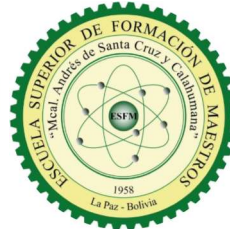




MINISTERIO DE
EDUCACIÓN

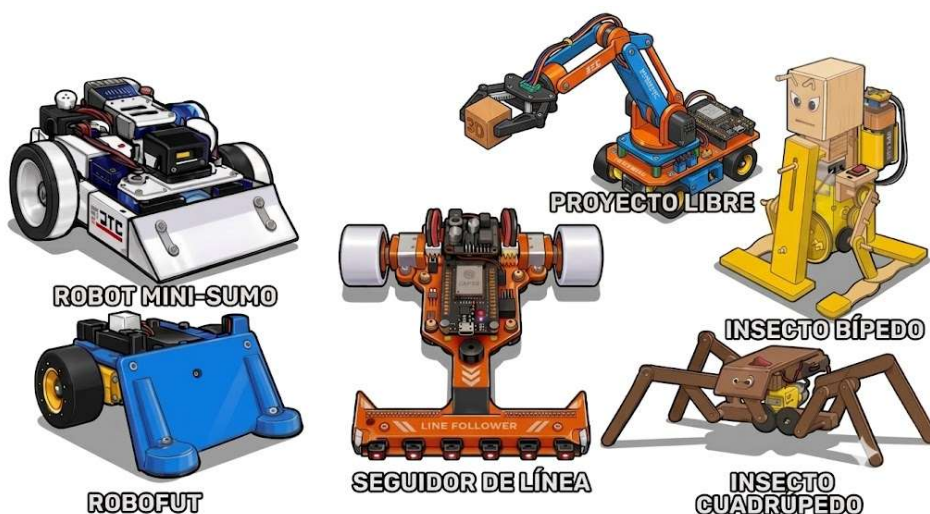


MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN DE MAESTROS
"MCAL. ANDRÉS DE SANTA CRUZ Y CALAHUMANA"
ESPECIALIDAD DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

DOCUMENTO - 01

REGLAMENTO GENERAL

8VO CAMPEONATO DE ROBÓTICA EDUCATIVA Y AUTOMATIZACIÓN "CALAHUMANATRONIC 2026"



LA PAZ - BOLIVIA
26 DE SEPTIEMBRE DE 2026



ELECTRICIDAD Y
ELECTRÓNICA

"2026 EDUCACIÓN DE CALIDAD, INNOVADORA Y
ABIERTA AL MUNDO".





CALAHUMANATRONIC 2026

ÍNDICE

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 1. Objeto y finalidad
- Artículo 2. Ámbito de aplicación
- Artículo 3. Principios de la competencia
- Artículo 4. Jerarquía normativa

CAPÍTULO II. ORGANIZACIÓN Y AUTORIDADES

- Artículo 5. Organización del campeonato
- Artículo 6. Comité Organizador
- Artículo 7. Comisiones y personal operativo
- Artículo 8. Jueces, árbitros y oficiales de competencia
- Artículo 9. Atribuciones de los oficiales de competencia

CAPÍTULO III. PARTICIPANTES, EQUIPOS Y TUTORES

- Artículo 10. Participantes
- Artículo 11. Equipos
- Artículo 12. Tutor o asesor responsable
- Artículo 13. Responsabilidad de los participantes y tutores
- Artículo 14. Sustitución o modificación de integrantes

CAPÍTULO IV. INSCRIPCIÓN, ACREDITACIÓN Y HABILITACIÓN

- Artículo 15. Inscripción
- Artículo 16. Documentación requerida
- Artículo 17. Acreditación
- Artículo 18. Verificación de participantes
- Artículo 19. Verificación y homologación técnica
- Artículo 20. Habilitación para la competencia
- Artículo 21. Modificaciones posteriores a la homologación

CAPÍTULO V. CATEGORÍAS Y MODALIDADES

- Artículo 22. Categorías del campeonato
- Artículo 23. Reglamentos técnicos específicos
- Artículo 24. Habilitación de categorías

CAPÍTULO VI. DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

- Artículo 25. Programación general
- Artículo 26. Llamado de los participantes
- Artículo 27. Presentación a la competencia
- Artículo 28. Modalidades de competencia
- Artículo 29. Inicio, interrupción y reanudación





8^{VO} CAMPEONATO DE ROBÓTICA EDUCATIVA Y AUTOMATIZACIÓN

CALAHUMANATRONIC 2026

- Artículo 30. Ausencia y pérdida de turno
- Artículo 31. Condiciones técnicas durante la competencia
- Artículo 32. Área de competencia y acceso restringido
- Artículo 33. Área de descanso y mantenimiento

CAPÍTULO VII. SEGURIDAD, CONDUCTA E INTEGRIDAD

- Artículo 34. Seguridad
- Artículo 35. Equipos de protección personal
- Artículo 36. Robots y dispositivos no permitidos por razones de seguridad
- Artículo 37. Conducta deportiva y académica
- Artículo 38. Discriminación, violencia y acoso
- Artículo 39. Daños a instalaciones y bienes
- Artículo 40. Grabación y registro audiovisual

CAPÍTULO VIII. DECISIONES, RECLAMOS Y RÉGIMEN DISCIPLINARIO

- Artículo 41. Autoridad durante la competencia
- Artículo 42. Reclamos
- Artículo 43. Procedimiento para reclamos
- Artículo 44. Decisiones técnicas
- Artículo 45. Infracciones
- Artículo 46. Penalizaciones
- Artículo 47. Descalificación

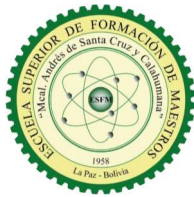
CAPÍTULO IX. PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE COMPETENCIA

- Artículo 48. Sistema de competencia
- Artículo 49. Modificación de programación
- Artículo 50. Criterios ante contingencias de tiempo

CAPÍTULO X. PREMIACIÓN Y DISPOSICIONES FINALES

- Artículo 51. Clasificación y resultados
- Artículo 52. Premiación
- Artículo 53. Casos no previstos
- Artículo 54. Modificación del Reglamento
- Artículo 55. Obligatoriedad
- Artículo 56. Aprobación y vigencia





CALAHUMANATRONIC 2026



CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. OBJETO Y FINALIDAD

El presente Reglamento General establece las disposiciones administrativas, organizativas, técnicas generales, disciplinarias y de seguridad aplicables al **8.º Campeonato de Robótica Educativa y Automatización “CALAHUMANATRONIC 2026”**, organizado por la Escuela Superior de Formación de Maestros “Mcal. Andrés de Santa Cruz y Calahumana”, a través de la Especialidad de Electricidad y Electrónica.

El campeonato constituye una actividad de carácter académico, científico, tecnológico y competitivo, orientada al desarrollo de capacidades en diseño, construcción, programación, automatización, innovación, resolución de problemas y trabajo colaborativo mediante proyectos y sistemas robóticos.

Artículo 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Reglamento será de cumplimiento obligatorio para:

- a. Participantes y equipos inscritos.
- b. Tutores, asesores y responsables de equipo.
- c. Jueces, árbitros, cronometristas y oficiales de competencia.
- d. Integrantes del Comité Organizador y sus comisiones.
- e. Personal de apoyo, seguridad y logística.
- f. Autoridades, invitados y demás personas que ingresen a las áreas restringidas del campeonato.

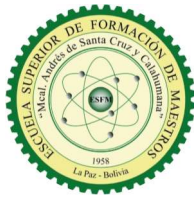
Las disposiciones técnicas particulares de cada competencia serán establecidas en su respectivo Reglamento de Competencia de cada Categoría, el cual deberá guardar concordancia con la Convocatoria Oficial y el presente Reglamento General.

Artículo 3. PRINCIPIOS DE LA COMPETENCIA

El campeonato se desarrollará bajo los principios de:

- a. Respeto y convivencia armónica.
- b. Igualdad y no discriminación.
- c. Juego limpio y competencia responsable.
- d. Innovación y creatividad.
- e. Trabajo colaborativo.
- f. Seguridad de las personas y de las instalaciones.





CALAHUMANATRONIC 2026



- g. Transparencia en los procesos de evaluación y competencia.
- h. Responsabilidad en el uso de tecnología y materiales.
- i. Inclusión y participación educativa.

Artículo 4. JERARQUÍA NORMATIVA

Para efectos de interpretación y aplicación, se establece el siguiente orden:

1. Convocatoria Oficial de CALAHUMANATRONIC 2026.
2. Presente Reglamento General de Campeonato.
3. Reglamento de Competencia de cada Categoría.
4. Disposiciones operativas emitidas oficialmente por el Comité Organizador, dentro del ámbito de sus atribuciones.

En aspectos estrictamente técnicos de una competencia, prevalecerá el Reglamento de Competencia de cada Categoría, sobre las disposiciones generales, siempre que no contradiga la Convocatoria Oficial ni las disposiciones generales aplicables.

Las disposiciones operativas no podrán modificar por sí mismas las condiciones esenciales establecidas en la Convocatoria Oficial o en los reglamentos aprobados.

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN Y AUTORIDADES

Artículo 5. ORGANIZACIÓN DEL CAMPEONATO

La organización del campeonato estará a cargo de la ESFM “Mcal. Andrés de Santa Cruz y Calahumana”, mediante la Especialidad de Electricidad y Electrónica y las comisiones designadas para su planificación, ejecución y control.

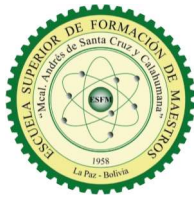
El Comité Organizador tendrá a su cargo la coordinación general del evento y velará por la aplicación de la Convocatoria, el presente Reglamento y los reglamentos específicos de cada competencia.

Artículo 6. COMITÉ ORGANIZADOR

Son atribuciones del Comité Organizador:

- a. Planificar y coordinar el campeonato.
- b. Designar las comisiones y personal responsable.





CALAHUMANATRONIC 2026



- c. Aprobar y difundir los reglamentos de competencia.
- d. Coordinar la programación general.
- e. Supervisar la acreditación, logística y seguridad.
- f. Resolver asuntos administrativos y organizativos no previstos.
- g. Coordinar con los responsables técnicos las situaciones que afecten el normal desarrollo de las competencias.
- h. Velar por el cumplimiento de las disposiciones establecidas.

El Comité Organizador no podrá modificar las condiciones esenciales establecidas en la Convocatoria Oficial sin la correspondiente determinación institucional que corresponda.

Artículo 7. COMISIONES Y PERSONAL OPERATIVO

El Comité Organizador podrá conformar, entre otras, las siguientes comisiones:

- a. Comisión de Árbitros.
- b. Comisión de Acreditación.
- c. Comisión de Alimentación.
- d. Comisión de Decoración y Logística.
- e. Comisión Técnica – Académica.
- f. *Comisión de Seguridad.*
- g. *Comisión de Comunicación y Difusión.*
- h. *Comisión de Premiación.*

Las funciones de cada comisión serán determinadas por el Comité Organizador, de acuerdo con las necesidades del campeonato.

Artículo 8. JUECES, ÁRBITROS Y OFICIALES DE COMPETENCIA

Cada competencia contará con los jueces, árbitros, cronometristas u oficiales que determine su Reglamento de Competencia de cada Categoría y la organización.

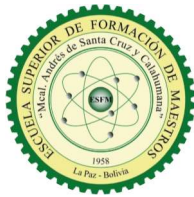
Cuando la naturaleza de la competencia no requiera árbitro, la autoridad durante la prueba será ejercida por el juez u oficial designado.

Los oficiales de competencia deberán actuar dentro de las atribuciones establecidas en el reglamento aplicable y procurar decisiones imparciales, objetivas y fundamentadas.

Artículo 9. ATRIBUCIONES DE LOS OFICIALES DE COMPETENCIA

Los jueces y árbitros tendrán autoridad durante el desarrollo de la prueba para:

- a. Verificar el cumplimiento del reglamento correspondiente.
- b. Dar inicio, detener o reanudar una prueba cuando corresponda.



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



- c. Aplicar las penalizaciones previstas.
- d. Registrar resultados e incidencias.
- e. Solicitar verificaciones técnicas cuando exista una duda razonable sobre el cumplimiento del reglamento.
- f. Informar por escrito sobre incidentes relevantes.

Las decisiones adoptadas durante una prueba deberán fundamentarse en el reglamento aplicable, en las condiciones observadas durante la competencia y las atribuciones conferidas a los oficiales.

CAPÍTULO III

PARTICIPANTES, EQUIPOS Y TUTORES

Artículo 10. PARTICIPANTES

Podrán participar las personas e instituciones contempladas en la Convocatoria Oficial 2026, entre ellas:

- a. Maestras y Maestros del Sistema Educativo Plurinacional.
- b. Maestros en Formación de ESFM y UA.
- c. Estudiantes Universitarios.
- d. Estudiantes de Institutos Tecnológicos.
- e. Estudiantes de Unidades Educativas Fiscales, de Convenio y Privadas.
- f. Estudiantes de Primaria Comunitaria Vocacional.
- g. Estudiantes de Secundaria Comunitaria Productiva.
- h. Estudiantes de Núcleos y Módulos del Bachillerato Técnico Humanístico.
- i. Participantes de Centros de Educación Alternativa y Educación Especial.

La participación estará sujeta a las condiciones específicas establecidas para cada categoría.

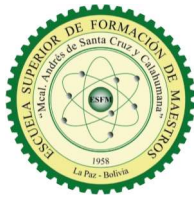
Artículo 11. EQUIPOS

La conformación y cantidad de integrantes de cada equipo se sujetará a la Convocatoria y al Reglamento de Competencia de la Categoría correspondiente.

Cuando una categoría establezca un número máximo de integrantes, no podrá admitirse una cantidad superior, salvo autorización expresa de la instancia competente cuando las reglas de la categoría lo permitan.

Cada equipo deberá designar a su tutor o asesor responsable cuando corresponda.





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 12. TUTOR O ASESOR RESPONSABLE

Los participantes menores de edad deberán contar con un tutor responsable mayor de edad, conforme a lo establecido en la Convocatoria.

El tutor tendrá las siguientes funciones:

- Velar por el cumplimiento de las disposiciones del campeonato por parte de su equipo.
- Acompañar a los participantes durante las actividades que correspondan.
- Supervisar las condiciones de seguridad.
- Presentar documentación cuando sea requerida.
- Canalizar reclamos y observaciones ante la organización.

El tutor no podrá intervenir directamente en una competencia cuando el Reglamento de Competencia de cada Categoría establezca que la ejecución corresponde exclusivamente a los participantes.

Un mismo tutor podrá ser responsable de más de un equipo, siempre que pueda cumplir adecuadamente sus funciones.

Artículo 13. RESPONSABILIDAD DE PARTICIPANTES Y TUTORES

Cada participante y equipo será responsable del correcto uso de sus robots, herramientas, componentes y materiales.

Los participantes y tutores deberán cumplir las medidas de seguridad, las instrucciones de los responsables y las condiciones establecidas para cada competencia.

La organización no será responsable por daños derivados del incumplimiento de las medidas de seguridad, la manipulación inadecuada o el uso de dispositivos no autorizados por parte de los participantes.

Los daños producidos como consecuencia propia de la competencia serán considerados parte del riesgo inherente a la actividad, salvo que se determine responsabilidad atribuible a una conducta contraria al reglamento o a las instrucciones de seguridad.

Artículo 14. SUSTITUCIÓN O MODIFICACIÓN DE INTEGRANTES

Una vez cerrada la acreditación oficial, no podrán incorporarse nuevos integrantes ni sustituirse participantes salvo autorización expresa de la organización y únicamente cuando las condiciones de la categoría lo permitan.

Los cambios autorizados deberán quedar registrados antes de la participación correspondiente.





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 IV

INSCRIPCIÓN, ACREDITACIÓN Y HABILITACIÓN

Artículo 15. INSCRIPCIÓN

La inscripción se realizará mediante el formulario y procedimiento establecido en la Convocatoria Oficial.

La información proporcionada deberá ser completa, clara y veraz.

La inscripción no implica por sí misma la habilitación automática para competir.

Artículo 16. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Los participantes deberán presentar la documentación establecida en la Convocatoria, incluyendo, según corresponda:

- a. Formulario de inscripción.
- b. Documento de identidad.
- c. Autorización de padre, madre o tutor legal para menores de edad.
- d. Comprobante de pago correspondiente.
- e. Ficha técnica del robot o proyecto cuando sea requerida.
- f. Documentación adicional establecida por la organización.

Artículo 17. ACREDITACIÓN

La acreditación consiste en la verificación administrativa de la identidad, inscripción y documentación requerida.

El participante que no cumpla con los requisitos administrativos no podrá ser habilitado hasta regularizar su situación dentro de los plazos establecidos.

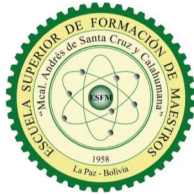
Artículo 18. VERIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

La Comisión de Acreditación verificará la documentación presentada.

La presentación de documentos se realizará bajo responsabilidad del participante, tutor o institución correspondiente.

La organización podrá solicitar la presentación de documentos originales o aclaraciones cuando exista una duda razonable respecto a la información registrada.





CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 19. VERIFICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN TÉCNICA

Todo robot, dispositivo o proyecto que lo requiera deberá obligatoriamente someterse a la verificación técnica establecida en el Reglamento de Competencia de la Categoría correspondiente.

La homologación (verificación técnica) tendrá por objeto comprobar que el robot, dispositivo o proyecto cumple las condiciones técnicas exigidas para la categoría correspondiente.

La verificación podrá comprender, según la naturaleza de la categoría:

- a. Dimensiones y peso.
- b. Componentes permitidos y prohibidos.
- c. Sistema de alimentación.
- d. Sistema de control y funcionamiento.
- e. Mecanismos de desplazamiento.
- f. Condiciones de seguridad.
- g. Demás requisitos técnicos establecidos en el reglamento específico.

Un robot que no supere la verificación técnica no podrá participar en la competencia correspondiente hasta que subsane las observaciones, siempre que el Reglamento de Competencia de la Categoría y los tiempos de la organización lo permitan.

Artículo 20. HABILITACIÓN PARA LA COMPETENCIA

La habilitación es el acto mediante el cual la organización determina que el participante, equipo, robot o proyecto cumple los requisitos necesarios para intervenir en una competencia determinada.

La habilitación será específica para la categoría o modalidad correspondiente.

La habilitación en una categoría no implica automáticamente la habilitación en otra.

La habilitación técnica inicial de los robots corresponderá a la **Comisión de Acreditación**, conforme a los procedimientos establecidos en el Reglamento de Competencia de cada Categoría.

Artículo 21. MODIFICACIONES POSTERIORES A LA HABILITACIÓN

Una vez “**HABILITADO**” un robot, no podrá realizarse ninguna modificación que altere las características técnicas verificadas, salvo las reparaciones, sustituciones o ajustes expresamente permitidos por el Reglamento de Competencia de cada Categoría.

Cuando una reparación o sustitución implique un cambio sustancial en la estructura, dimensiones, componentes o funcionamiento del robot, el juez o responsable técnico podrá



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



disponer una nueva verificación por parte de la Comisión de Acreditación o de la instancia técnica que corresponda.

Durante la competencia, cualquier modificación no autorizada podrá constituir una infracción conforme al Reglamento General y al Reglamento de Competencia correspondiente.

CAPÍTULO V

CATEGORÍAS Y MODALIDADES

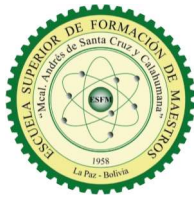
Artículo 22. CATEGORÍAS DEL CAMPEONATO

Las categorías oficiales de CALAHUMANATRONIC 2026 son:

1. Carrera de Insectos Bípedos.
2. Carrera de Insectos Cuadrúpedos.
3. Robot Mini-Sumo:
 - Amateur.
 - Semiprofesional RC.
 - Autónomo.
4. Robofut:
 - Amateur.
 - Semiprofesional.
5. Seguidor de Línea a Velocidad.
6. Proyectos Libres:
 - Inicial.
 - Intermedio.
 - Avanzado.

La habilitación y condiciones de participación se sujetarán a la Convocatoria Oficial y a los respectivos Reglamentos Técnicos.





CALAHUMANATRONIC 2026



Artículo 23. REGLAMENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

Cada categoría contará con un Reglamento de Competencia específico, que establecerá las condiciones particulares aplicables a la respectiva modalidad.

Según la naturaleza de la competencia, el Reglamento específico podrá establecer:

- a. Objeto y finalidad.
- b. Descripción de la competencia.
- c. Nivel de participación.
- d. Características técnicas del robot o proyecto.
- e. Condiciones de homologación y habilitación técnica.
- f. Sistema de movimiento o funcionamiento.
- g. Condiciones de autonomía y control.
- h. Condiciones de la pista o área de competencia.
- i. Sistema de competencia.
- j. Tiempo de participación.
- k. Sistema de clasificación o puntuación.
- l. Criterios para determinar el ganador.
- m. Criterios de desempate.
- n. Salida del carril o condiciones equivalentes de desarrollo.
- o. Penalizaciones específicas.
- p. Inmovilización, falla o abandono del robot, cuando corresponda.
- q. Detención y repetición de la prueba.
- r. Procedimiento específico de reclamos, cuando corresponda.
- s. Jueces y autoridad técnica.
- t. Condiciones de seguridad.
- u. Disposiciones finales específicas.

Los reglamentos específicos no podrán contradecir la Convocatoria Oficial ni las disposiciones generales del presente Reglamento.

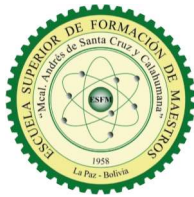
Artículo 24. HABILITACIÓN DE CATEGORÍAS

Una categoría será habilitada de acuerdo con las condiciones establecidas en la Convocatoria Oficial.

La Convocatoria 2026 establece un mínimo de **10 participantes inscritos** para habilitar una competencia.

En caso de no alcanzar dicho número, la organización podrá declarar **desierta** la categoría y aplicar las medidas previstas en la propia Convocatoria.





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 VI

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

Artículo 25. PROGRAMACIÓN GENERAL

La programación será elaborada por la organización de acuerdo con la cantidad de participantes, disponibilidad de escenarios y tiempo disponible.

La programación oficial será comunicada por los medios habilitados por la organización.

Artículo 26. LLAMADO DE LOS PARTICIPANTES

Los participantes deberán permanecer atentos a los llamados oficiales.

La organización podrá efectuar llamados por medios sonoros, visuales, digitales u otros disponibles.

Artículo 27. PRESENTACIÓN A LA COMPETENCIA

Los equipos deberán presentarse con la anticipación establecida en el Reglamento de Competencia de cada Categoría correspondiente.

El incumplimiento de los tiempos de presentación podrá generar pérdida de turno, penalización o descalificación cuando así esté establecido en el reglamento aplicable.

Artículo 28. MODALIDADES DE COMPETENCIA

Cada categoría podrá utilizar el sistema de competencia que corresponda a su naturaleza, incluyendo:

- a. Eliminación directa.
- b. Fases de grupos.
- c. Clasificación por tiempo.
- d. Carreras por series.
- e. Rondas o rounds.
- f. Evaluación por jurado.
- g. Sistemas combinados.

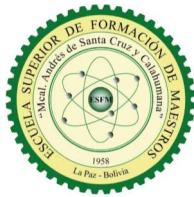
El sistema específico será establecido en el Reglamento correspondiente o en la programación oficial de cada categoría de competición habilitada.

Artículo 29. INICIO, INTERRUPCIÓN Y REANUDACIÓN

El juez o árbitro podrá detener temporalmente una prueba cuando:

- a. Exista riesgo para las personas.





CALAHUMANATRONIC 2026



- b. Se produzca una interferencia externa.
- c. Se presente una condición anormal del escenario.
- d. Sea necesario realizar una verificación técnica.
- e. Exista una circunstancia que afecte objetivamente el desarrollo de la competencia.

La reanudación será determinada por el juez o responsable de la competencia conforme al reglamento específico y procurando mantener condiciones de igualdad entre los participantes.

Artículo 30. AUSENCIA Y PÉRDIDA DE TURNO

La ausencia de un participante o equipo al momento de su llamado producirá las consecuencias establecidas en el Reglamento correspondiente.

Cuando el reglamento específico no establezca un tiempo de tolerancia, el juez podrá conceder un tiempo razonable, considerando la programación general y las condiciones del evento.

Una vez vencido el tiempo establecido, podrá declararse la pérdida de la participación correspondiente.

Artículo 31. CONDICIONES TÉCNICAS DURANTE LA COMPETENCIA

Los participantes deberán iniciar la competencia con sus robots, dispositivos y materiales en las condiciones exigidas por el Reglamento de Competencia de cada Categoría.

No podrán efectuarse reparaciones, sustituciones o modificaciones durante la competencia salvo que estén expresamente permitidas.

Artículo 32. ÁREA DE COMPETENCIA Y ACCESO RESTRINGIDO

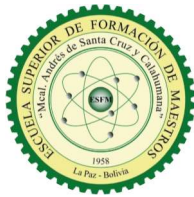
El acceso al área de competencia estará limitado a:

- a. Participantes habilitados para la prueba.
- b. Jueces, árbitros y oficiales.
- c. Personal técnico autorizado.
- d. Personal de seguridad.
- e. Autoridades o invitados expresamente autorizados.
- f. Prensa acreditada, cuando las condiciones de seguridad lo permitan.

Los tutores y acompañantes deberán permanecer en las áreas destinadas para ellos, salvo autorización del responsable de la competencia.

Artículo 33. ÁREA DE DESCANSO Y MANTENIMIENTO

El mantenimiento, reparación, programación y preparación de robots deberá realizarse exclusivamente en las áreas habilitadas por la organización.



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



Los participantes deberán disponer de sus propias herramientas, repuestos, instrumentos y materiales necesarios.

CAPÍTULO VII

SEGURIDAD, CONDUCTA E INTEGRIDAD

Artículo 34. SEGURIDAD

La seguridad de las personas tendrá prioridad sobre el desarrollo de cualquier competencia.

Todo participante deberá cumplir las instrucciones de los responsables de seguridad, jueces y organización.

La organización podrá impedir o suspender la participación de cualquier robot, dispositivo o actividad que represente un riesgo evidente para las personas, instalaciones o equipos.

Artículo 35. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los participantes deberán utilizar los equipos de protección personal que correspondan a la actividad desarrollada.

Cuando una competencia o actividad técnica requiera protección específica, el Reglamento de Competencia de cada Categoría o la organización establecerán su obligatoriedad.

Artículo 36. ROBOTS Y DISPOSITIVOS NO PERMITIDOS POR RAZONES DE SEGURIDAD

No se permitirá el uso de robots, componentes o dispositivos que:

- Representen un riesgo injustificado para las personas.
- Puedan causar daños deliberados a instalaciones o participantes.
- Utilicen sistemas prohibidos por el Reglamento de Competencia de cada Categoría.
- Presenten condiciones eléctricas, mecánicas o químicas peligrosas.
- Generen interferencias que afecten deliberadamente a otros participantes.

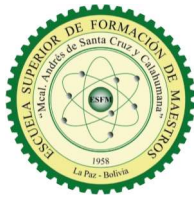
La organización podrá ordenar su retiro o impedir su participación cuando determine que existe un riesgo para la seguridad.

Artículo 37. CONDUCTA DEPORTIVA Y ACADÉMICA

Todos los participantes deberán mantener una conducta respetuosa hacia:

- Otros participantes y equipos.
- Jueces y árbitros.





CALAHUMANATRONIC 2026



- c. Tutores y docentes.
- d. Autoridades y organizadores.
- e. Personal de apoyo y seguridad.
- f. Público y demás personas presentes.

Los insultos, amenazas, agresiones, intimidaciones, sabotaje y cualquier conducta contraria al espíritu educativo y deportivo del campeonato podrán ser objeto de medidas disciplinarias conforme al presente Reglamento.

Artículo 38. DISCRIMINACIÓN, VIOLENCIA Y ACOSO

Queda prohibida toda conducta de carácter racista, discriminatorio, violento, intimidatorio o de acoso dentro de las instalaciones del campeonato.

La organización podrá adoptar medidas inmediatas para proteger a las personas afectadas y preservar el normal desarrollo del evento, sin perjuicio de las acciones que correspondan conforme a la normativa legal vigente.

Artículo 39. DAÑOS A INSTALACIONES Y BIENES

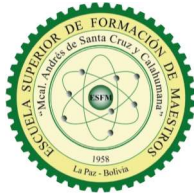
Los participantes deberán cuidar las instalaciones, mobiliario, equipos y materiales proporcionados por la organización.

Quien cause daños por acción deliberada, negligencia o incumplimiento de las medidas de seguridad podrá ser sujeto a las medidas económicas, administrativas o disciplinarias correspondientes, sin perjuicio de las responsabilidades que legalmente pudieran corresponder.

Artículo 40. GRABACIÓN Y REGISTRO AUDIOVISUAL

Se permitirá la toma de fotografías y grabaciones siempre que no interfieran con la competencia, la seguridad, la visibilidad de jueces y participantes ni el normal desplazamiento dentro del escenario.

La organización podrá realizar registros audiovisuales con fines de difusión, documentación y memoria institucional del campeonato, de acuerdo con las disposiciones institucionales aplicables.



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 VIII

DECISIONES, RECLAMOS Y RÉGIMEN DISCIPLINARIO

Artículo 41. AUTORIDAD DURANTE LA COMPETENCIA

Durante una prueba, el juez o árbitro designado tendrá autoridad para aplicar el Reglamento de la Competencia correspondiente.

Las decisiones adoptadas durante la ejecución de una prueba deberán ser respetadas, sin perjuicio del derecho a presentar un reclamo conforme al presente Reglamento.

Artículo 42. RECLAMOS

Los reclamos deberán ser presentados por el tutor, asesor o responsable acreditado del equipo, salvo que el Reglamento de Competencia de la Categoría permita expresamente su presentación directa por el participante.

No se admitirán reclamos formulados mediante insultos, amenazas, agresiones o interrupciones indebidas de una competencia.

Artículo 43. PROCEDIMIENTO PARA RECLAMOS

El reclamo deberá:

- a. Presentarse por escrito.
- b. Identificar al equipo y categoría.
- c. Señalar claramente el hecho reclamado.
- d. Indicar la disposición reglamentaria que se considera vulnerada, cuando corresponda.
- e. Presentarse dentro del plazo establecido.

De acuerdo con la Convocatoria Oficial 2026, los reclamos deberán presentarse en un plazo máximo de **10 minutos posteriores al evento en disputa**.

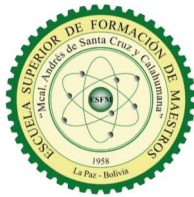
La organización analizará el reclamo a través de la instancia competente y emitirá la decisión correspondiente dentro del tiempo que permitan las condiciones del campeonato.

Artículo 44. DECISIONES TÉCNICAS

Las decisiones relacionadas con hechos observados directamente durante una competencia serán competencia del juez o árbitro correspondiente.

Las cuestiones de interpretación técnica podrán ser remitidas al responsable técnico o Comisión correspondiente.





CALAHUMANATRONIC 2026



Las decisiones administrativas y organizativas serán competencia del Comité Organizador dentro del ámbito de sus atribuciones.

Artículo 45. INFRACCIONES

Constituyen infracciones, entre otras:

- a. Incumplir el Reglamento General.
- b. Incumplir el Reglamento de Competencia de una categoría.
- c. Presentar información falsa o documentación irregular.
- d. Manipular indebidamente un robot habilitado.
- e. Interferir deliberadamente en el funcionamiento de otro robot.
- f. Ingresar sin autorización a áreas restringidas.
- g. Desobedecer instrucciones de seguridad.
- h. Incurrir en conductas violentas, discriminatorias o antideportivas.
- i. Dañar deliberadamente instalaciones o equipos.
- j. Intentar obtener una ventaja mediante fraude o engaño.

Artículo 46. PENALIZACIONES

Dependiendo de la gravedad y de las reglas específicas de la categoría, podrán aplicarse:

- a. Advertencia.
- b. Penalización durante la prueba.
- c. Pérdida de puntos.
- d. Pérdida de ronda o turno.
- e. Pérdida del enfrentamiento.
- f. Repetición o reinicio de una prueba cuando corresponda.
- g. Retiro temporal de la competencia.
- h. Descalificación de la categoría.
- i. Retiro del presente evento en casos graves.
- j. Retiro definitivo del evento para todos los equipos en casos graves cometidos por tutor.
- k. Retiro definitivo de todas las competencias CALAHUMANATRONIC en casos muy graves.

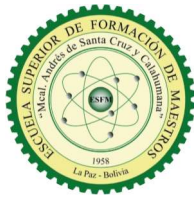
Las penalizaciones técnicas específicas serán determinadas por el Reglamento de cada Categoría.

Artículo 47. DESCALIFICACIÓN

La descalificación podrá aplicarse cuando:

- a. Se compruebe incumplimiento grave del Reglamento.





CALAHUMANATRONIC 2026



- b. Se utilice un robot o dispositivo no homologado o expresamente prohibido.
- c. Se realice una modificación no autorizada con intención de obtener ventaja.
- d. Se incurra en fraude o suplantación.
- e. Se produzca una conducta grave contra la integridad de las personas.
- f. Se incumplan deliberadamente las medidas de seguridad.

La descalificación deberá quedar registrada mediante informe cuando la naturaleza del hecho lo amerite.

Cuando la conducta corresponda a un integrante del equipo, la medida se aplicará de acuerdo con la responsabilidad individual y las disposiciones específicas del reglamento aplicable.

CAPÍTULO IX PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE COMPETENCIA

Artículo 48. SISTEMA DE COMPETENCIA

El sistema de competencia será determinado de acuerdo con:

- a. La cantidad de participantes habilitados.
- b. El tiempo disponible.
- c. Las características de la categoría.
- d. Las condiciones del escenario.
- e. El Reglamento de Competencia de la Categoría correspondiente.

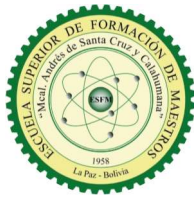
La organización podrá utilizar fases clasificatorias, grupos, eliminaciones, rondas, carreras, clasificación por tiempo o evaluación por jurado.

Artículo 49. MODIFICACIÓN DE PROGRAMACIÓN

La organización podrá modificar horarios, orden de participación, distribución de escenarios o programación cuando resulte necesario por razones de:

- a. Cantidad de participantes.
- b. Retrasos.
- c. Fallas técnicas.
- d. Seguridad.
- e. Disponibilidad de escenarios.
- f. Fuerza mayor.
- g. Necesidades de organización.





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



Toda modificación deberá ser comunicada oportunamente por los medios disponibles.

Las modificaciones deberán procurar afectar lo menos posible las condiciones de igualdad y los resultados obtenidos.

Artículo 50. CRITERIOS ANTE CONTINGENCIAS DE TIEMPO

Cuando el tiempo disponible resulte insuficiente para completar el sistema inicialmente previsto, el Comité Organizador, en coordinación con los responsables técnicos, podrá aplicar el sistema alternativo previsto en el Reglamento de Competencia de cada Categoría.

Cuando no exista una previsión específica, se priorizará:

1. La seguridad.
2. La igualdad de condiciones.
3. La validez de los resultados ya obtenidos.
4. La continuidad ordenada del campeonato.
5. La culminación de las fases esenciales de la competencia.

CAPÍTULO X PREMIACIÓN Y DISPOSICIONES FINALES

Artículo 51. CLASIFICACIÓN Y RESULTADOS

Los resultados oficiales serán determinados por los jueces y responsables de cada competencia y consolidados por la organización.

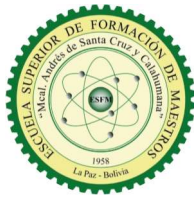
Una vez publicados oficialmente, los resultados podrán ser modificados únicamente cuando se compruebe un error material, una irregularidad o una situación que afecte su validez conforme a los procedimientos establecidos.

Artículo 52. PREMIACIÓN

La premiación se realizará de acuerdo con la Convocatoria Oficial 2026 y las condiciones establecidas para cada categoría.

Se otorgarán los reconocimientos previstos por la organización, incluyendo certificados de participación y, cuando corresponda, premios y reconocimientos especiales.





CALAHUMANATRONIC 2026



La entrega de premios estará sujeta al cumplimiento de las condiciones de participación y habilitación establecidas en la Convocatoria Oficial y en los reglamentos correspondientes.

Artículo 53. CASOS NO PREVISTOS

Los casos no previstos en el presente Reglamento serán resueltos por el Comité Organizador, en coordinación con la Comisión Técnica-Académica, Comisión de Árbitros u otra comisión competente, según la naturaleza del caso.

Las decisiones deberán procurar preservar la seguridad, igualdad, transparencia y continuidad del campeonato.

Ninguna decisión sobre un caso no previsto podrá utilizarse para modificar arbitrariamente las condiciones esenciales de una competencia o generar una ventaja particular para un participante.

Artículo 54. MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO

El presente Reglamento podrá ser modificado antes del desarrollo del campeonato cuando existan razones técnicas, administrativas, organizativas o de seguridad que lo justifiquen.

Toda modificación deberá ser aprobada por la instancia organizadora correspondiente y comunicada oficialmente antes de su aplicación.

Durante una competencia en curso no podrán introducirse modificaciones que alteren las condiciones esenciales de la prueba ya iniciada, salvo situaciones excepcionales relacionadas con seguridad, fuerza mayor o corrección de un error manifiesto.

Artículo 55. OBLIGATORIEDAD

La inscripción y participación en CALAHUMANATRONIC 2026 implica el conocimiento y aceptación de:

- a. La Convocatoria Oficial.
- b. El presente Reglamento General.
- c. El Reglamento de la Categoría correspondiente.
- d. Las disposiciones oficiales comunicadas por la organización.

El desconocimiento de estas disposiciones no exime de su cumplimiento.

Artículo 56. APROBACIÓN Y VIGENCIA

El presente Reglamento General entrará en vigencia a partir de su aprobación por la instancia organizativa correspondiente y será aplicable al **8.º Campeonato de Robótica Educativa y Automatización “CALAHUMANATRONIC 2026”**.





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



La Paz, Bolivia, septiembre de 2026.

DIRECTORIO DE LA ESPECIALIDAD

Electricidad y Electrónica

ESFM “Mcal. Andrés de Santa Cruz y Calahumana”

COMITÉ ORGANIZADOR

CALAHUMANATRONIC 2026





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



ANEXO 1. LISTADO DE DOCUMENTOS OFICIALES RESPALDATORIOS PARA EL DESARROLLO DEL CALAHUMANATRONIC 2026

CONVOCATORIA OFICIAL

DOC 01 – REGLAMENTO GENERAL DE CAMPEONATO

DOC 02 – REGLAMENTO DE CARRERA DE INSECTOS BÍPEDOS

DOC 03 – REGLAMENTO DE CARRERA DE INSECTOS CUADRÚPEDOS

DOC 04 – REGLAMENTO DE ROBOT MINI-SUMO

DOC 05 – REGLAMENTO DE ROBOFUT

DOC 06 – REGLAMENTO DE SEGUIDOR DE LÍNEA VELOCISTA

DOC 07 – REGLAMENTO DE PROYECTOS LIBRES

