantes). No se aceptarán postulaciones por otros medios.
- Equipos internacionales: deberán inscribirse enviando un correo electrónico a informacion@torneorobotica.cl, indicando:

Información del equipo				
Nombre del equipo				
Nombre institución				
Ciudad y país de procedencia				
Información del profesor/tutor a cargo				
Nombre completo				
Correo electrónico				
Número de contacto				
Información del equipo				
Categoría en la que compite <i>Marcar con una X</i>	Sumo		Rescate	
	Fútbol robot		Baile robot	
Nombre de los participantes <i>Marcar con una X el capitán del equipo</i>	P1:			
	P2:			
	P3:			
	P4:			
	P5:			

La inscripción al Torneo Latinoamericano de los equipos internacionales deberá ser confirmada por la organización por medio de la respuesta al correo electrónico. Solo en ese momento el equipo tendrá asegurado su cupo y participación. Los equipos internacionales deben costear sus traslados y estadía, ítems que no están incluidos en la inscripción.

Descripción de la categoría

En esta categoría, dos equipos se enfrentan en una cancha de fútbol. Cada equipo está compuesto por dos robots, cada uno operado de forma independiente por un integrante del equipo mediante control remoto inalámbrico. El partido consta de dos tiempos, durante los cuales los robots deben conducir la pelota e intentar anotar goles en el arco del equipo contrario. Al término del segundo tiempo, el equipo que haya marcado más goles será declarado ganador.

Sobre los robots

1. Dimensiones

Los robots deberán medir un máximo de 15x15 centímetros (largo y ancho) con la base delantera desplegada, sin tolerancia.

No hay restricción con respecto a la altura.

2. Diseño

El diseño de cada robot es libre. Sin embargo, deberá tener colores característicos o alguna identificación (polera, bandera, escudo, etc) de tal manera que se identifiquen y diferencien en la cancha.

La estructura del robot deberá ser fija, es decir, no se permite desplegar y replegar estructuras que afecten a los robots del equipo contrario durante el encuentro.

El tipo de tracción del robot es libre: ruedas, banda tipo oruga, patas articuladas, tipo gusano, etc.

La tracción será proporcionada por motores eléctricos: de corriente continua, de pasos o servomotores.

Los robots deben constar de hardware y software diseñado por los participantes, el tipo de controlador del sistema es libre, se permitirá el uso de tarjetas y/o módulos de desarrollo (Arduino, Raspberry pi, Baby Orangutan, Orange pi, Pic32 Pingüino, Node MCU, Esp32, LEGO .MATRIX etc)

Peso máximo del robot 600 gr con una tolerancia máxima del 5%

El uso de solenoides, o el uso de sistemas de disparo, agarre, pateo, gripper, materiales pegajosos, cualquier sistema que empuje o agarre pelota, están estrictamente prohibidos

No está permitido sujetar la pelota de ninguna forma. Los robots podrán tener aperturas para contener la pelota, las cuales tendrán como mínimo una distancia entre sí mayor al diámetro de la pelota.

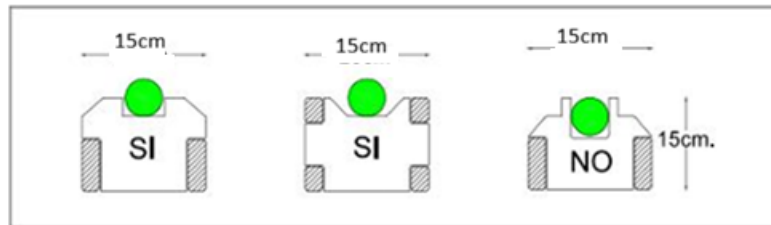


Figura N°1: Medidas de la cancha

3. Materiales

La estructura o chasis del robot debe ser diseñado y construido por el estudiante con cualquier tipo de materiales (o impreso en 3D).

El número de motores es libre.

La alimentación eléctrica del robot será con pilas o baterías: está prohibido el uso de combustibles (motores de combustión) o cualquier material inflamable. Ningún robot deberá alimentarse en forma externa a través de cables.

4. Control

Se utilizará cualquier tipo de comunicación inalámbrica y La interfaz del control debe estar aislada físicamente del robot.

Cada robot deberá contar con un dispositivo de dos frecuencias diferentes como mínimo, las que deberán indicarse al momento de la inscripción con el fin de evitar interferencias entre los sistemas de control del robot oponente. En caso de existir coincidencias entre las frecuencias de control de los robots, los organizadores asignarán la frecuencia con la que participará cada equipo.

Escenario de competencia

1. Balón

El balón será una pelota de ping-pong tamaño estándar, color aleatorio.

Si el balón se vuelve defectuoso durante el encuentro, se procederá a detener el encuentro para reemplazar el balón y se continuará en la misma posición en la que se detuvo el encuentro. El balón se reemplazará únicamente con la autorización del árbitro.

2. Cancha

La dimensión del escenario de competencia (cancha de fútbol) será de 1.2x1.6 metros (ancho y largo) y sus arcos de 30 cm de largo. El material de la cancha será pasto sintético, de 10 a 12 mm de altura.

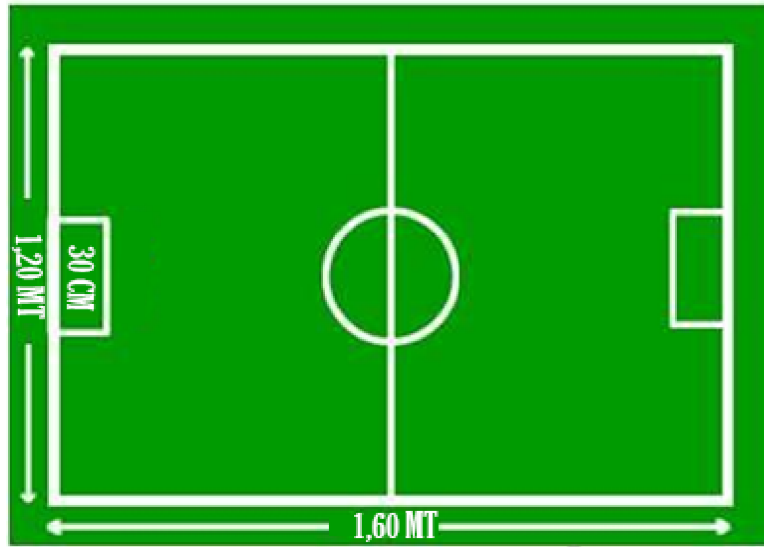


Figura N°2: Medidas de la cancha

Sobre los partidos

1. Conformación de grupos

Los grupos se asignarán por medio de un sorteo, con un máximo de 4 equipos por grupo.

En cada grupo clasificarán los dos mejores equipos. Si existiera empate entre lugares, se tomará en consideración la diferencia de goles.

Una vez definidos los clasificados, se sortearán los enfrentamientos, cuyos encuentros serán mediante eliminación directa. No existirá extensión de tiempo, tiempo fuera o alargue.

2. Duración

Los equipos se enfrentarán en un partido de dos tiempos, cada uno de dos minutos de duración, con un tiempo intermedio de un minuto.

3. Rutina previa

Se elegirá el equipo que empieza jugando mediante un sorteo, el cual será realizado por el árbitro previo al inicio del encuentro.

Los operadores de los robots participantes entrarán a la zona de juego y ubicarán sus robots en la posición de inicio según corresponda. Los operadores del robot se situarán detrás del arco correspondiente a su equipo.

4. Posición inicial de los robots

La posición inicial de los robots es uno detrás del otro dentro de su cancha. El árbitro verificará el cumplimiento de la posición inicial de los robots.

5. Interrupción y reanudación del partido

El partido se interrumpirá a petición de los jueces en los siguientes casos:

- Si alguno de los robots presenta defectos técnicos, el operador podrá solicitar tiempo muerto (tres minutos y solo una vez por cada tiempo) para intentar repararlo.
- Siempre que lo consideren necesario para deliberar o permitir la entrada de los operadores a la zona del partido.
- Si el Robot se da vuelta o queda inmovilizado el árbitro lo podrá poner en su posición original después de 10 segundos.
- Sólo el árbitro puede ingresar a la cancha.
- Cuando el partido se haya interrumpido se volverá a empezar desde la posición en la cual se interrumpió.
- No se podrán realizar cambios de batería. La última decisión siempre la tendrán los jueces y será inapelable.

6. Puntuación

Se asignan 3 puntos al equipo ganador por mayor número de goles.

Se asignan 3 puntos si un equipo gana por default (no se presenta al partido), y el marcador será 3-0.

Si el equipo no puede seguir compitiendo por diferentes razones, a pesar de que pueda ir ganando su encuentro, procederá a perder el encuentro y se asignan 3 puntos al contrincante.

En caso de empate, se asignará un punto a cada equipo.

No se asignan puntos si ambos no pueden seguir compitiendo, o si ambos no se presentan.

Se definirá el ganador por el mayor número de goles acumulados.

En caso de que exista un empate en la fase de eliminación directa, se reanuda el juego y se define por gol de oro.

7. Penales, faltas y goles

Sobre el cobro de penal:

- La pelota será ubicada en el centro de la cancha. El cobrador no puede tomar vuelo o impulso previo para la ejecución, debe colocarse frente a la pelota.
- El robot debe provocar el movimiento de la pelota, es decir hacia la portería
- El cobro debe de ser realizado de manera intercalada por los integrantes del equipo, a manera de relevo. Es decir, luego de que un robot haya cobrado un penal, el siguiente penal deberá ser ejecutado por otro integrante, y así sucesivamente.
- El cobro de todos los penales se ejecutará con robot guardameta fuera del área grande, por ningún motivo tienen que estar en el arco.
- Los penales solo pueden ser ejecutados UNA vez.
- Para los penales que se cobren como resultado de faltas acumuladas durante el encuentro, se puede usar a un mismo jugador, a decisión del equipo.

Sobre el cobro de faltas:

Se consideran faltas a las siguientes acciones que serán sancionadas por los jueces:

- Tardar más de un minuto en reanudar el partido después de haber solicitado tiempo.
- Acelerar o mover el robot antes de que el árbitro lo indique.
- Golpear, embestir o inmovilizar al robot del equipo contrario.
- Causar cualquier tipo de daño o desperfecto a la cancha.
- Conductas ofensivas, daños o desperfectos en la cancha provocados por los asistentes o hinchada del equipo.
- Si el robot ha cometido tres faltas acumulativas (dentro de los dos tiempos del encuentro) se procederá a cobrar un penal a favor del equipo agredido.

Sobre los goles:

- Un gol se marca cuando la pelota cruza completamente la línea del arco.
- Los autogoles son válidos y se contabilizan como goles a favor del equipo contrario.

8. Finalización del encuentro

El encuentro finalizará en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Cuando se haya agotado el tiempo.
- Cuando alguno de los robots haya sufrido algún daño provocado por el equipo contrario o por otras causas, que le impida continuar participando.

- Luego de finalizado los dos tiempos reglamentarios, si persiste un empate en el marcador, se procederá al cobro de tres penales por equipo. Si luego de ello aún persiste el empate, se procederá al cobro de un penal por equipo y se declarará como perdedor al primero que falle un penal.

9. Causas de descalificación

Descalificación del encuentro

Las siguientes acciones serán causales de descalificación inmediata, lo que implicará la pérdida automática del partido:

- Dañar deliberadamente el robot, los equipos o la infraestructura de la cancha del equipo oponente.
- Insultar, agredir o cometer cualquier acción desleal hacia otro equipo, árbitro u oficial.
- Utilizar dispositivos inflamables.
- Que el robot no cumpla con las restricciones indicadas en este reglamento.
- Cualquier intervención de asesores, profesores o familiares en el área de competencia.

Descalificación de la competencia

Ante situaciones graves o reiteradas, y en base a lo enunciado en las presentes bases, los jueces se reservan el derecho de expulsar de la competencia a cualquier participante o equipo que lo amerite.

10. Pérdida del encuentro por default

- Si no se presenta al evento.
- Demorar más de cinco minutos en presentarse en la cancha.

Árbitros

Los árbitros son la autoridad máxima durante la competencia y serán designados por el comité organizador. Su función es velar por el cumplimiento de las reglas y normas establecidas en las presentes bases.

El árbitro es responsable de dar la orden de inicio, observar y registrar los puntajes, completar el formulario de evaluación, llevar a cabo la conferencia y revisión de rúbrica con los capitanes de cada equipo, y entregar dicho formulario a los oficiales correspondientes. Sus decisiones son soberanas.

Los participantes podrán presentar objeciones al árbitro encargado de su categoría durante el transcurso de la competencia. Ante cualquier duda en la interpretación o aplicación de las normas, la decisión del árbitro será definitiva.

En caso de controversia ante una decisión, el equipo podrá presentar una impugnación formal por escrito ante el Consejo de Árbitros. Los argumentos serán evaluados una vez finalizada la competencia y la resolución emitida tendrá carácter inapelable.

El árbitro tiene la potestad de descalificar a un equipo si no se cumplen las reglas establecidas en el punto N°9 de las presentes bases.

Premios

La ceremonia de premiación del torneo se llevará a cabo el día sábado 05 de septiembre de 2026, luego de finalizadas las rondas de las diferentes categorías (Se espera que a partir de las 16.00 horas).

Se premiará al primer y segundo de cada categoría, sin distinción del país de procedencia del equipo ganador.

Con el fin de maximizar el impacto de los premios, estos no serán entregados a instituciones de la misma región de procedencia. Por ejemplo, si una institución (A) de la región de Antofagasta alcanza el primer lugar, otra institución (B) de la región de Antofagasta alcanza el segundo lugar y el tercer lugar es alcanzado por la institución (C) de Valparaíso, los premios serán entregados a (A) y (C).

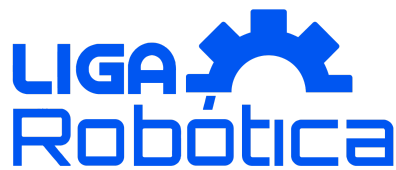
En caso de que dos o más equipos logren el mismo puntaje final y tengan opción de acceder a uno de los premios, se realizará una ronda de desempate con los equipos igualados en desempeño.

Si el equipo premiado no se encuentra presente en la ceremonia, el premio será otorgado al equipo que haya obtenido el siguiente lugar.

Otras consideraciones

Los árbitros tendrán la capacidad de tomar decisiones ante cualquier malentendido o ambigüedad presente en las bases de las categorías durante el evento.

Ante cualquier situación que atente contra el espíritu del torneo de robótica y que no esté contemplada en las bases de este torneo, el grupo de árbitros convocará una reunión para tomar una decisión.



Será causal de descalificación cualquier comportamiento o conducta física o verbal que atente contra la dignidad o integridad de las personas.

Nos reservamos el derecho de utilizar y difundir cualquier material audiovisual captado durante los días del evento, según lo indicado en los términos y condiciones disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

Al inscribirse y participar en la Liga de Robótica, los participantes reconocen haber leído, comprendido y aceptado los términos y condiciones y Política de privacidad disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl> en su totalidad, incluyendo las bases reglamentarias de cada competencia.

Al inscribirte en el torneo, confirmas lo siguiente:

Autorización de apoderado: Cuentas con autorización escrita de tu apoderado o tutor legal para participar, asumiendo toda responsabilidad por riesgos inherentes a la actividad educativa y uso de tecnología.

Aprobación institucional: Tu establecimiento educacional ha autorizado tu participación, realizado las gestiones pertinentes y libera de responsabilidades al organizador por accidentes durante el evento

Para fomentar que los estudiantes apliquen sus conocimientos, habilidades y actitudes para desarrollar la mejor solución, se penalizará la interacción de los profesores, tutores y acompañantes con cualquier computador durante el evento.

Cada vez que un profesor sea visto por los jueces en contacto físico con un computador, será notificado y penalizado según el siguiente esquema:

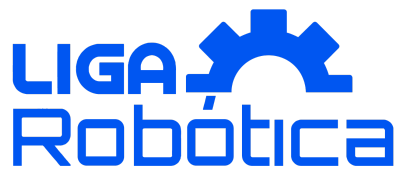
- Aviso 1: 3 puntos.
- Aviso 2: 10 puntos.
- Aviso 3: 15 puntos.

Enlaces de interés:

Política de privacidad: <https://torneorobotica.cl/politicas-de-privacidad/>

Términos y condiciones: <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

Revisión: 27 de junio de 2026



Liga Chilena de Robótica Escolar 2026

Bases oficiales Competencia Internacional

Categoría SUMO

Introducción

PRECISION, INACAP, Neoeduca y la Ilustre Municipalidad de Huechuraba anuncian las bases para la segunda edición del Torneo Latinoamericano de Robótica Escolar 2026, categoría sumo, que se llevará a cabo los días 4 y 5 de septiembre, entre las 10.00 y las 17.00 horas, en el Gimnasio Municipal de Huechuraba, ubicado en Guillermo Subiabre 705, Huechuraba, Región Metropolitana, Chile.

Este reglamento oficial, adaptado por la Liga Robótica Chilena, establece las bases y normas que regirán la categoría de sumo, garantizando un marco de participación equitativo, seguro y desafiante para todos los equipos.

Invitamos a todos los participantes (competidores y tutores) **a revisar detenidamente este documento** y a prepararse para una experiencia enriquecedora en el ámbito de la robótica educativa y competitiva.

Reglas de la competencia

El objetivo principal de cada enfrentamiento es que los robots logren sacar a su oponente fuera del área de combate denominada Dohyō, respetando las reglas de diseño, peso y dimensiones establecidas.

La competencia busca fomentar el pensamiento estratégico, la innovación tecnológica y el juego limpio entre los participantes.

Novedades

Se incluye una **segunda categoría en sumo**, para robots de hasta 1500 gramos.

1. Inscripción de los equipos

La inscripción de los equipos es totalmente gratuita y está sujeta a disponibilidad de cupos. A cada equipo se le asignará un ID (identificador) único para este torneo, con el cual será identificado.

- Equipos chilenos: deberán inscribirse completando el formulario disponible en https://torneorobotica.cl/torneos/internacional_chile2026/. La cantidad máxima será de 25 equipos de 6 integrantes cada uno (1 tutor/profesor más 5 estudiantes). No se aceptarán postulaciones por otros medios.
- Equipos internacionales: deberán inscribirse enviando un correo electrónico a informacion@torneorobotica.cl, indicando:

Información del equipo				
Nombre del equipo				
Nombre institución				
Ciudad y país de procedencia				
Información del profesor/tutor a cargo				
Nombre completo				
Correo electrónico				
Número de contacto				
Información del equipo				
Categoría en la que compite <i>Marcar con una X</i>	Sumo		Rescate	
	Fútbol robot		Baile robot	
Nombre de los participantes <i>Marcar con una X el capitán del equipo</i>	P1:			
	P2:			
	P3:			
	P4:			
	P5:			

La inscripción al Torneo Latinoamericano de los equipos internacionales deberá ser confirmada por la organización por medio de la respuesta al correo electrónico. Solo en ese momento el equipo tendrá asegurado su cupo y participación. Los equipos internacionales deben costear sus traslados y estadía, ítems que no están incluidos en la inscripción.

2. Categorías de la competencia

Para esta edición, existirán dos categorías para sumo:

- Sumo categoría Puma, con robots de hasta 800 gramos.
- Sumo categoría Cóndor, con robots de hasta 1500 gramos.

Las disputas siempre serán entre robots de la misma categoría.

3. Escenario de disputa

El escenario de disputa es una plataforma circular, denominada Dohyō. El Dohyō estará construido en melamina, de 2 a 3 mm de ancho, con un diámetro que puede oscilar entre los 80 y 100 mm (incluyendo el borde de 2 cm a 3,5 cm), y separado del suelo por al menos 5 mm.

El Dohyō tiene superficie clara de color blanco con borde de color negro.

4. Sobre el robot

Cada robot debe ser construido de manera que pueda ingresar, sin necesidad de ejercer fuerza, en una caja de base cuadrada de **25,0 cm por lado** y una altura máxima de 20,0 cm.

El peso del robot **no debe superar lo indicado para cada categoría en el punto 1:**

- Sumo categoría Puma, con robots de hasta 800 gramos.
- Sumo categoría Cóndor, con robots de hasta 1500 gramos.

Se permite una tolerancia de hasta un 5% sobre las medidas estándar. No obstante, la plantilla de medición ya considerará dicha tolerancia, por lo que el robot deberá caber completamente en la plantilla definida en estas restricciones de construcción.

Es responsabilidad de cada equipo preparar su robot considerando las restricciones de tamaño y peso. En caso de que se detecte un robot que no cumpla con este punto de las bases, quedará descalificado inmediatamente, sin derecho a réplica y perdiendo sus partidos programados por un marcador de 6-0.

Sin perjuicio de lo anterior, durante el tiempo destinado a la programación y preparación de los equipos, se encontrará disponible la plantilla de medición y pesa para que los equipos puedan verificar estos parámetros en su robot.

El robot no debe tener extensiones/articulaciones que dañen o desestabilicen al rival.

No existen restricciones en cuanto a los componentes, técnicas o materiales utilizados en su construcción.

En caso de que el robot posea mecanismos de succión (como turbinas o similares), el equipo deberá tomar las precauciones de seguridad necesarias para que la manipulación del robot sea segura tanto para el capitán como para los espectadores del evento.

El robot debe ser completamente autónomo durante la competencia, por lo que no podrá recibir ningún tipo de control o comunicación externa una vez iniciado el desafío.

5. Manipulación del robot

Durante el partido, solo el árbitro y un miembro de cada equipo —únicamente en el momento de encender el robot— podrán acercarse a la zona de competencia. Ninguna otra persona podrá ubicarse a menos de 2.2 metros del centro del círculo en ningún momento.

Durante el partido y las rondas, los equipos no podrán reemplazar ni añadir partes o piezas al robot (como sensores, reemplazar baterías, motores, etc.). Se entiende que el robot presentado al juez al inicio de la ronda se encuentra en condiciones óptimas para el combate.

El miembro encargado de iniciar el robot será designado por el líder de cada equipo.

6. Programación del robot

El equipo deberá cargar un único código o sketch en su robot, indicando claramente con un post it o similar el nombre del código que se ejecutará (en especial los robots que usen Lego como plataforma), de tal manera que pueda ser verificado por los jueces.

También, deben indicar al juez el botón del robot que se presionará para iniciar la ronda, el cual debe ser único.

Cualquier transgresión de estas instrucciones resultará en una primera instancia una amonestación verbal al capitán del equipo, seguido de la descalificación si es que el comportamiento es reiterado.

7. Sobre los grupos y clasificación

Grupos

Se crearán 4 grupos que contendrán a todos los equipos, cada equipo estará en un grupo. En cada grupo se enfrentarán todos contra todos.

Clasificación

Clasificarán los 2 mejores equipos de cada grupo, los cuales se enfrentarán en cuartos de final, semifinal y final.

Desempate

En caso de empate en el puntaje para elegir al equipo clasificado, se realizará una ronda de desempate entre los equipos del grupo que tengan el mismo puntaje.

8. Partidos y puntuación

Inicio del partido

Para comenzar el partido, los participantes deben colocar sus robots uno al lado del otro, manteniendo una distancia de 15 cm entre ellos.

Los robots se activarán únicamente cuando el árbitro dé la señal de inicio. En ese momento, cada concursante soltará el botón de arranque de su robot de manera simultánea.

Sobre el partido

Cada partido se compone de dos rondas. Cada ronda tendrá una duración máxima de 2 minutos.

Al inicio de cada ronda, los robots deberán ubicarse en sus posiciones iniciales y solo podrán ser activados cuando el árbitro lo indique.

Sistema de puntuación

Existen dos formas de obtener puntos durante la ronda:

- **Ippon (3 puntos):** Se otorga cuando un robot logra sacar al oponente de la arena dentro de los primeros 30 segundos de la ronda.

Se considera que un robot ha abandonado la arena si cualquier parte de su estructura sale y toca la superficie exterior al Dohyo (piso). La obtención de un Ippon termina la ronda de inmediato y otorga la victoria de esa ronda al robot que permanezca dentro de la arena.

- **Waza-Ari (2 puntos):** Se otorga cuando un robot logra sacar al oponente de la arena después de transcurridos los 30 segundos iniciales de la ronda.

Se aplican las mismas condiciones de salida que en el Ippon. La obtención de un Waza-Ari también finaliza la ronda y otorga la victoria al robot que permanezca en el Dohyo.

- **Empate (1 punto):** En el caso que después de 2 minutos no haya ganado un equipo, se otorgará 1 punto a cada equipo.

Nota: La ronda finalizará automáticamente en el momento en que ocurra cualquiera de estas tres situaciones.

9. Ronda inicial de enfrentamientos

El total de equipos en competencia será dividido en grupos de manera aleatoria. Los equipos que conforman cada grupo se enfrentarán en modalidad todos contra todos.

La participación de cada equipo será evaluada por un juez, quien registrará el puntaje asociado a cada combate. Será responsabilidad del capitán del equipo revisar y confirmar que el puntaje asignado coincida con lo registrado en dicha rúbrica inmediatamente al término de la ronda.

Los grupos, enfrentamientos y puntajes se informarán en tiempo real a través de una hoja de cálculo compartida, la cual tendrá los enfrentamientos por grupo y resumen de puntos, junto con el cuadro eliminatorio. El acceso a esta hoja se realizará en la reunión previa al torneo con los representantes de los equipos.

En caso de detectar alguna discrepancia con su asignación de puntajes, el capitán deberá comunicar de forma oportuna al juez responsable, antes de que se finalice el proceso de evaluación.

Una vez cerrada la ronda, no se aceptarán reclamos ni solicitudes de revisión del puntaje. Esta medida busca asegurar la transparencia y el correcto desarrollo de la competencia, promoviendo la responsabilidad y participación activa de todos los integrantes del equipo en el proceso de evaluación.

El cronograma se informará a la brevedad.

10. Desafío express

Los estudiantes deberán desarrollar un desafío express. Los miembros escolares de los equipos se dirigirán a una sala con sus robots y computadoras para el desarrollo de este.

El objetivo del desafío es establecer la coherencia entre la solución presentada en las rondas y el conocimiento de la solución por parte de los estudiantes.

El desafío express se desarrollará una vez finalizada la ronda de enfrentamientos por grupo, y tendrá incidencia directa en la posibilidad de que el equipo se clasifique a la ronda final.

El desafío express será anunciado por la organización el mismo día del torneo. Los equipos dispondrán de 30 minutos para desarrollar el desafío.

Los profesores, tutores y/o acompañantes no podrán participar en esta actividad. En caso de verificarse su participación, el equipo será descalificado del desafío.

Cálculo del puntaje final

El puntaje final del equipo será calculado de la siguiente forma:

$$\text{Puntaje final} = (\text{Puntaje ponderado desafío exprés}) * (\text{Puntaje total del equipo})$$

Puntaje ponderado del desafío express: Se calcula en relación al puntaje alcanzado en el desafío express y la cantidad de hitos logrados en la mejor ronda del participante. Es un número entre 0 y 1.

Puntaje total del equipo: suma total de los puntos obtenidos en los enfrentamientos de la ronda grupal.

Luego, cada grupo será ordenado en relación al puntaje final obtenido, clasificando a la siguiente ronda los dos primeros equipos de cada grupo.

11. Ronda final de enfrentamientos

Una vez conocidos los equipos que se clasifican a la ronda final, se sortearán los enfrentamientos de manera aleatoria para conformar el cuadro final.

El formato de enfrentamiento es un partido de dos rondas, manteniéndose las reglas de enfrentamientos indicados en el punto 6. En caso de empate, los equipos deberán enfrentarse nuevamente en formato de muerte súbita, hasta que se designe un ganador de la llave.

En la llave final, se realizará el enfrentamiento para definir el tercer y cuarto lugar.

12. Premios

La ceremonia de premiación del torneo se llevará a cabo el día sábado 05 de septiembre de 2026, luego de finalizadas las rondas de las diferentes categorías (Se espera que a partir de las 16.00 horas).

Se premiará al primer y segundo de cada categoría, sin distinción del país de procedencia del equipo ganador.

Con el fin de maximizar el impacto de los premios, estos no serán entregados a instituciones de la misma región de procedencia. Por ejemplo, si una institución (A) de la región de Antofagasta alcanza el primer lugar, otra institución (B) de la región de Antofagasta alcanza el segundo lugar y el tercer lugar es alcanzado por la institución (C) de Valparaíso, los premios serán entregados a (A) y (C).

En caso de que dos o más equipos logren el mismo puntaje final y tengan opción de acceder a uno de los premios, se realizará una ronda de desempate con los equipos igualados en desempeño.

Si el equipo premiado no se encuentra presente en la ceremonia, el premio será otorgado al equipo que haya obtenido el siguiente lugar.

13. Sobre los árbitros

El árbitro es responsable de dar la orden de inicio, observar y clasificar los puntos, completar los datos en el formulario, llevar a cabo la conferencia y la rúbrica con los capitanes de los equipos, y entregar el formulario a los oficiales. Sus decisiones son soberanas.

El árbitro tiene la potestad de descalificar a un equipo si no se cumplen las reglas establecidas en las presentes bases. Un equipo será descalificado de la competencia si:

- Insulta, agrede o comete alguna acción desleal.
- Su robot no cumple con las restricciones indicadas en este reglamento.
- Se produce cualquier intervención de asesores, maestros o familiares en el área de la disputa.
- Alguien que no sea el líder del equipo interpela al árbitro o a los asistentes.

14. Otras consideraciones

Las condiciones de luz pueden variar durante la jornada, por lo que los equipos deben aislar adecuadamente los sensores de luz del recinto.

Los árbitros tendrán la capacidad de tomar decisiones ante cualquier malentendido o ambigüedad presente en las bases de las categorías durante el evento.

Ante cualquier situación que atente contra el espíritu del torneo de robótica y/o que no esté contemplada en las Bases de este torneo, el grupo de árbitros convocará una reunión para tomar una decisión.

Será causal de descalificación cualquier comportamiento o conducta física o verbal que atente contra la dignidad o integridad de las personas.

Nos reservamos el derecho de utilizar y difundir cualquier material audiovisual captado durante los días del evento, según lo indicado en los términos y condiciones disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

Al inscribirse y participar en la Liga de Robótica, los participantes reconocen haber leído, comprendido y aceptado los **términos y condiciones** y **Política de privacidad** disponibles en la página web <https://torneorobotica.cl> en su totalidad, incluyendo las bases reglamentarias de cada competencia.

Al inscribirte en el torneo, confirmas lo siguiente:

- **Autorización de apoderado:** Cuentas con autorización escrita de tu apoderado o tutor legal para participar, asumiendo toda responsabilidad por riesgos inherentes a la actividad educativa y uso de tecnología.

- **Aprobación institucional:** Tu establecimiento educacional ha autorizado tu participación, realizado las gestiones pertinentes y libera de responsabilidades al organizador por accidentes durante el evento

Para fomentar que los estudiantes apliquen sus conocimientos, habilidades y actitudes para desarrollar la mejor solución, se penalizará la interacción de los profesores, tutores y con cualquier computador durante el evento. Cada vez que un profesor sea visto por los jueces en contacto físico con un computador, será notificado y penalizado según el siguiente esquema:

- Aviso 1: 3 puntos.
- Aviso 2: 10 puntos.
- Aviso 3: 15 puntos.

Enlaces de interés:

- Política de privacidad: <https://torneorobotica.cl/politicas-de-privacidad/>
- Terminos y condiciones: <https://torneorobotica.cl/terminos-y-condiciones/>

15. Resumen

- A. Lee con detención las bases.
- B. El partido comienza simultáneamente para ambos oponentes.
- C. Los participantes no pueden tratar de causar daño deliberadamente al robot contrario.
- D. La retirada del oponente de la arena es el único objetivo de este desafío.
- E. Cada ronda tiene un límite de tiempo de dos minutos para ser resuelto.
- F. Una disputa entre dos robots se compone de dos rondas (sets).

Revisión: 27 de junio de 2026.