



**MINISTERIO DE
EDUCACIÓN**



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN DE MAESTROS
“MCAL. ANDRÉS DE SANTA CRUZ Y CALAHUMANA”
ESPECIALIDAD DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA**

DOCUMENTO – 05

REGLAMENTO

ROBOFUT



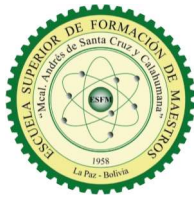
SEPTIEMBRE DE 2026



**ELECTRICIDAD Y
ELECTRÓNICA**

**“2026 EDUCACIÓN DE CALIDAD, INNOVADORA Y
ABIERTA AL MUNDO”.**





CALAHUMANATRONIC 2026

REGLAMENTO DE COMPETENCIA ROBOFUT

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Artículo 1. PRESENTACIÓN Y OBJETO

El **ROBOFUT** es una categoría del Campeonato de Robótica Educativa y Automatización **CALAHUMANATRONIC 2026**, orientada al diseño, construcción, control y operación de robots móviles radiocontrolados que participan en un juego competitivo inspirado en el fútbol.

El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones técnicas y reglas específicas para el desarrollo de los partidos de Robofut, procurando condiciones de participación ordenadas, seguras, equitativas y comprensibles para los equipos, pilotos, jueces y organización.

La competencia busca valorar principalmente la capacidad de los participantes para diseñar, construir, controlar y utilizar sus robots dentro de una dinámica de juego, respetando las reglas establecidas y los principios de juego limpio.

Artículo 2. DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA

El Robofut se desarrolla mediante el enfrentamiento de dos equipos, cada uno conformado por dos robots controlados de manera inalámbrica por sus respectivos pilotos.

Los robots deberán desplazarse dentro de una cancha especialmente acondicionada y utilizar un balón para intentar marcar goles en la portería del equipo contrario.

La dinámica de juego se inspira en el fútbol, pero sus reglas son adaptadas a las características propias de los robots, sus sistemas de control y las condiciones particulares del campeonato.

El juego se desarrollará exclusivamente mediante los controles autorizados para cada robot. No se permitirá la intervención manual sobre los robots durante el desarrollo normal del partido, salvo en las situaciones expresamente previstas por este Reglamento.

Artículo 3. APLICACIÓN DEL REGLAMENTO GENERAL

El presente Reglamento constituye la normativa específica de la categoría Robofut y será aplicado conjuntamente con el **Reglamento General del Campeonato CALAHUMANATRONIC 2026** y la Convocatoria Oficial.





CALAHUMANATRONIC 2026

El Reglamento General regula las disposiciones comunes relativas a organización, inscripción, acreditación, habilitación, participantes, autoridades, conducta, seguridad general, reclamaciones, medidas disciplinarias, resultados y demás aspectos comunes del campeonato.

Cuando una situación no esté expresamente regulada en este documento, se aplicarán de manera complementaria las disposiciones del Reglamento General, respetando la naturaleza y características del Robofut.

En caso de contradicción, se aplicará el orden jerárquico establecido en el Reglamento General y la Convocatoria Oficial.

Artículo 4. MODALIDADES Y NIVELES DE PARTICIPACIÓN

El Robofut contempla las siguientes modalidades:

MODALIDAD	PARTICIPANTES DE REFERENCIA	CARACTERÍSTICA
Amateur	Estudiantes de Unidades Educativas y Centros de Educación Especial	Orientada a participantes con nivel inicial o básico de experiencia en robótica
Semiprofesional	Estudiantes de ESFM, CEA, Institutos Tecnológicos, universidades y maestros del SEP	Orientada a participantes con mayor experiencia técnica y de control

La clasificación de los participantes se realizará conforme a la Convocatoria Oficial y a las disposiciones de inscripción y acreditación del campeonato.

Los equipos deberán competir en la modalidad que les corresponda. No se permitirá la participación de un equipo en una modalidad distinta con el propósito de obtener ventaja competitiva.





ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION DE MAESTROS
MCAL. ANDRÉS DE SANTA CRUZ Y CALAHUAMANA
ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
8^{VO} CAMPEONATO DE ROBÓTICA EDUCATIVA Y AUTOMATIZACIÓN
CALAHUMANATRONIC 2026



CAPÍTULO II. REGLAMENTO TÉCNICO Y HABILITACIÓN

Artículo 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ROBOTS

Los robots deberán cumplir las condiciones técnicas establecidas para su respectiva modalidad.

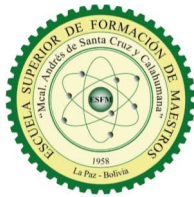
CARACTERÍSTICA	AMATEUR	SEMIPROFESIONAL
Dimensiones máximas	15 × 15 cm	15 × 15 cm
Altura máxima	Hasta 30 cm	Hasta 30 cm
Peso máximo	400 g	500 g
Sensores	No permitidos	Permitidos sensores destinados a robótica educativa.
Comunicación	Bluetooth o Wi-Fi	Bluetooth, RC o Wi-Fi
Control	Smartphone	Smartphone o joystick de elaboración propia
Motores	Máximo 2 motores amarillos, sin modificar	Máximo 4 motores amarillos, N20 o similares.
Microcontrolador	Arduino UNO, Nano, Mega o ESP32	Arduino, ESP32 o microcontrolador a elección.
Chasis	Impresión 3D, MDF o material reciclado	Libre
Montaje	Protoboard, cableado directo, o PCB propia.	Protoboard, cableado directo, shield genérico o PCB propia
Disparador	No permitido	Permitido
Ruedas	Máximo 2 ruedas, preferentemente las correspondientes a los motores permitidos.	Máximo 4 ruedas a libre elección o diseño.
Gomas o ligas	Permitidas	Permitidas
Interruptor de encendido	Obligatorio Switch o pulsador.	Obligatorio

Las dimensiones y peso deberán verificarse con el robot en la configuración en la que participará.

Los componentes deberán encontrarse correctamente fijados al robot y no podrán constituir elementos peligrosos, contaminantes o destinados a causar daños a la cancha, al balón o al robot contrario.

Las especificaciones anteriores corresponden al antecedente técnico utilizado para la elaboración del presente Reglamento y deberán ser ratificadas por la Convocatoria Oficial 2026 antes de la homologación definitiva.





ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION DE MAESTROS
MCAL. ANDRÉS DE SANTA CRUZ Y CALAHUAMANA
ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
8^{VO} CAMPEONATO DE ROBÓTICA EDUCATIVA Y AUTOMATIZACIÓN
CALAHUMANATRONIC 2026



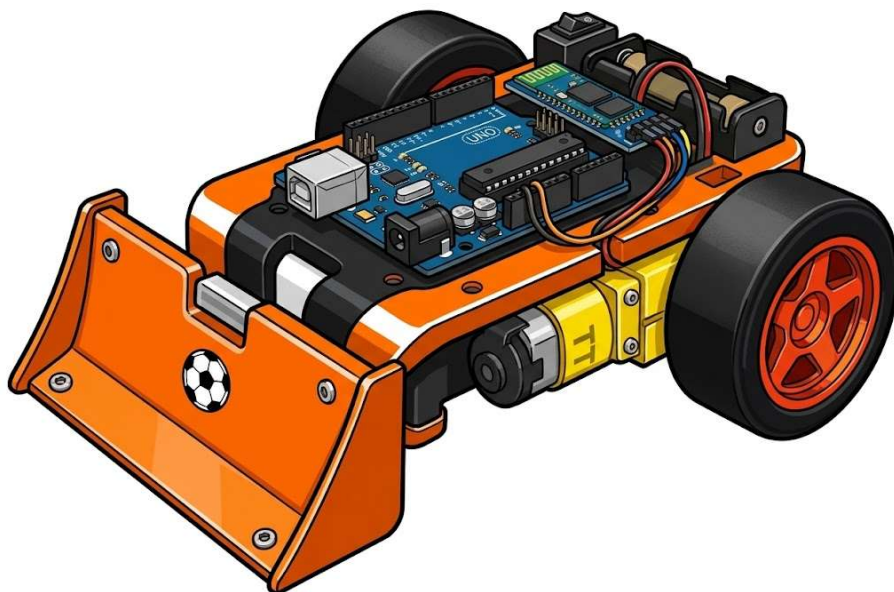
Artículo 6. CONDICIONES PARTICULARES DE LOS ROBOTS

Todo robot deberá cumplir las siguientes condiciones:

- a. Contar con un frente y una parte posterior claramente identificables.
- b. Disponer de un interruptor de encendido y apagado ubicado en un lugar visible y accesible.
- c. Utilizar exclusivamente la fuente de energía incorporada al propio robot o al sistema de control autorizado.
- d. Mantener sus componentes correctamente sujetos durante el partido.
- e. No contener mecanismos destinados a dañar, retener, enganchar o alterar deliberadamente el balón de manera que impidan su desplazamiento normal.
- f. No incorporar elementos que puedan dañar, ensuciar o deteriorar la cancha, las porterías, el balón o el robot contrario.
- g. No utilizar sistemas destinados a interferir, bloquear o alterar deliberadamente las comunicaciones de otro equipo.
- h. No utilizar dispositivos que representen riesgo para participantes, jueces, público o instalaciones.

Los robots podrán participar en otras categorías del campeonato siempre que sean adaptados y homologados conforme al reglamento específico correspondiente.

La organización podrá efectuar verificaciones técnicas antes o durante la competencia cuando existan razones objetivas para comprobar el cumplimiento de estas condiciones.





CALAHUMANATRONIC 2026

CAPÍTULO III. REGLAS DE JUEGO

Las reglas de juego del Robofut se estructuran tomando como referencia las **17 reglas fundamentales del fútbol**, adaptadas a las características, funcionamiento y dinámica de robots controlados remotamente.

Artículo 7. REGLA 1 – EL TERRENO DE JUEGO

La cancha de Robofut deberá ser rectangular y contar con una superficie uniforme que permita el desplazamiento de los robots y del balón. Para los torneos oficiales, el antecedente establece las siguientes dimensiones:

CARACTERÍSTICA	MEDIDA
Largo	180 a 200 cm
Ancho	110 a 130 cm
Superficie	Madera con revestimiento de melamina

Las porterías tendrán un ancho interno de **38 cm** y una altura suficiente para permitir el ingreso del balón.

Delante de cada portería se delimitará un área de meta mediante una línea paralela situada aproximadamente a 30 cm de la línea de meta y extendida hacia los laterales conforme a la configuración de la cancha. La cancha contará con una barrera perimetral, excepto en las zonas correspondientes a las porterías, con el propósito de evitar la salida constante del balón y favorecer la continuidad del juego.

En el centro de la cancha se establecerá una línea central y un punto central para los saques de inicio y las reanudaciones correspondientes. Las dimensiones definitivas de la cancha podrán ajustarse dentro de los rangos establecidos, siempre que sean uniformes para los equipos que participen en una misma competencia.

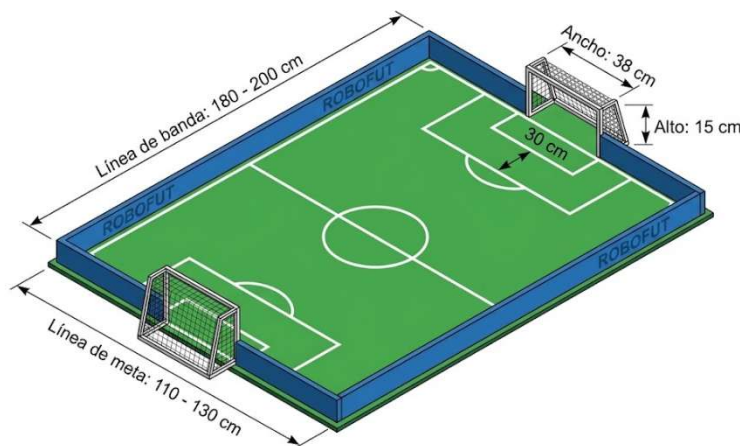
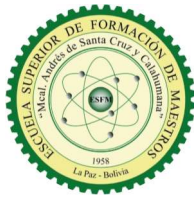


Imagen referencial: Campo de juego para partidos oficiales de Robofut.



ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION DE MAESTROS
MCAL. ANDRÉS DE SANTA CRUZ Y CALAHUAMANA
ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
8^{VO} CAMPEONATO DE ROBÓTICA EDUCATIVA Y AUTOMATIZACIÓN
CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 8. REGLA 2 – EL BALÓN

El balón deberá ser completamente esférico, no presentar elementos peligrosos y permitir su desplazamiento normal sobre la superficie de juego.

Como referencia técnica se establecen las siguientes características:

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Diámetro	4 a 6 cm
Peso	50 a 80 g
Rebote	No superior a 20 cm al dejarlo caer desde 1 m
Material	Goma, plástico, impresión 3D u otro material no peligroso

El balón deberá permanecer en condiciones adecuadas durante el partido.

Si el balón resulta dañado o presenta una alteración que afecte significativamente el desarrollo del juego, el árbitro podrá ordenar su sustitución.

El balón oficial será determinado por la organización y, cuando sea posible, será el mismo para todos los partidos de una misma competencia.



***Imagen referencial:** Balón de juego.*

Artículo 9. REGLA 3 – LOS JUGADORES Y ROBOTS

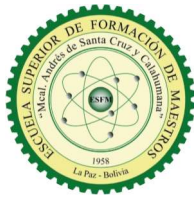
Cada equipo estará integrado por **dos pilotos y dos robots**, correspondiendo un piloto al control de cada robot.

Uno de los pilotos será identificado como **CAPITÁN DEL EQUIPO** (número 1) y será el representante del equipo ante los árbitros durante el partido.

Los robots serán considerados los jugadores activos dentro del terreno de juego. No se permitirá que un mismo piloto controle simultáneamente dos robots durante el desarrollo normal del partido, en caso de sufrir fallas el robot o imprevistos el participante, el juego continuará con un solo robot.

No se permitirán sustituciones de pilotos durante el partido.





CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 10. REGLA 4 – EL EQUIPAMIENTO DE LOS JUGADORES Y ROBOTS

Los pilotos deberán estar debidamente identificados conforme a las disposiciones de acreditación del campeonato.

Los robots deberán portar el número o identificación asignada por la organización, de manera visible y compatible con sus características físicas.

Se permitirá la incorporación de elementos decorativos o identificativos siempre que:

- No afecten la seguridad;
- No dificulten la identificación del robot;
- No interfieran con el juego;
- No constituyan elementos prohibidos por este Reglamento o el Reglamento General.

No se permitirán símbolos, mensajes o elementos que promuevan violencia, discriminación, racismo o cualquier otra conducta contraria a los principios del campeonato.

Los elementos identificativos de auspiciadores se registrarán por las disposiciones generales de la organización.

Los pilotos no deberán utilizar dispositivos de comunicación destinados a establecer coordinación externa durante el partido, salvo aquellos expresamente autorizados por la organización.

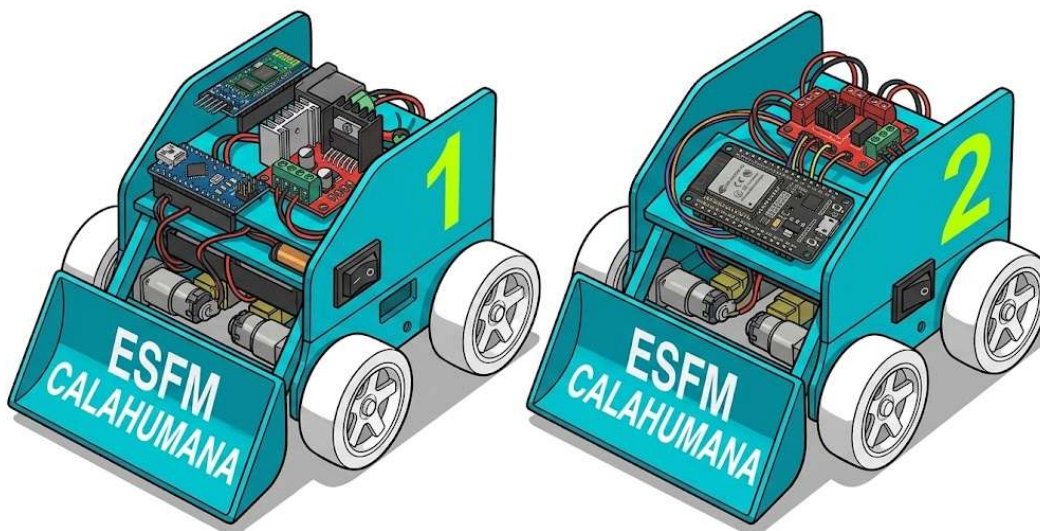
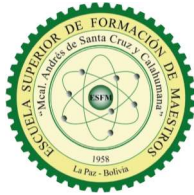


Imagen referencial: Equipo de Juego de Robofut dónde el Capitán llevará el número 1.





CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 11. REGLA 5 – EL ÁRBITRO

El árbitro es la autoridad encargada de dirigir el partido y hacer cumplir las reglas de juego.

Entre sus funciones se encuentran:

- a) autorizar el inicio, reanudación y finalización del partido;
- b) controlar el desarrollo del juego;
- c) determinar la validez de los goles;
- d) señalar las faltas e incorrecciones;
- e) controlar la aplicación de las sanciones previstas;
- f) detener o suspender temporalmente el juego cuando sea necesario;
- g) autorizar las intervenciones permitidas sobre los robots;
- h) resolver las situaciones de juego conforme al presente Reglamento.

Las decisiones arbitrales adoptadas durante el desarrollo del partido tendrán **efecto inmediato**.

Las reclamaciones o revisiones que correspondan se tramitarán conforme al Reglamento General y al procedimiento establecido para la competencia.

Artículo 12. REGLA 6 – EL APUNTADOR Y CRONOMETRADOR

El apuntador y cronometrador será responsable de controlar el tiempo oficial del partido y registrar en la planilla correspondiente los goles, amonestaciones, incidencias y demás hechos relevantes.

Actuará en coordinación con el árbitro.

El cronometraje comenzará y finalizará conforme a las indicaciones del árbitro y al sistema de control utilizado por la organización.

Artículo 13. REGLA 7 – DURACIÓN DEL PARTIDO

El partido tendrá una duración de **cuatro minutos de juego efectivo**, divididos en dos periodos iguales de **dos minutos**.

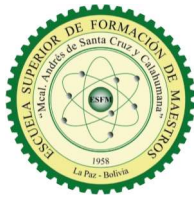
Cada equipo podrá disponer de un **tiempo muerto** conforme al Artículo 26 del presente reglamento.

Entre ambos periodos existirá un intervalo máximo de un minuto, destinado al cambio de lado por los participantes.

El cronómetro podrá detenerse cuando el árbitro ordene la interrupción del juego por una causa prevista en este Reglamento o por una situación excepcional que lo justifique.

El tiempo de las interrupciones será determinado por el árbitro y el cronometrador.





CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 14. REGLA 8 – INICIO Y REANUDACIÓN DEL JUEGO

El partido comenzará mediante un **saque inicial desde el centro de la cancha**.

El saque inicial (Reanudación) se realizará:

- Al comienzo del primer periodo.
- Al comienzo del segundo periodo.
- Después de cada gol.
- Cuando corresponda según las reglas de reanudación (REGLAS 15, 16 y 17).

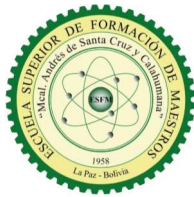
Para el saque inicial, los robots se ubicarán en las posiciones determinadas por el árbitro, procurando una disposición equitativa para ambos equipos.

Ningún robot podrá desplazarse antes de la señal del árbitro.

Si un equipo obtiene una ventaja indebida mediante un movimiento anticipado, el árbitro podrá detener el juego y ordenar la repetición de la reanudación. En caso de reincidencia se aplicará la medida disciplinaria correspondiente.



Imagen referencial: Posicionamiento de equipos y balón para todas las reanudaciones.



CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 15. REGLA 9 – BALÓN EN JUEGO Y FUERA DE JUEGO

El balón estará en juego mientras permanezca dentro de los límites de la cancha y el árbitro no haya detenido el partido.

El balón dejará de estar en juego cuando:

- Atraviere completamente una línea lateral o de fondo.
- Atraviere completamente la línea de meta sin ingresar válidamente a la portería.
- El árbitro detenga el partido.
- Se produzca una situación que requiera la sustitución del balón.
- Ocurra cualquier otra circunstancia prevista en este Reglamento.

El contacto del balón con robots, porterías o barreras no interrumpe el juego mientras permanezca dentro de la cancha.

Artículo 16. REGLA 10 – DETERMINACIÓN DEL RESULTADO Y GOL

Se concederá un gol cuando el balón atraviere completamente la línea de meta entre los postes y por debajo de la parte superior de la portería, siempre que no exista una infracción previa que invalide la acción.

El árbitro determinará la validez del gol.

Ganará el partido el equipo que haya marcado mayor cantidad de goles al finalizar el tiempo reglamentario.

Si ambos equipos tienen la misma cantidad de goles, el partido terminará empatado, salvo que el sistema de competencia exija determinar un ganador.

Cuando sea necesario determinar un ganador, se aplicará el procedimiento establecido en el Artículo 25.

Artículo 17. REGLA 11 – FUERA DE JUEGO

No existe fuera de juego en Robofut.

Los robots podrán desplazarse libremente por cualquier sector de la cancha, respetando las demás reglas de juego.

No podrá utilizarse esta libertad de desplazamiento para realizar acciones prohibidas, bloquear deliberadamente el juego o generar ventajas mediante conductas contrarias al presente Reglamento.



Los robots no podrán permanecer deliberadamente inmovilizados dentro del área de meta durante más de cinco segundos cuando ello constituya una conducta destinada a impedir el normal desarrollo del juego.

REGLA 11 – FUERA DE JUEGO

No existe fuera de juego en Robofut

¡MÁXIMO 5 SEGUNDOS!

Los robots no podrán permanecer deliberadamente inmovilizados dentro del área de meta durante más de cinco segundos cuando constituya una conducta a impedir el normal desarrollo del juego



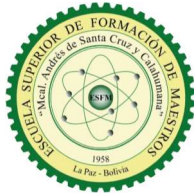
Artículo 18. REGLA 12 – FALTAS E INCORRECCIONES

Se considerará falta o incorrección toda acción contraria a las reglas de juego.

Entre otras, se consideran faltas:

- Golpear deliberadamente a un robot contrario sin una acción relacionada con la disputa normal del balón.
- Utilizar un robot para causar daño deliberado a otro robot.
- Realizar acciones peligrosas que puedan comprometer la integridad de personas o equipos.
- Utilizar dos robots del mismo equipo para bloquear o encajonar deliberadamente a un robot contrario de manera antirreglamentaria.
- Impedir deliberadamente el desplazamiento normal del balón mediante mecanismos no autorizados.
- Manipular manualmente un robot durante el juego sin autorización.
- Modificar la programación o configuración del robot durante el desarrollo del partido fuera de los momentos permitidos.
- Realizar cualquier conducta destinada a obtener una ventaja contraria a las reglas.

Los contactos propios de la disputa normal del balón no serán considerados automáticamente falta. El árbitro valorará la acción, su intensidad, intención y efecto sobre el juego.



CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 19. REGLA 13 – TIROS LIBRES

En Robofut no se utilizará el sistema convencional de tiro libre directo o indirecto del fútbol.

Cuando una falta requiera una reanudación a favor del equipo afectado, el árbitro ordenará un **balón a tierra** o reanudación controlada desde el lugar que determine, procurando restablecer una condición de juego equitativa.

La reanudación se realizará únicamente después de la señal del árbitro.

Ningún equipo podrá obtener ventaja mediante el desplazamiento anticipado del robot antes de dicha señal.

Artículo 20. REGLA 14 – EL TIRO PENAL

El tiro penal constituye una forma especial de reanudación destinada a sancionar la acumulación de Faltas acumulativas por el equipo infractor.

Para su ejecución:

- a. El balón será colocado en el punto central del campo de juego.
- b. Participará un robot del equipo ejecutante, tomando “impulso” que considere necesario.
- c. El equipo defensor NO podrá colocar ningún robot en posición defensiva.
- d. El otro robot del equipo ejecutante permanecerá dentro de su propia área de meta y una vez haya sido tocado el balón comenzará de manera normal los 5 segundos de permanencia en el área.
- e. Los demás robots (equipo defensor) permanecerán inmóviles en las esquinas del equipo rival hasta que el balón se mueva con claridad.
- f. El árbitro dará la señal de inicio.
- g. No se permitirá al ejecutante arrastrar el balón para ejecutar, ni tampoco una segunda acción dentro del mismo lanzamiento, por parte del ejecutante. Se considera “**arrastre de balón**” cuando el jugador ejecutor, tras tocar el balón, sale del círculo central empujándolo de forma continua.
- h. En caso de cometer alguna incorrección el ejecutor o el robot del mismo equipo, se concederá una reanudación desde el centro.
- i. En caso de cometer alguna incorrección por parte del equipo defensor se repite el tiro penal sin acumulación de falta en primera instancia, en reincidencia se acumula una falta.
- j. En caso de marcarse correctamente el gol se procederá como indica el Reglamento.
- k. En caso de no marcarse el gol y no haberse cometido ninguna incorrección por parte de los participantes de ambos equipos, el juego continuará.





***Imagen referencial:** Posicionamiento de equipos y balón para el tiro penal.*

Artículo 21. REGLA 15 – SAQUE DE BANDA

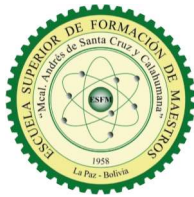
Cuando el balón atraviere completamente una línea lateral, se concederá una **reanudación** desde centro del campo de juego.

Artículo 22. REGLA 16 – SAQUE DE META

Cuando el balón atraviere completamente la línea de meta, sin que se haya producido un gol y después de haber sido tocado por último por un robot del equipo atacante, se concederá una **reanudación** desde centro del campo de juego.

Artículo 23. REGLA 17 – SAQUE DE ESQUINA

Cuando el balón atraviere completamente la línea de meta sin producirse un gol y haya sido tocado por último por un robot del equipo defensor, se concederá una **reanudación** desde centro del campo de juego.



CAPÍTULO IV. SISTEMA DE COMPETENCIA

Artículo 24. SISTEMA DE COMPETICIÓN

El sistema de competición será: **Eliminación directa** determinado por la organización de acuerdo con el número de equipos habilitados, disponibilidad de tiempo, infraestructura y condiciones generales del campeonato.

Podrán realizarse partidos de “**repechaje**” entre equipos que hayan perdido en la primera Fase con los mejores Resultados, en caso de contar con cantidad de equipos insuficientes para la Segunda Ronda.

La organización comunicará esta modalidad de competencia antes del inicio de la Ronda.

Los criterios de clasificación, cantidad de partidos y forma de avance a las siguientes fases serán uniformes para todos los equipos participantes.

Artículo 25. DESEMPATE

Cada partido deberá tener necesariamente un ganador, si el partido termina empatado, se aplicará el procedimiento previamente establecido para el desempate:

Como procedimientos de desempates se tiene:

Alargue: jugarán dos periodos adicionales de un minuto cada uno.

Gol de oro: 1 Vs 1 con 2 balones por 1 minuto, el capitán de equipo decide que participante jugará este desempate, y el robot que marque el primer gol con cualquiera de los dos balones será el ganador del partido..

Sorteo para Ganador: El árbitro lanzará una moneda y el beneficiado será declarado ganador.

El procedimiento de desempate aplicado en rondas iniciales será: Gol de Oro y posteriormente Sorteo para Ganador.

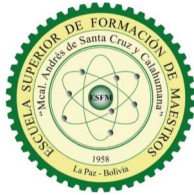
El procedimiento de desempate para partidos de: SEMIFINAL, 3^{ER} LUGAR Y PARTIDO PARA DETERMINAR AL CAMPEÓN será en este orden: Alargue, Gol de Oro y en caso de persistir el empate se hará el Sorteo para Ganador.

No se permitirá cambiar el procedimiento de desempate una vez iniciado un partido por razones particulares de un equipo.

Artículo 26. TIEMPO MUERTO Y PAUSAS

Cada equipo podrá disponer de un **tiempo muerto** de un minuto por partido.





ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION DE MAESTROS
MCAL. ANDRÉS DE SANTA CRUZ Y CALAHUAMANA
ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
8^{VO} CAMPEONATO DE ROBÓTICA EDUCATIVA Y AUTOMATIZACIÓN
CALAHUMANATRONIC 2026



El tiempo muerto deberá ser solicitado por el capitán de equipo al árbitro.

El árbitro podrá concederlo únicamente cuando el juego se encuentre detenido y las condiciones del partido permitan su aplicación.

Durante el tiempo muerto se permitirá realizar las acciones técnicas autorizadas sobre los robots, sin modificar las características técnicas homologadas ni incorporar elementos prohibidos.

No se permitirá aprovechar el tiempo muerto para sustituir un robot por otro no habilitado o realizar modificaciones destinadas a alterar las condiciones técnicas verificadas.

Artículo 27. RETIRO O ABANDONO

Un equipo podrá solicitar su retiro del partido cuando su robot o robots presenten una falla que impida continuar de manera segura.

La solicitud será realizada por el capitán y deberá ser autorizada por el árbitro.

Se considerará abandono cuando un equipo:

- Manifieste expresamente su decisión de no continuar.
- No pueda presentar un mínimo de un (1) robot habilitado para continuar el partido.
- Se retire del área de competencia sin autorización.
- Se niegue injustificadamente a continuar el partido.
- Incumpla las condiciones necesarias para continuar de forma segura.

El retiro o abandono tendrá las consecuencias deportivas previstas por el sistema de competencia y, cuando corresponda, por el Reglamento General.

CAPÍTULO V. SEGURIDAD Y DISPOSICIONES FINALES

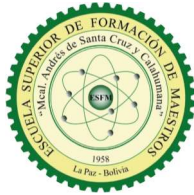
Artículo 28. SEGURIDAD

Los robots deberán construirse y operarse de manera que no representen un riesgo para participantes, jueces, público, instalaciones, cancha o demás equipos.

Se prohíben expresamente:

- elementos cortantes o punzantes;
- mecanismos destinados a causar daño deliberado;
- sustancias líquidas, sólidas o gaseosas destinadas a afectar la competencia;
- fuego, calor peligroso o elementos inflamables;
- proyectiles;
- mecanismos de interferencia deliberada;





CALAHUMANATRONIC 2026



- g. sistemas que puedan deteriorar la cancha;
- h. cualquier otro elemento considerado peligroso por la organización.

Los equipos deberán mantener sus herramientas, baterías, cables y demás materiales técnicos bajo condiciones seguras.

La organización podrá detener un partido o retirar temporalmente un robot cuando exista una condición de riesgo.

La continuidad de la competencia estará subordinada a las medidas de seguridad establecidas por el Reglamento General y por la organización.

Artículo 29. SUSPENSIÓN O INTERRUPCIÓN DEL PARTIDO

El árbitro podrá detener temporalmente el partido cuando:

- a. Exista riesgo para las personas.
- b. Ambos robots queden trabados durante un periodo de cinco segundos.
- c. El balón quede atrapado por más de 5 segundos.
- d. Se produzca una interferencia externa.
- e. Exista una condición anormal de la cancha.
- f. Ocurra una situación no prevista que requiera intervención arbitral.

Cuando dos robots queden atascados durante aproximadamente cinco segundos y no puedan continuar mediante el movimiento normal, el árbitro podrá detener el juego y ordenar una reanudación desde el centro.

Si un robot presenta una falla durante el juego, el árbitro no está en la obligación de detener temporalmente el partido.

Toda intervención sobre un robot durante una interrupción deberá ser autorizada por el árbitro.

Si la interrupción se debe a una causa externa o a una condición de la cancha no atribuible a ninguno de los equipos, el árbitro determinará la forma de reanudación procurando conservar la mayor equidad posible.

Artículo 30. APLICACIÓN COMPLEMENTARIA Y VIGENCIA

El presente Reglamento será aplicado conjuntamente con la **Convocatoria Oficial** y el **Reglamento General del Campeonato CALAHUMANATRONIC 2026**.

Las disposiciones técnicas y de juego contenidas en este documento serán de aplicación específica para la categoría Robofut.





ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION DE MAESTROS
MCAL. ANDRÉS DE SANTA CRUZ Y CALAHUAMANA
ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

8^{VO} CAMPEONATO DE ROBÓTICA EDUCATIVA Y AUTOMATIZACIÓN

CALAHUMANATRONIC 2026



Las situaciones no previstas serán resueltas por las autoridades competentes del campeonato, de acuerdo con sus atribuciones y aplicando criterios de seguridad, equidad, razonabilidad y continuidad de la competencia.

Las decisiones adoptadas durante el desarrollo de un partido tendrán efecto inmediato, sin perjuicio de los mecanismos de reclamación, revisión o recurso establecidos en el Reglamento General.

El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de su aprobación y publicación oficial y permanecerá vigente durante el **Campeonato CALAHUMANATRONIC 2026**, salvo modificación formal comunicada por la organización antes del inicio de la competencia correspondiente.

