



# REGLAMENTO OFICIAL

**ROBOT SOCCER**  
AMATEUR + SENIOR

6, 7 Y 8 DE AGOSTO 2025  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, PERÚ



## I. Presentación

El Torneo de Robótica “InkaChallenge IV Edición CONEIMERA” es un festival de Robótica y Tech Sports, en el cual se reúnen jóvenes de diferentes ciudades y países latinoamericanos en una serie de torneos y competencias basados en prototipos tecnológicos de su propia creación.

Este evento es organizado por el Club de Robótica Robotronics-UNT de la Universidad Nacional de Trujillo, en el marco del XXXI Congreso Nacional y Exposición Internacional de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica, Eléctrica, Electrónica y Ramas Afines CONEIMERA Trujillo 2025. La competencia es arbitrada y dirigida por Tech Hunter Entertainment, a través de su programa "Let's Go Robot", la cual garantiza la imparcialidad y transparencia en la calificación de los participantes y el desarrollo del torneo.

El Torneo de Robótica “InkaChallenge IV Edición CONEIMERA” será realizado en el campus de la Universidad Nacional de Trujillo, en la ciudad de Trujillo, La Libertad, Perú, los días miércoles 6, jueves 7 y viernes 8 de agosto del 2025.

**IMPORTANTE:** Este documento describe el reglamento de la competencia Robot Soccer del Torneo de Robótica “InkaChallenge IV Edición CONEIMERA”. Al realizar la inscripción a esta competencia, el participante acepta todos y cada uno de los términos de este documento, y se responsabiliza a cumplirlos, de lo contrario podría ser descalificado sin opción a la devolución del costo de inscripción.

## II. Definición: ¿Qué es un Robot Soccer Bluetooth/RC?

Un Robot Soccer Bluetooth/RC es un robot móvil capaz de jugar un partido de soccer, jugado entre dos equipos de tres robots cada uno, siendo controlado a través de un control remoto, haciendo uso de comunicación inalámbrica.

**Importante:** El principio de funcionamiento del robot es su movimiento a través de un control inalámbrico, calificándose la destreza del piloto en el control de su robot, por lo cual se debe verificar que el robot no haga uso de sensores o rutinas pre-programadas para su movimiento.

Esta competencia presenta dos categorías Amateur y Senior, seleccionando a los competidores de acuerdo a las características técnicas del robot y el grado de experiencia del piloto en torneos oficiales y su grado de estudios.

Observación: Este reglamento está basado en el “Libro de Reglas - Let's Go Robot 2025”, el cual puede encontrarse en el siguiente enlace:

<https://bit.ly/LGRLibroDeReglas2025Peru>

## III. Convocatoria (Participantes y Equipos)

Esta competencia está dirigida a competidores de cualquier edad y grado de estudio (dentro de cada categoría), que cuenten con, al menos, conocimientos básicos sobre robótica, y sobre el funcionamiento y construcción de un robot de competencia, y pueda asistir al evento portando un robot preparado para participar cumpliendo el presente reglamento.

Cada robot en competencia no podrá tener más de un piloto, y este piloto no podrá ser reemplazado durante todo el torneo.

Un participante debe registrarse representando a un equipo de robótica, o a una institución educativa, sin embargo, no puede pertenecer a más de un equipo al mismo tiempo. Cada participante con su respectivo robot debe registrarse de forma individual.

La categoría en la cual competirá cada piloto con su robot será definida por los jueces de la competencia basados en la fotografía del robot enviada en la inscripción, el grado académico del competidor, y en la evaluación realizada al inicio de la competencia.

Liga	Nivel académico
<b>Amateur</b>	<b>Escolares:</b> Desde 4° de secundaria (Se aceptará grados inferiores sólo si demuestran el conocimiento necesario en la homologación) <b>Universidad/Instituto: Libre, a excepción de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competidores a partir de 7mo ciclo de las carreras de Ing. Electrónica, Ing. Mecatrónica, o similares (salvo criterio del juez).</li> <li>- Competidores con alto desempeño en Liga Amateur en el 2024</li> <li>- Competidores con más de 2 años de experiencia en torneos oficiales en Liga Amateur, independientemente de sus resultados</li> <li>- Competidores que se encuentren compitiendo en Liga Senior o Liga Master en cualquier competencia</li> </ul> <b>Egresados:</b> No permitido
<b>Senior</b>	<b>Escolares:</b> No permitido <b>Universidad o Instituto técnico:</b> Libre <b>Egresados:</b> Libre

#### OBSERVACIONES:

- Un competidor con el nivel adecuado para competir en las ligas senior y master, no podrá competir en la liga amateur, en ninguna de las competencias, así nunca haya competido en dicha competencia anteriormente.
- Un competidor de la liga amateur, sólo podrá presentar un robot como máximo en dicha categoría, y no podrá competir en niveles superiores.
- Un competidor de la liga amateur o senior, sólo podrá presentar un robot como máximo en dicha categoría, y no podrá competir en otro nivel.
- Un competidor de liga master puede presentarse en nivel senior en esta competencia, ya que no se ha aperturado el nivel master en este evento, pudiendo presentar un robot como máximo en esta categoría.

Cada equipo debe tener un máximo de 3 pilotos, cada uno con su propio robot.

- Si un equipo tiene dificultades para completar los 3 miembros, puede participar sólo con 2 pilotos, o con 1 en el peor de los casos, sin disminuir la cantidad de miembros del equipo rival.
- Bajo ninguna circunstancia, un piloto o robot de nivel senior puede competir dentro de un equipo de nivel amateur, y viceversa.
- Si un piloto del equipo va a llegar tarde a la homologación por motivos de fuerza mayor, sus compañeros del mismo equipo de soccer pueden homologar su robot. Si un piloto llega tarde a la competencia, pero sus compañeros pudieron presentarse a tiempo, puede incorporarse a la competencia en el momento que el juez lo indique.
- Bajo ninguna circunstancia se permitirá que un piloto registrado sea reemplazado por otra persona, sea o no de su mismo equipo de robótica.



#### IV. Proceso de Inscripción

La inscripción a la competencia se realizará por cada equipo de 3 robots, siendo su piloto la persona encargada de realizar el registro correspondiente.

El costo de inscripción es descrito en la siguiente tabla:

Categoría	Precio
Amateur	S/.50
Senior	S/.60

El registro de las inscripciones se realizará a través del siguiente enlace:

<https://bit.ly/InkaChallengeIVinscripciones>

Tanto el registro de datos como el pago de la inscripción deben realizarse antes de la fecha límite especificada en este documento, de lo contrario no será considerado para la competencia. **En caso se presente alguna irregularidad o falsedad en la información enviada, no se tomará en cuenta dicho registro, así haya sido realizado el pago correspondiente.**

El pago de las inscripciones se realizará vía Yape o Plin (o vía PayPal en el caso de competidores extranjeros), y deberá ser realizado por el líder del equipo luego de registrar todos los robots del equipo, en un sólo depósito por todo el equipo. El monto total a pagar y el número o link de la cuenta será enviado al líder del equipo. En caso de pago por PayPal, la comisión por transferencia deberá ser cubierta por el equipo.

**En caso de competidores menores de edad:** Además del registro, se deberá presentar un documento de autorización de uso de imagen firmado por su padre o apoderado, cuyo formato se enviará a la persona que realizó el registro del robot luego de su inscripción.

El ingreso para espectadores al evento será libre y gratuito, quedando a criterio de la organización el ingreso de personas externas al lugar del evento.

Los espectadores del evento tendrán restringido el acceso al área técnica y de competencia, así sean allegados a algún competidor.

EDICIÓN

CHALLENGE IV  
CONEIMERA

## V. Cronograma de la Competencia

Actividad	Fecha	Hora
Cierre de Inscripciones	Viernes 1 de agosto	23:59h
Sorteo de Turnos de Participación	Domingo 3 de agosto	19:00h
Competencia oficial	6, 7 y 8 de agosto	9:00h

Hora	Miércoles 06	Jueves 07	Viernes 08
9am a 11am	Homologaciones día 1 Pruebas	Homologaciones día 2 Pruebas	Homologaciones día 3 Pruebas
11am a 1pm		Velocista (Master) MicroSumo Robot Kung-Fu	Velocista (Amateur) Combate 3D y 1libra (1ra Ronda)
1pm a 2pm	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
2pm a 5pm	Inauguración Combate 3 libras MiniSumo Autónomo (Master, Senior, Amateur)	Robot Soccer (Amateur) Seg. De Línea Enhanced Robot Walking-Race	Velocista (Senior) Combate 3D y 1 libra (2da Ronda)
5pm a 7pm	Robot Soccer (Senior) Robot MicroMouse (Amateur, Senior)	MiniSumo Bluetooth/RC (Amateur, Senior, Master) Seg. De Línea Turbo	Seg. De Línea Nat-Car Combate 3D y 1 libra (Finales) Premiación y Clausura

### Observaciones:

- Los horarios son referenciales. Todas las competencias serán realizadas de forma secuencial, una tras otra, por lo cual cada competidor deberá estar pendiente al desarrollo de todo el evento a fin de no perder ningún turno de participación.
- Se procurará en lo posible de no realizarse categorías en paralelo. En caso suceda, se comunicará con anticipación a los líderes de equipo para evitar cruces.
- Cada día de competencia presenta una etapa de homologación, sin embargo, en caso el competidor desee realizar una homologación anticipada, puede realizarla en coordinación con los jueces.
- El horario de cierre de homologación es fijo. Los competidores que no lleguen a tiempo a la etapa de homologaciones no podrán competir en las categorías del día correspondiente.
- Es posible que el cronograma sufra variaciones de acuerdo a la cantidad de inscritos en cada categoría, en cuyo caso será notificado durante el sorteo de grupos y turnos de participación.



## VI. Características del Robot

Criterio	Cat. Amateur	Cat. Senior
Dimensiones máximas	12.5x12.5cm (altura ilimitada)	10x10cm (altura ilimitada)
Peso máximo	500 gramos	500 gramos
Tecnología de comunicación	Bluetooth	Bluetooth Radio Control
Control	Smartphone (Ver anexo 4)	Control Inalámbrico (Ver anexo 4)
Motores	Sólo 2 motorreductores (amarillo o celeste), sin modificar.	Libre
Driver	Libre (Sólo 1)	Libre
Microcontrolador	Arduino UNO Arduino Nano ESP32 Raspberry Pi Pico	Libre
Chasis	Impresión 3D MDF Material reciclado	Libre
Montaje de componentes	Protoboard Shield genérico PCB de diseño propio	Libre
Disparador	No permitido	Libre
Ruedas	Por defecto de los motores, sin modificar	Libre
Gomas	Libre (Ver anexo 2)	Libre

**IMPORTANTE:** No se permite el uso de kits educativos comerciales como LEGO o VEX, o robots comerciales como mBot, Robi o similares, ni robots que se hayan adquirido totalmente contruidos. Si los jueces de la competencia detectan que un robot no es de la autoría de su piloto, o que este no participó en la construcción del mismo, podrá descalificarlo sin opción a reclamo o devolución de la inscripción.

**IMPORTANTE:** El robot deberá tener un frente y una espalda fácilmente reconocibles. El robot debe contar con un interruptor en un lugar visible y de fácil acceso para energizarlo.

**IMPORTANTE – Para la categoría Amateur:** El chasis del robot debe ser del material mencionado en su totalidad, no sólo en la parte frontal, esto quiere decir, que no podrá tener elementos metálicos en ninguna superficie del robot en contacto con el exterior (incluyendo las partes inferior y posterior del robot), a excepción de tornillos o pernos de ensamblaje. En

caso se detecte el uso de placas metálicas, o el uso de parte de un chasis de nivel master, el robot será reasignado a dicho nivel. Opcionalmente, el competidor podrá incluir piezas metálicas que otorguen peso al robot siempre que se encuentren totalmente dentro del chasis del robot.

**IMPORTANTE:** Estará prohibido presentar robots preparados para otras categorías. En caso se utilice la “base” de un Minisumo, este deberá tener su chasis modificado para esta competencia (el frente del robot no podrá ser de tipo “rampa”).

**IMPORTANTE:** Cada robot no podrá “encajonar” totalmente la pelota dentro de su estructura, ni engancharla, de manera que la pelota pueda moverse fácilmente hacia afuera del robot.

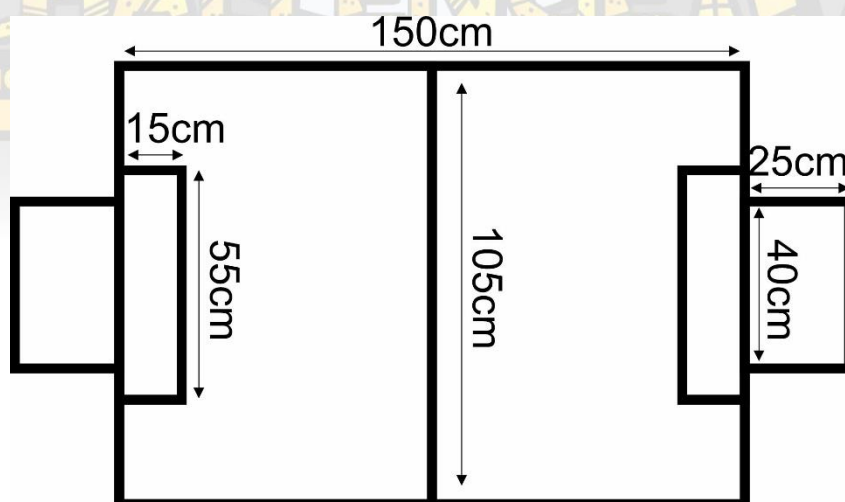
**IMPORTANTE:** Para la categoría Amateur, sólo estarán permitidos los controles de “adelante”, “atrás”, “izquierda” y “derecha”. El cambio de velocidad desde el control, y los controles analógicos, se consideran como comandos adicionales y no son permitidos en Amateur. En el nivel Senior, los comandos a utilizar y el tipo de control son totalmente libres.

El robot debe tener una fuente de energía propia e inalámbrica. No se permite el uso de robots conectados a la energía eléctrica. Además, es responsabilidad del competidor tener sus baterías con la carga adecuada al momento de ser llamado a competir, de lo contrario perderá la competencia por “walk over”, sin posibilidad a pedir tiempo extra para recarga de baterías, a menos que el juez lo considere necesario y justificado.

El robot deberá estar preparado para operar en condiciones de luz variables, así como en espacios con o sin techo. A su vez, es responsabilidad del comité organizador garantizar un ambiente adecuado y limpio para la competencia, por lo cual deberá considerar un personal de limpieza para la pista, y considerar a su vez que un ambiente con sol excesivo puede afectar el funcionamiento de los robots y la salud de los pilotos, así como prever situaciones de lluvia, nieve, granizo u otros factores ambientales.

## VII. Características del Área de Competencia

El escenario de juego estará hecho de madera con superficie de melamine, de superficie plana y lisa, de dimensiones 150x105cm. El contorno del escenario estará cercado por paredes del mismo material de 5cm de altura mínima y 1.8cm de grosor sugerido.





Los arcos o porterías constarán de agujeros rectangulares en las paredes extremas del escenario y deberán tener el piso a la misma altura que el escenario. El arco debe tener 40cm de ancho, una profundidad mínima de 25cm, y estar ubicado exactamente al centro de cada lado de menor longitud del escenario.

El escenario debe contar con dos áreas rectangulares marcadas delante de cada arco, de 55x15cm. El medio campo debe ser marcado con una línea transversal. Las líneas que indican las áreas anteriormente mencionadas deben ser de un color que contraste con la superficie del escenario, de grosor aproximado de 2cm. En las esquinas del escenario se colocarán pequeños topes, a fin de evitar el arrinconamiento del balón

**Para la categoría Amateur:** El balón deberá ser sólido del tamaño y peso de una pelota de ping pong o tenis de mesa estándar, con un aproximado de 40mm de diámetro y 3g de peso.

**Para la categoría Senior:** El balón deberá ser sólido del tamaño y peso de una pelota de minigolf o fulbito de mesa estándar, con un aproximado de 40mm de diámetro y 23g de peso.

## VIII. Dinámica de la Competencia

### ✓ Etapa de Pruebas

Esta etapa consiste en un periodo de preparación de los competidores en la pista oficial, o una pista similar con las mismas características.

La etapa de pruebas se llevará a cabo en paralelo a la etapa de homologación, sin embargo, **el acceso al área de pruebas se dará exclusivamente a los competidores que hayan finalizado la etapa de homologación correctamente.**

Durante esta etapa, sólo los competidores registrados en esta competencia podrán ingresar al área asignada, teniendo prohibido el acceso a participantes no inscritos en esta categoría, asesores o personas externas.

La pista de pruebas deberá estar abierta a todos los pilotos de esta competencia. Durante esta etapa, todos los competidores deberán respetar las pruebas de los demás participantes en el uso de la pista, procurando mantener sólo un robot a la vez dentro de la pista de pruebas.

A pesar de que esta etapa no es calificada, deberá estar supervisada por un juez, quien velará por el orden en el uso de la pista, y podrá descalificar a los competidores que tengan un comportamiento inadecuado durante esta etapa.

**IMPORTANTE:** Se recomienda y recuerda a los competidores que, en caso observen en la etapa de pruebas dificultad para superar a por sus rivales, mantengan el compromiso adquirido en participar en la competencia oficial, y no retirarse del torneo.

### ✓ Etapa de Homologación:

Esta etapa consiste en la evaluación del robot y su piloto por parte de los jueces, con el fin de verificar que el robot cumple con los requerimientos del reglamento, y que el piloto ha sido quien ha construido el robot o ha participado de la construcción del mismo, y este no ha sido adquirido completamente armado de terceros.



**IMPORTANTE:** La homologación se deberá realizar sin presencia de público, y sólo la podrá realizar el piloto del robot, sin la compañía de algún otro miembro de su equipo, su asesor, o cualquier otra persona, y no podrá recibir asesoramiento de ningún tipo.

La homologación consistirá en la medición del robot por parte del juez. Esta evaluación incluye la verificación del robot presentado con la fotografía enviada en su registro.

En la categoría amateur, el juez verificará que el control del robot cuente únicamente con los comandos de “adelante”, “atrás”, “izquierda” y “derecha”.

Luego de la verificación del robot, el juez podrá realizar algunas preguntas sobre la construcción, composición, programación o configuración del robot, a fin de verificar la autoría del mismo por parte del piloto.

**Es responsabilidad del competidor mantener los requisitos de homologación y la composición del robot durante toda la competencia,** de lo contrario podrá ser descalificado. En caso se necesite reemplazar algún componente durante el torneo, se deberá consultar al juez correspondiente antes de hacerlo.

**IMPORTANTE:** Si un robot no ha cumplido los criterios de homologación al cierre de esta etapa, o se ha detectado que el robot no es de su autoría, no podrá competir y será descalificado sin opción a reclamo o a prórroga.

#### ✓ Competencia (Partidos)

**Cada partido se realizará en 2 tiempos de 2 minutos,** con un tiempo intermedio de 30 segundos. En cada tiempo, los equipos competidores se ubicarán en una portería diferente, cambiando ambos de lado del escenario en el entretiempo.

Una vez iniciados los partidos oficiales del torneo, no se permitirá el ingreso al área de competencia para realizar pruebas bajo ninguna circunstancia, así se trate del tiempo intermedio entre dos partidos o dos tiempos de un mismo partido.

**Importante:** Todos los competidores deberán tener su robot preparado y sus baterías cargadas al inicio de cada enfrentamiento. Una vez que un competidor es llamado a competir, no podrá solicitar tiempo para preparación, reprogramación, o arreglos del robot, ni para carga o cambio de baterías, hasta que todo su partido concluya.

Los competidores podrán llevar su robot al área de espera asignada mientras no se encuentren compitiendo, y realizar reparaciones menores, reprogramar el robot, o cargar baterías, procurando no afectar los criterios de homologación del robot. En caso se requiera realizar un cambio en la composición del robot, este sólo se podrá efectuar bajo autorización del juez.

Desde el inicio de los enfrentamientos, todos los competidores deberán permanecer en el área de espera asignada cerca del área de competencia. Si un competidor se retira de esta área sin autorización, será considerado como abandono y descalificado de todo el torneo de forma automática, sin opción a reclamo.

**Importante: Cada robot tendrá un único piloto, el cual es el único autorizado a ingresar al área de competencia. Cada equipo de soccer tendrá 3 pilotos, cada uno con su robot. Ningún piloto o robot del equipo podrá ser cambiado o reemplazado durante todo el torneo.**

Para iniciar cada partido, el juez hará el llamado a cada uno de los dos equipos a competir al mismo tiempo. Cada equipo tiene un minuto como máximo para presentarse en el escenario con su robot. En caso que un equipo no se presente en el tiempo establecido, se dará como ganador al rival, con un marcador a favor de 3 a 0. En caso un equipo se presente con menos de 3 robots, el partido iniciará únicamente con dichos robots. En caso ninguno de los dos equipos se presente, el encuentro quedará “sin ganador” y se procederá al siguiente.

Para cada partido, se recomienda seguir el siguiente procedimiento:

- El juez hará el llamado a los 2 equipos competidores, según el orden establecido antes de la competencia.
- Al presentarse ambos equipos en el área de competencia, el juez realizará una verificación rápida de todos los robots.
- Los competidores se ubicarán en extremos opuestos del escenario, con sus robots prendidos y listos para competir, y colocarán sus robots dentro del área frente a la portería que defienden.
- **Importante: Los robots deben permanecer inmóviles, totalmente dentro del área, hasta que el juez de la orden de inicio o reinicio del partido. Si un robot se mueve antes de esta señal, podrá ser amonestado por el juez.**
- El partido deberá iniciar con la pelota inmóvil en el centro del escenario. La pelota será colocada por el juez o una persona encargada por el organizador del torneo.
- El juez dará la señal de inicio del partido y encenderá su cronómetro. Luego de la señal, los robots podrán iniciar su desplazamiento.
- Todos los robots deben mantenerse en constante desplazamiento durante el transcurso del partido. Si un robot no se mueve, el robot puede ser expulsado del partido sin posibilidad de retorno. Es decisión de cada equipo si mantendrá uno de los robots en el área a modo de defensa, o si todos sus robots se moverán por todo el escenario, siempre que todos se encuentren en constante movimiento.
- **Importante: Los robots deberán siempre tratar de empujar la pelota hacia el arco rival sin encajonarla, ya sea empujándola con su propio chasis, o haciendo uso del disparador. En caso el juez detecte que un robot embiste o ataca con el disparador a un robot rival, otorgará una amonestación o “falta” a todo el equipo. En este caso, el partido no deberá detenerse. El juez mencionará la sanción en voz alta, sin embargo, el partido deberá continuar con normalidad.**



- En caso la pelota salga del área de competencia, el juez detendrá el partido, pausando su cronómetro, y realizará un reinicio luego de colocar la pelota en el medio del escenario, con los robots de ambos equipos dentro de sus áreas.
- En caso un robot “encajone” la pelota dentro de su chasis, o la mantenga inmóvil contra una pared del escenario por más de 10 segundos, el juez podrá detener el partido y reiniciarlo siguiendo el procedimiento anterior. Si un equipo realiza esta acción de forma reiterativa, el juez podrá dar una amonestación al equipo.
- Si un equipo acumula 3 amonestaciones en un mismo partido, recibirá un gol en contra de manera automática, y su contador de faltas se reiniciará. Las amonestaciones no volverán a cero en el intermedio entre tiempos. Las amonestaciones sólo cuentan para cada partido, por lo cual, cada equipo iniciará con cero faltas en cada partido.
- Para que un gol se considere válido, todo el diámetro de la pelota debe cruzar totalmente la línea de gol marcada en el escenario, sin importar si la pelota regresa al interior del escenario.
- La única persona autorizada para declarar la validez de un gol es el juez, quedando prohibido que un competidor o una persona externa intente influir en la decisión del juez, o solicitar el cambio de esta decisión.
- **Importante: Si un competidor intenta influir en la decisión del juez sobre la validez de un gol, o la sanción de una falta, de forma verbal, o intentando mostrar fotos o videos al juez o a un organizador, podrá ser acreedor a una amonestación, o a la descalificación directa de todo el torneo.**
- Después de haberse efectuado un gol válido, el juez detendrá el partido y pausará su cronómetro, realizándose nuevamente el procedimiento para el reinicio.
- Todos los goles y amonestaciones deberán realizarse dentro del tiempo límite de cada tiempo. El juez tiene la responsabilidad de monitorear constantemente su cronómetro y avisar a los competidores el tiempo restante de partido de manera constante. Al finalizar el tiempo, el juez deberá dar la orden de detención, sin considerar tiempo adicional. Si ocurre un gol luego de la señal de detención, éste no será válido.
- **Importante: Si el torneo se está realizando en modalidad de llaves clasificatorias, y el partido termina en empate, el juez podrá dar un tiempo extra bajo formato de “gol de oro”, en el cual, el primer equipo en marcar un gol válido será el ganador de todo el partido. Este tiempo extra tendrá un tiempo máximo de 1 minuto.**
- Si luego del tiempo extra el partido continúa empate, el juez declarará al ganador bajo su criterio, pudiendo basarse en la cantidad de faltas, el desempeño del equipo en el partido, el desempeño del equipo en etapas anteriores, o en la originalidad de los diseños de los robots. El criterio del juez es totalmente inapelable.

**IMPORTANTE:** Si durante el partido, la pelota queda atrapada dentro de un robot, ya sea encima o debajo de su chasis, o por alguna característica no prevista en homologación, el juez podrá realizar un conteo de 3 segundos para detener el partido si la pelota no ha sido liberada. Si ocurre un gol dentro de los 3 segundos mencionados, quedará a criterio del juez la validez de dicho gol.

Al finalizar cada partido, el juez deberá registrar el resultado final antes de iniciar el partido siguiente, siguiendo los siguientes lineamientos.

- Colocar el marcador de goles del partido en el “fixture” correspondiente.
- En caso el torneo se encuentre en modalidad de grupos, se asignará 3 puntos al ganador y 0 puntos al perdedor, o 1 punto a cada uno en caso de empate, registrando también los goles a favor y en contra de cada equipo.
- En caso el torneo se encuentre en modalidad de llaves clasificatorias, se asignará al equipo ganador a la llave de siguiente nivel.

#### **Caso Especial: Partido triple o múltiple**

Este caso puede darse en caso un torneo tenga una cantidad excesiva de equipos inscritos, y el evento no cuente con el tiempo suficiente. En este caso, se pueden definir “partidos” de tres o más equipos, en los cuales, cada equipo jugará un tiempo contra un equipo diferente cada vez, procurando que todos los equipos jueguen la misma cantidad de minutos dentro del partido, declarándose como ganador el equipo que haya marcado más goles en todo el partido (contando todos los tiempos). Observación: En este caso, se trata de un único partido de varios tiempos, no de un grupo de varios partidos.

#### **Caso Especial: Partido “sin sanción de faltas”**

Este tipo de partido puede llevarse a cabo en situaciones especiales (como una final o un partido por el tercer puesto), siempre que los jueces y ambos equipos competidores estén de acuerdo. En este caso los jueces no sancionarán faltas que se produzcan dentro del juego, ni realizarán los respectivos conteos de inamovilidad, sin embargo, deben cumplirse las siguientes normas:

- Los robots no deben iniciar su movimiento antes de la orden del juez, y deben iniciar dentro del área correspondiente.
- Ningún competidor podrá tocar o manipular a ningún robot ni el balón de juego durante el partido, ni invadir corporalmente el escenario de competencia.
- Los goles son declarados únicamente por el juez a cargo.
- Si un robot queda volteado o detenido, no se le realizará ninguna acción hasta un reinicio de juego.
- El juez podrá detener y reiniciar el partido según su criterio.

### **IX. Medidas y Elementos de Seguridad**

Cada competidor tiene la responsabilidad de evitar dañar su robot o el de cualquier rival, y mantener limpio y ordenado el lugar donde realiza sus pruebas y el área de competencia.

Adicionalmente, es responsabilidad del competidor el cuidado de sus pertenencias en todo momento, así como portar implementos de seguridad como guantes o anteojos, y portar en todo momento su credencial o identificación en el evento provista por el comité organizador.

La organización no se hace responsable de ningún incidente causado por un participante o por alguna pérdida material.



## X. Violaciones al Reglamento

Los participantes que no cumplan con lo descrito en las especificaciones y restricciones del robot o proyecto en cada categoría, o realicen una de las faltas descritas a continuación, se considera que están violando el reglamento y recibirán la sanción correspondiente

- **INSULTOS Y PALABRAS DISCRIMINATORIAS (MUY GRAVE)** Un participante que pronuncie palabras insultantes al oponente, miembro de otro equipo, juez, organizador, o espectador, o coloca dispositivos de voz en un prototipo que reproduzca palabras insultantes, o lo haga desde una computadora, o escribe palabras insultantes en el chasis de un prototipo o en algún lugar de la sede del evento, o realiza cualquier acción insultante, está en violación grave de este reglamento.
- **ACTOS VIOLENTOS (MUY GRAVE)** Un participante que golpee o realice señas obscenas, insultantes o amenazantes al oponente, miembro de otro equipo, juez, organizador, o espectador, o programa un prototipo para realizarlo, o anima al público o terceras personas a realizar actos violentos, está en violación de este reglamento de forma muy grave.
- **FALTAS GRAVES** Se considera mala conducta grave cuando un participante no cumple las indicaciones del juez y organizadores para el correcto desarrollo de la competencia, como su permanencia en áreas señaladas, puntualidad en presentaciones, uso de instrumentos y herramientas, entre otros.
- **FALTAS MENORES** Cualquier insinuación sobre la imparcialidad del torneo, o comentario fuera de lugar sobre cualquier aspecto dirigido a otro competidor, juez, organizador, o miembro del público, o cualquier otra falta que un juez u organizador detecte, será considerada falta menor al reglamento.

## XI. Sanciones

Los competidores que realicen una falta menor, serán acreedores de una llamada de atención de advertencia. En caso se reincida en la falta, se convertirá en una falta grave.

Los competidores que realicen una falta grave serán retirados de la competencia, asignándosele derrota en todas sus presentaciones, sin opción a reclamo, apelación, ni devolución de inscripción.

Los competidores que realicen una falta muy grave serán retirados de la competencia y del lugar del evento, asignándosele derrota en todas sus presentaciones, sin opción a reclamo, apelación, ni devolución de inscripción. Además, no será permitida su participación en futuros eventos organizados por "Let's Go Robot" y Tech Hunter Entertainment.

## XII. Jueces y Calificación

La calificación será llevada a cabo por el equipo de Let's Go Robot, perteneciente a Tech Hunter Entertainment.

La evaluación y definición de ganadores es totalmente independiente del comité organizador del InkaChallenge IV Edición Coneimera, por lo cual está permitida la participación de miembros del comité organizador como competidores, sin que esto afecte la imparcialidad de la competencia.

Las decisiones y criterio de los jueces son totalmente inapelables. Únicamente el representante de un equipo puede comunicar alguna observación sobre el desarrollo del torneo a los jueces antes y después de una competencia, mas no durante la misma. La respuesta a las observaciones presentadas será inapelable y será tomada en cuenta para el reglamento de futuros eventos.

### XIII. Premios y Reconocimientos

Los primeros puestos de cada categoría recibirán un premio monetario, de acuerdo a la siguiente tabla:

Categoría	Premio
Amateur	S/.260
Senior	S/.320

Los primeros puestos de cada categoría podrían recibir medallas, diplomas, o regalos sorpresa, de acuerdo a la gestión del comité organizador, siendo este un premio simbólico adicional.

Adicionalmente, los 8 primeros puestos de cada categoría recibirán el puntaje correspondiente para el Ranking Oficial 2025 de Let's Go Robot.

**IMPORTANTE:** Cada nivel deberá contar con un mínimo de 6 equipos de soccer debidamente inscritos para poder ser aperturada, caso contrario, se realizará a modo de exhibición, y el monto del premio será el total del monto recaudado por las inscripciones del mismo nivel y categoría.

### XIV. Recomendaciones y Disposiciones Finales

Todo participante, al inscribirse, acepta y se compromete a cumplir con cada uno de los puntos descritos en este documento, caso contrario será descalificado sin opción a la devolución del costo de inscripción.

La autoría de los robots presentados en esta competencia será de la propiedad total de su piloto, tanto antes, durante y después del evento.

Al registrarse en esta competencia, todos los competidores dan su autorización para el uso de su imagen y la de su robot en fotografías y videos por parte del comité organizador del Torneo de Robótica InkaChallenge IV Edición Coneimera y Tech Hunter Entertainment de forma indefinida.

Se recomienda y solicita a los competidores recordar en todo momento que esta es una competencia sana, tomada a modo educativo, deportivo, y de entretenimiento, y que esta será dirigida a un público espectador, por lo que hacemos un llamado a los competidores a disfrutar de la experiencia y dar el máximo esfuerzo por ganar por las cualidades del mismo robot y piloto, y no a través de reclamos.

Cualquier aspecto no contemplado en este reglamento, será resuelto por el comité organizador del Torneo de Robótica InkaChallenge IV Edición Coneimera y el equipo de Tech Hunter Entertainment, cuya decisión es inapelable.



## ANEXO 1: PROCESO DE HOMOLOGACIÓN

- El proceso de homologación consiste en la evaluación de cada robot y piloto antes de la competencia, a fin de asegurar el correcto cumplimiento del reglamento.
- **Para la etapa de homologación de cada categoría, será asignado un horario y una zona del área de competencia.** Bajo ninguna circunstancia se permitirá la homologación de prototipos fuera del horario o lugar establecido.
- **Cada competencia del evento tendrá su etapa de homologación el mismo día que será realizada,** concluyendo como máximo 30 minutos antes del inicio de todas las competencias a realizarse durante tal día.
- Sólo en casos muy puntuales, y a criterio del juez encargado de la homologación, se puede dar un tiempo adicional a la homologación de algún competidor, siempre y cuando lo solicite con un día de anticipación como mínimo fundamentando las razones de dicha solicitud. Esta petición únicamente se podrá solicitar por problemas en horarios de viajes desde otras ciudades o países, o motivos de fuerza mayor (como, por ejemplo, citas médicas documentadas). No se podrá realizar esta petición por cruces con horarios de clases, laboratorios o exámenes, o motivos personales que no puedan justificarse con algún documento.
- **IMPORTANTE: El proceso de homologación se debe realizar con el robot totalmente ensamblado, y contando con todos sus componentes. No se aceptará, bajo ningún motivo, la homologación de robots incompletos, o robots cuya composición difiera con la fotografía enviada durante la inscripción.**
- En cada evento, las pistas de competencia o de pruebas serán colocadas por zonas. No se garantiza que todas las pistas se encuentren disponibles durante todo el día, sin embargo, siempre serán colocadas con un tiempo prudencial para realizar pruebas. Dentro de cada zona de competencia, se colocará una mesa donde el juez encargado de la homologación evaluará los robots de las categorías asignadas a la zona.
- **IMPORTANTE: Es responsabilidad del competidor identificar la mesa de homologación correspondiente a su categoría. No todas las categorías serán homologadas en la misma mesa o en la misma área.**
- Al finalizar la etapa de homologación de un robot, se le colocará un sticker con un número asignado, y se le tomará una fotografía. **Sólo los robots que hayan sido correctamente homologados a tiempo, y cuenten con su sticker correspondiente, podrán ingresar al área de pruebas, y podrán competir de manera oficial.**
- La mesa de homologación cerrará a la hora asignada, y sólo se considerará en competencia a aquellos robots que lograron homologarse antes de dicha hora. En caso el juez lo considere adecuado, podrá homologar a los robots que hayan llegado al área correspondiente a la hora de cierre, pero no lograron homologar por la presencia de otro competidor que llegó minutos antes, sin embargo, **bajo ninguna circunstancia, se aceptará la homologación de competidores que llegaron al área de homologación pasada la hora límite.**
- En algunos eventos, en caso se dé la posibilidad, se puede establecer una etapa de “homologación anticipada”, en la cual se puede homologar el robot durante el primer día de evento, independientemente del día en que se realice dicha competencia.

## ANEXO 2: MOTORES Y RUEDAS PERMITIDAS EN LA CATEGORÍA AMATEUR

En el nivel Amateur, sólo serán permitidos los motores comerciales de color amarillo o celeste, en cualquiera de sus presentaciones y reducciones comerciales, sin modificarse.

En caso el juez detecte que un competidor ha modificado el interior de algún motor, puede descalificar a dicho competidor, o solicitarle que reemplace dichos motores por otros que no hayan sido modificados.

En el nivel Amateur, serán permitidas las ruedas comerciales (con su goma por defecto) compatibles con los motorreductores amarillos o celestes.

Se entiende por “rueda comercial” aquella que puede ser adquirida en tiendas de electrónica accesibles a cualquier competidor, y que tengan una distribución a nivel internacional. No se considera comercial a las ruedas que sean vendidas por una única tienda, que sean vendidas de forma regional, o que hayan sido fabricadas de forma personalizada.

En el siguiente cuadro se muestran algunas de las ruedas permitidas:



(Imágenes referenciales)

**Observación:** Cualquier otra rueda presentada en la categoría Amateur, quedará a criterio del juez su aceptación en la categoría, de lo contrario deberán ser reemplazadas de forma inmediata.

**IMPORTANTE:** El diámetro total de la rueda con la goma incluida será de 6.5cm, con una tolerancia de 0.5cm. En caso que la rueda o la goma generen una medida mayor, deberán ser reemplazadas de forma inmediata.



#### ANEXO 4

##### CONTROLES PERMITIDOS EN ROBOT SOCCER AMATEUR Y SENIOR

En el nivel Amateur, sólo podrá ser permitido el uso de control mediante Smartphone, con aplicativos que sólo tengan los controles de “adelante”, “atrás”, “izquierda” y “derecha”, sin opción a utilizar control de velocidad, ya sea con controles “analógicos” (no permitidos en este nivel), o sea con algún control o comando aparte dentro del aplicativo. En caso el competidor necesite cambiar la velocidad, podrá hacerlo mediante reprogramación mientras no esté compitiendo.

En el nivel Senior, está permitido el uso de control mediante Smartphone, con cualquier tipo de aplicativo, y utilizando cualquier comando o cambio de velocidad desde el aplicativo, de forma libre.

En el nivel senior, está permitido el uso de controles bluetooth o RC de fabricación propia, el uso de mandos de videojuegos (Xbox, Play Station, Nintendo Switch o similares), o controles RC “tipo pistola”.

En cualquiera de los casos (incluyendo el uso de Smartphone), el competidor es totalmente responsable de la conexión del control con el robot, y de no interferir en la conexión del rival.

En el nivel senior no se permitirá el uso de controles más avanzados a los mencionados, como por ejemplo los utilizados para el manejo de drones, siendo estos controles permitidos en nivel master.

