



# FROBOT

## PRINCIPALES AUSPICIADORES



FROBOT



## CONVOCATORIA GENERAL

El Colegio Alemán Federico Froebel se complace en extender una cordial y entusiasta invitación a todos los apasionados por la ciencia, la tecnología y la innovación, a participar en el gran concurso de Robótica "FROBOT", una experiencia única donde el conocimiento, la creatividad y la competencia se unen para dar vida al futuro.

"FROBOT" es mucho más que una competencia: es una celebración del talento emergente, de las mentes brillantes que están construyendo el mañana desde hoy. Este evento está dirigido a estudiantes de Unidades Educativas (públicas, privadas y de convenio), Institutos Técnicos, Universidades y al Público en general, sin importar la edad o el nivel de experiencia. Si tienes pasión por la tecnología y el deseo de superarte, este es tu lugar.

### ¿Qué hace especial a FROBOT?

En este torneo, los participantes tendrán la oportunidad de demostrar sus habilidades en el diseño, construcción y programación de robots autónomos, enfrentándose en una variedad de categorías y desafíos que pondrán a prueba no solo su capacidad técnica, sino también su ingenio, trabajo en equipo y espíritu competitivo.

**FROBOT** busca fomentar la educación desde una perspectiva práctica, motivadora y de alto impacto. Aquí, los robots no solo se mueven... ¡cobran vida gracias a tu imaginación y destreza!

Inscríbete. Constrúyelo. Programa. Compite. Triunfa.

Porque el futuro no se espera... ¡se construye!

Te esperamos en **FROBOT 2025** el 1 de noviembre ¡Tu robot, tu ingenio, tu momento!

### I. REQUISITOS

1. Ser estudiante del nivel primario, secundario (colegio) o superior (universidad).
2. Tener carnet de identidad a disposición
3. La participación podrá ser en equipos de máximo 2 estudiantes, exceptuando la categoría de mecanografía.
4. Cada equipo deberá tener un asesor mayor de edad (profesor, familiar o amigo).

### II. CATEGORÍAS

Cada categoría tiene sus propias características y reglamentación, en este apartado se presenta sólo una descripción breve de cada una de ellas. Se puede ver especificada cada una de ellas en la página web <https://froebel.edu.bo/frobot/>

**IMPORTANTE: TODO PAGO SE DEBE REALIZAR POR EQUIPO NO POR INTEGRANTE, ACLARANDO AUN QUE SEAN DOS INTEGRANTES EL PAGO SOLO SERA DE 50 Bs o 60 Bs según categoría.**

CATEGORIA	COSTO (Bs)	INTEGRANTES
MINISUMO RC AMATEUR	50 Bs	2 INTEGRANTES

FROBOT



<b>MINISUMO RC PROFESIONAL</b>	60 Bs	2 INTEGRANTES
<b>MINISUMO AUTONOMO</b>	50 Bs	2 INTEGRANTES
<b>ROBOFUT AMATEUR</b>	60 Bs	2 INTEGRANTES
<b>ROBOFUT PROFESIONAL</b>	60 Bs	2 INTEGRANTES
<b>SEGUIDOR DE LINEA AMATEUR</b>	50 Bs	2 INTEGRANTES
<b>SEGUIDOR DE LINEA PROFESIONAL</b>	60 Bs	2 INTEGRANTES
<b>OBOT LABERINTO</b>	50 Bs	2 INTEGRANTES
<b>CARRERA DE INSECTOS</b>	50 Bs	2 INTEGRANTES
<b>MECANOGRAFIA</b>	50 Bs	1 INTEGRANTE

### III. DATOS GENERALES DE LAS CATEGORIAS

- **MINISUMO AUTÓNOMO Y MINISUMO RC**

Esta categoría consiste en una lucha entre 2 robots autónomos y/o controlados, que deberán combatir entre sí hasta que uno de los robots logre sacar al otro del área de combate.

Se dividirá en dos sub categorías:

1. **MINISUMO (RC/Autónomo) Amateur:** Con limitaciones, consultar el reglamento de la categoría para conocer las especificaciones técnicas y restricciones detalladas.
2. **MINISUMO RC Profesional (universidad):** No se limitará los componentes que use el robot, Consultar más características en el reglamento correspondiente.

- **SEGUIDOR DE LÍNEA**

En esta categoría se deben presentar robots autónomos, capaces de recorrer un circuito cerrado siguiendo una línea negra con fondo blanco, gana el que lo complete en el menor tiempo posible.

Se dividirá en dos sub categorías:

1. **Amateur (Escuelas/Colegios):** Se limitará el uso a motores reductores (motores amarillos) de engranajes de plástico no modificados, máximo 8 sensores. Consultar reglamento de categoría.
2. **Profesional (universidad):** No se limitará los componentes que use el robot. Consultar más características en el reglamento correspondiente.

- **ROBOFUT O ROBOT SOCCER**

En "RoboFut" se deben presentar equipos de 2 personas, con robots radio controlados, con el objetivo de jugar un partido de fútbol, con un terreno de juego y reglas similares al deporte original, donde gana el equipo que meta más goles.



Se dividirá en dos sub categorías:

3. **Amateur (Escuelas/Colegios):** Se limitará el uso a solo motores reductores (motores amarillos) de engranajes de plástico no modificado, se autoriza el uso de módulo Bluetooth HC-05, HC-06 para comunicación inalámbrica, Para más detalles, revisar el reglamento.
1. **Profesional (universidad):** No se limitará los componentes que use el robot. Para más detalles, revisar el reglamento.

- **ROBOT LABERINTO**

En la categoría “Laberinto” se deben diseñar robots autónomos, capaces de recorrer un circuito en el menor tiempo posible.

1. **Amateur (Escuelas/Colegios):** Se limitará el uso a solo motores reductores (motores amarillos) de engranajes de plástico no modificados. Para más detalles, revisar el reglamento.

- **CARRERA DE INSECTOS**

En la carrera de insectos se deben presentar robots insectos, con un sistema de movimiento a base de articulaciones, que sean capaces de recorrer la mayor distancia en el menor tiempo posible, superando obstáculos en el camino. Para más detalles, revisar el reglamento.

Esta categoría sólo será para colegios.

- **MECANOGRAFIA**

En la categoría mecanografía se evaluará la velocidad, precisión y destreza de los participantes al momento de escribir en teclado, bajo presión de tiempo y siguiendo formatos establecidos. El objetivo es fomentar habilidades digitales esenciales en un entorno competitivo, ágil y enfocado en la eficiencia.

- **Amateur (colegios):** Los participantes deberán escribir un texto predefinido en un tiempo límite, utilizando teclados estándar. Se evaluará tanto la velocidad (palabras por minuto) como la precisión (mínimo de errores permitidos). Para más detalles, revisar el reglamento.
- Sistema demo para que el estudiante pueda practicar
  - <https://froebel.edu.bo/palabras>

- **ROBOT DANCE**

Con limitaciones, consultar el reglamento de la categoría para conocer las especificaciones técnicas y restricciones detalladas.

- **CREATIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

Con limitaciones, consultar el reglamento de la categoría para conocer las especificaciones técnicas y restricciones detalladas.



### III. INSCRIPCIÓN

Todo participante deberá inscribirse a través del formulario de registro el cual se encuentra en la página web <https://froebel.edu.bo/frobot/> (debe llenarse el formulario uno por cada categoría a la que se inscribirá), en cada registro debe de adjuntar el comprobante de pago para poder ser verificado y validado.

- El concursante podrá participar en las categorías que guste y presentar máximo solo un robot por categoría, para ello se deberá llenar un formulario y hacer el pago de registro por cada uno de ellos.
- El plazo máximo para la inscripción, cancelación de pago y validación de la participación será hasta el día miércoles **29 de octubre de 2025**.
- A partir de esa fecha, el sistema será actualizado para que cada equipo pueda visualizar el horario asignado de competencia correspondiente al día 1 de noviembre de la presente gestión.
- Se establece que el cronograma oficial publicado en la página web del evento tendrá carácter vinculante y deberá cumplirse estrictamente.
- Todo participante o equipo que no se encuentre presente y listo para competir en el horario estipulado será automáticamente descalificado, sin opción de reprogramación.

### IV. COSTOS

- **Estudiantes COLEGIO => 50 Bs.**
- **Estudiantes UNIVERSIDADES 60 Bs.**
- Aclaramos que la categoría de RoboFut tendrá un precio de 60 Bs. INDEPENDIENTEMENTE de pertenecer a un colegio o universidad.

### V. PAGO

El pago deberá efectuarse exclusivamente mediante el código QR habilitado como único canal autorizado. Solo a través de este medio podrá verificarse y validarse correctamente la inscripción del participante. Cualquier transacción realizada fuera de este QR no será reconocida y, por lo tanto, la inscripción no será considerada válida.



FROBOT



## VI. PREMIACIÓN

La gran final de “FROBOT” culminará con una ceremonia de premiación en la que se reconocerán los logros y esfuerzos de todos los participantes. Los ganadores de cada categoría recibirán premios que no solo destacan su talento y dedicación, sino que también les brindan herramientas para continuar su desarrollo en el mundo de la robótica y la tecnología.

Premios para los primeros lugares en cada categoría:

- **Trofeos:** Los competidores que alcancen el podio primer lugar recibirán trofeos como símbolo de su esfuerzo, constancia y excelencia en el mundo de la robótica, reflejando el alto nivel alcanzado en la competencia.
- **Medallas:** Se otorgarán medallas a los tres primeros lugares de cada categoría, como reconocimiento al esfuerzo y excelencia alcanzados en el torneo.
- **Certificados de Reconocimiento:** Todos los participantes que lleguen al podio recibirán un certificado, validando su esfuerzo, dedicación y habilidades en el área de la robótica, cabe aclarar que a todos los participantes se les dará un certificado de participación.
- **Acreditaciones:** Los participantes que resulten ganadores en las categorías establecidas dentro del documento oficial de acreditaciones recibirán credenciales oficiales, las cuales los certificarán como referentes en el ámbito de la robótica. Dichas acreditaciones constituyen un reconocimiento formal a su talento, desempeño y participación en un evento de alto nivel competitivo.

**IMPORTANTE:** Es de carácter obligatorio que cada equipo designe un capitán oficial, quien será el representante acreditado del mismo. Al finalizar la competencia, el trofeo correspondiente será entregado exclusivamente al capitán designado, mientras que al segundo integrante del equipo se le otorgará una medalla como reconocimiento a su participación, además del certificado de reconocimiento.

### Comité Organizador: Club de Robótica FROBOT

- Direc. Miguel Villarroel
- Prof. Rodrigo Herrera
- Nicolas Villarroel (comité organizador)
- Cassia Jemio (comite logistico)
- Santiago Mendez (comité reglamentario)
- Renata Revollo (comite logistico)

### Contactos:

- +591 60030002 (profesor)
- +591 77497083 (comité organizador)
- +591 72220829 (comité logístico)

### Instagram: [frobot\\_caff](#)

Ubicación: Colegio Alemán Federico Froebel C. Capuchinas esq. C. Madre perla, Cochabamba, Bolivia