IV CONVOCATORIA
ENCUENTRO TECNOLOGICO MECATRONICO 4ta VERSIÓN

La carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica y Mecatrónica de la Facultad Nacional de Ingeniería por el Centro de Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica y Mecatrónica MECAMENTE. y el Club Oruro Mecatrónica C.O.M.; como parte de los actos de celebración, conmemorando los 64 años de nuestra querida institución; invita a las Universidades, Institutos, Unidades Educativas (públicas, privadas y de convenio) y Público en general a participar y presenciar el ENCUENTRO TECNOLOGICO MECATRONICO 4ta VERSION que se llevara a cabo los días 14 y 15 de Noviembre 2026, orientado a mostrar las habilidades en el diseño, construcción y programación de robots autónomos, en sus diferentes categorías.

1. OBJETIVOS

Generar un espacio de interacción estudiantil e intercambio de conocimientos, como parte de las actividades en conmemoración del aniversario de la carrera de Mecánica, Electromecánica y Mecatrónica.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Confraternización académica de estudiantes universitarios y escolares a nivel local y nacional.
- Promover la interacción entre estudiantes de la Facultad Nacional de Ingeniería y de otras instituciones en competencia académicas y concurso en el área de la robótica.
- Genera espacios académicos de innovación y capacitación en el área de mecatrónica.
- Incentivar a los estudiantes de secundaria a ingresar a la carrera, premiando a los ganadores de 1er lugar de 6to de secundaria con la admisión de ingreso directo a la carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica y Mecatrónica.

3. REQUISITOS

- La participación podrá ser en equipos de máximo 3 estudiantes, exceptuando la categoría de CREATIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA con 4 miembros como máximo.
- Cada equipo deberá tener un asesor mayor de edad (profesor, familiar o amigo), en caso de que los participantes sean Menores de edad el tutor es obligatorio.

4. CATEGORIAS

Cada categoría tiene sus propias características y reglamentos, aquí se presenta sólo una descripción breve de cada una de ellas.

MINISUMO AUTÓNOMO

La lucha de mini-sumo (10 x 10 cm) es una competencia que consiste en construir un robot que de manera autónoma pueda combatir contra su oponente hasta que alguno de los competidores logre sacar al contrincante del área de combate (Dojo).

MINISUMO RC

La lucha de mini-sumo es una competencia que consiste en construir un robot que a control remoto pueda combatir contra su oponente hasta que alguno de los competidores logre sacar al contrincante del área de combate (Dojo).

LEGOSUMO

Batalla de megasumos (de un peso máximo de 2 kgs. y dimensiones máximas de 20x20 cm, por otro lado, la altura no tiene límite y sólo puede estar formada por piezas de Lego.) es una competencia que consiste en construir un robot que de manera autónoma pueda combatir contra su oponente hasta que alguno de los competidores logre sacar al contrincante del área de combate.

MICROSUMO

La lucha de micro-sumo autónomos es una competencia que consiste en construir un robot de un peso máximo de 100gr. y dimensiones máximas de 5 cm^3, pueda combatir contra su oponente hasta que alguno de los competidores logre sacar al contrincante del área de combate (Dojo).

SEGUIDOR DE LÍNEA VELOCISTA

Prototipo desarrollado por los participantes, el cual deberá ser autónomo y tendrá la característica de recorrer un circuito (línea negra) sobre fondo blanco en el menor tiempo posible.

SEGUIDOR DE LÍNEA DESTREZA

Prototipo desarrollado por los participantes, el cual deberá ser autónomo y tendrá la característica de recorrer un circuito (línea negra) sobre fondo blanco y resolver las posibles intersecciones, obstáculos, objetos en medio del circuito y más.

SEGUIDOR DE LÍNEA Kits (Lego, Mbot, o IQ VEX)

Uso de un kit de robótica para armar con él (en sus diferentes modelos) un prototipo autónomo que deberá recorrer un circuito (línea negra) en el menor tiempo posible, todos los kits compiten en la misma categoría.

ROBOFUT

Cada equipo consta de 2 robots de cualquier índole que se manejan por control remoto, las dimensiones máximas del robot son de 17 cms por lado y peso máximo de 1.5kgs. Los robots no tienen restricciones de altura, la cancha es mínima de 1.60mts. por .95 mts. de dimensión con barda perimetral, el ganador será quien anote el mayor número de goles en el tiempo reglamentario, el partido dura 4 minutos.

LABERINTO

El robot de forma autónoma deberá salir de un laberinto (paredes pueden ser de diferentes colores, materiales y podrán tener hasta 12 mm de separación entre los módulos de las paredes), la amplitud de las calles será mínimo de 20 cm, el robot podrá tener todo tipo de sensores, la salida del laberinto estará indicada con una línea. Cualquier tipo de robot es aceptado (Prototipo Libre, Lego, Vex, Fisher, Arduino, Makeblock, Briko, RoboRobo, etc.).

CARRERA DE INSECTOS

La Carrera de Insectos es una competencia que consiste en construir un robot insecto con cualquier número de articulaciones capaz de recorrer una distancia de 2.1 metros lineales en el menor tiempo posible.

OTTO ROBOTDANCE (Con el apoyo de Space Nv)

Un robot bailarín será el protagonista de esta categoría, deberá bailar de forma autómata una melodía por un tiempo de 90 a 120 segundos, el robot deberá estar vestido adecuadamente para el bailable y no salir de un espacio de 2 mts. cuadrados.

MINI WARBOT DE 3 LIBRAS

Dos robots de combate que pesan aproximadamente 3 libras (1.36 kg). Estos robots compiten en combates cuerpo a cuerpo dentro de un espacio delimitado.

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El concurso de Creatividad e Innovación Tecnológica consistirá en desarrollar un prototipo innovador el cual tenga impacto tecnológico, económico y social.

CATEGORÍAS DE LOS PARTICIPANTES

Libre: publico en general

Amateur: debe cumplir condiciones más estrictas de construcción.

SUBDIVISIÓN DE CATEGORIAS

CATEGORÍA	LIBRE	AMATEUR
MINISUMO AUTÓNOMO	X	X
MINISUMO RC	X	X
LEGOSUMO	------	X
MICROSUMO	X	------
SEGUIDOR DE LÍNEA VELOCISTA	X	------
SEGUIDOR DE LÍNEA DESTREZA	X	------
SEGUIDOR DE LÍNEA Kits (Lego, Mbot, o IQ VEX)	------	X
ROBOFUT	X	X
LABERINTO	X	X
CARRERA DE INSECTOS	X	------
OTTO ROBOTDANCE	-----	X
CREATIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	X	------
MINIWARBOT	X	------

5. CATEGORIAS

- El concursante podrá participar en todas las categorías que guste sin embargo el robot solo podrá participar en una categoría, deberá llenar un formulario y hacer el pago de registro por cada uno de ellos.
- La categoría no se limitará a nivel académico y/o edad, solo se limitará en el uso de materiales o se cambiaran retos específicos, revisar los reglamentos específicos y/o ponerse en contacto con los organizadores.
- Estudiantes de 6to de secundaria: quienes obtengan el 1er lugar en su categoría recibirán la admisión de ingreso directo a la Facultad Nacional de Ingeniería, carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica y Mecatrónica (ver punto 9. PREMIACIÓN).

6. COSTO DE LAS INSCRIPCIONES

SUBCATEGORIA	COSTO
Amateur	65 bs
Libre	110 bs
Estudiantes facultad nacional de ingeniería (FNI) Amateur	55 bs
Estudiantes facultad nacional de ingeniería (FNI) Libre	90 bs

7. FORMA DE PAGO

Cuenta banco BNB 550-1147046

Destinatario: Ronald Quinto Chino C.I.: 7380378



8. INSCRIPCIONES

Las inscripciones serán a través de nuestra página web oficial.

https://cluboruromecatronico-bol.github.io/oruro-mecatronico/

9. PREMIACIÓN

Los premios consisten de;

- Medallas
- Certificados
- Dinero en efectivo
- Admisión de ingreso directo a la Facultad Nacional de Ingeniería, carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica y Mecatrónica, para los estudiantes de 6to de secundaria que obtengan el 1er lugar.

El dinero en efectivo se dará en los siguientes casos:

Caso 1: Si los robots participantes son mayor o igual a 5 solo se dará premio para 1° lugar.

Caso 2: Si los robots participantes son mayor o igual a 8 se dará premio para 1° y 2° lugar.

Caso 3: Si los robots participantes son mayor o igual a 10 se dará premio para 1°, 2° y 3° lugar.

Caso 4: Si los robots participantes son menor o igual a 4 se quedará en acuerdo con los capitanes de equipo para llegar a un trato justo para los concursantes.

Lista de premios:

AMATEUR

CATEGORIA	1° lugar (>= 5 robots)	2° lugar (>= 8 robots)	3° lugar (>= 10 robots)
MINISUMO AUTONOMO	240 Bs.	160 Bs.	90 Bs.
MINISUMO RC	240 Bs.	160 Bs.	90 Bs.
LEGOSUMO	240 Bs.	160 Bs.	90 Bs.
SEGUIDOR DE LÍNEA Kits	240 Bs.	160 Bs.	90 Bs.
ROBOFUT	240 Bs.	160 Bs.	90 Bs.
LABERINTO	240 Bs.	160 Bs.	90 Bs.
OTTO ROBOTDANCE	240 Bs.	160 Bs.	90 Bs.

LIBRE			
CATEGORIA	1° lugar (>= 5 robots)	2° lugar (>= 8 robots)	3° lugar (>= 10 robots)
MINISUMO AUTONOMO	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
MINISUMO RC	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
MICROSUMO	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
SEGUIDOR DE LÍNEA VELOCISTA	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
SEGUIDOR DE LÍNEA DESTREZA	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
ROBOFUT	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
LABERINTO	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
CARRERA DE INSECTOS	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
CREATIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.
MINIWARBOT	390 Bs.	240 Bs.	160 Bs.

Como parte de los premios se dará media becas para otros eventos del área y acreditaciones.

★ ACREDITACIONES AL EVENTO ROBOMATRIX ★

Los equipos que obtengan el 1er lugar en las siguientes categorías recibirán una acreditación al evento ROBOMATRIX:

CATEGORÍA	DIVISIÓN	PREMIO
MINISUMO AUTÓNOMO	Libre	1° lugar: Acreditación
MICROSUMO	Libre	1° lugar: Acreditación
LEGOSUMO	Amateur	1° lugar: Acreditación
SEGUIDOR DE LÍNEA VELOCISTA	Libre	1° lugar: Acreditación
ROBOFUT	Libre	1° lugar: Acreditación
LABERINTO	Libre	1° lugar: Acreditación
CREATIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	Libre	1° lugar: Acreditación

★ PREMIO ESPECIAL PARA ESTUDIANTES DE 6TO DE SECUNDARIA ★

Los ganadores del 1er lugar que sean estudiantes de 6to de secundaria obtienen la admisión de ingreso directo a la Facultad Nacional de Ingeniería, carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica y Mecatrónica.

10. Responsables del evento

Ronald Quinto Chino

- Cel: 76157589
- Cel: 60426941

Luis Fernando Santamaria López

- Cel: 73816448

Alexander Leonel Vicente Gonzales

- Cel: 76130427

Para mayor información ingresar al grupo de WhatsApp:

Información General Encuentro Tecnológico Mecatrónico

Grupo de WhatsApp

CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA - ELECTROMECÁNICA - MECATRÓNICA
Cel.: 77144586 **Telf.:** 2 - 5262549 · **Dir.:** Av. Dehene y Circunvalación
E-mail: Encuentro.Tecnologico.MCT@gmail.com · **Página web:** https://sites.google.com/view/ingenieriamecanicafni/