



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO
FACULTAD NACIONAL DE INGENIERÍA



I OLIMPIADA DE DISEÑADORES Y FABRICADORES

**OLIMPIADAS DE
DISEÑADORES Y FABRICADORES**



CONVOCATORIA 2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO
FACULTAD NACIONAL DE INGENIERÍA
INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECAÁNICA, MECATRÓNICA



OLIMPIADA DEPARTAMENTAL DE DISEÑADORES Y FABRICADORES

(Fabricadores)

IRA VERSIÓN

PARA ESTUDIANTES DE COLEGIO NIVEL SECUNDARIO

GESTIÓN 2024

1. Presentación.-

Un diseñador fabricante (maker), es una persona que tiene una cultura de aprendizaje, a través de lo que hace, sobre todo en ámbitos que implican colaboración, diversión y tecnología.

Generalmente, lo hace a través del conocimiento compartido en internet y en particular, en las redes sociales.

Los diseñadores fabricantes (makers) son autodidactas y se caracterizan por su creatividad, habilidades técnicas y su capacidad para trabajar de manera colaborativa, son personas innovadoras y creativas con un talento especial para la creación de productos y soluciones tecnológicas.

Para tal efecto hacen usos de la tecnología actual, para el desarrollo de sus proyectos, como por ejemplo, maquinas impresoras 3D, programas de código que son abiertos, electrónica, robótica, maquinas laser, etc.

2. Convocatoria a la I olimpiada de mekers.

*La carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica, Mecatrónica, de la Facultad Nacional de Ingeniería, convoca a la olimpiada de **diseñadores fabricantes MAKERS**, en su primera versión, gestión 2024, bajo las siguientes clausulas y características.*

a) Participantes.-

*La presente olimpiada está dirigida a estudiantes del nivel de **quinto y sexto de secundaria**, de colegios del sistema fiscal, de convenio y particulares, a nivel departamental.*

b) Requisitos.-

Para poder participar en la presente olimpiada,

- ✓ Se debe de presentar equipos de trabajo conformados máximo por 4 alumnos del mismo colegio, y un tutor responsable.*



- ✓ *El tutor responsable puede ser un profesor y/o profesora del colegio, un padre de familia, o un tutor externo.*
- ✓ *El tutor responsable debe de contar con la acreditación respectiva de dirección del colegio a la cual representa*
- ✓ *No existe límites de participación de grupos de trabajo, que representen a un mismo colegio.*

c) Inscripciones.-

*Las inscripciones tienen un costo de **10 Bs**, por cada alumno, las mismas que se receptionan en secretaria de la carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica, Mecatrónica, de la Facultad Nacional de Ingeniería, ubicado en la Ciudadela Universitaria, Av. Final Dehene, a partir de la fecha hasta el día viernes 9 de agosto de 2024, a horas 17:30.*

d) Contenido temático.-

La temática para la presente olimpiada es el:

***PROTOTIPADO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS ELECTROMECAÁNICOS,
MECATRÓNICOS.***

Pueden abordar áreas como:

- ✓ *Automatización*
- ✓ *Robótica*
- ✓ *Domótica*
- ✓ *Vehículos autónomos, etc.*

El prototipo deberá contar con los siguientes requisitos:

- ✓ *Ser funcional*
- ✓ *Debe de contener componentes eléctricos y/o electrónicos*
- ✓ *Debe de contener componentes mecánicos*
- ✓ *Debe de ser accionado mediante una o varias fuentes de energía eléctrica*
- ✓ *Debe de contar con un prototipo virtual*

e) Capacitación.-

La capacitación se llevara a cabo en los laboratorios de la carrera de ingeniería Mecánica, Electromecánica, Mecatrónica, de la Facultad Nacional de Ingeniería, ubicado



en la Ciudadela universitaria, las mismas que tendrán dos modalidades, virtual y presencial.

Dicha capacitación dará comienzo el día lunes 12 de agosto del 2024, al 31 de agosto.

La capacitación será referente al diseño en computadora (dibujo en computadora), y al manejo de máquinas para la construcción del prototipo (maquina impresora 3D, máquina de corte laser).

f) *Presentación de los prototipos.-*

La presentación de los prototipos se llevara a cabo el día jueves 19 de septiembre a horas 9:00 en ambientes de la carrera de Ingeniería Mecánica, Electromecánica, Mecatrónica, de la Facultad Nacional de Ingeniería, ciudadela universitaria, Av. Final Dehene.

Los grupos de trabajo deben de realizar la presentación y descripción de su prototipo virtual (Diseño en computadora), y el prototipo funciona (Prototipo construido).

Al finalizar la presentación de prototipos comenzara el proceso de calificación de los miembros del jurado calificador, y se dará anuncio a los ganadores de la olimpiada.

g) *Jurado calificador.-*

El jurado calificador, estará compuesto por profesionales de las carreras de ingeniería Mecánica, Electromecánica, Mecatrónica.

h) *Premios*

Los premios a ser otorgados son:

- ✓ ***Primer lugar.-*** *Al grupo de trabajo que obtenga la mayor calificación de parte del jurado calificador, se le premiara con: medalla de oro, certificado.*
- ✓ ***Segundo lugar.-*** *Al grupo de trabajo que obtenga la segunda mejor calificación de parte del jurado calificador, se le premiara con: medalla de plata, certificado.*
- ✓ ***Tercer lugar.-*** *Al grupo de trabajo que obtenga la tercera mejor calificación de parte del jurado calificador, se le premiara con: medalla de bronce, certificado.*
- ✓ ***Mención honrosa.-*** *los grupos de trabajo que obtengan el cuarto y quinto lugar, serán acreedores de menciones honrosas.*

Nota: *cabe resaltar que los ganadores de las medallas de oro, plata y bronce, de los niveles de sexto de secundaria, tendrán acceso al ingreso directo a la Carrera de*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO
FACULTAD NACIONAL DE INGENIERÍA
INGENIERÍA MECÁNICA, ELECTROMECAÁNICA, MECATRÓNICA



Ingeniería Mecánica, Electromecánica, o Mecatrónica, de la Facultad Nacional de Ingeniería, para continuar con sus estudios a nivel universitario.

i) Comité académico.-

Ing. Raúl Choque Ibarra

Celular: 71106484 – Email: raulchoqueibarra@gmail.com

Ing. Franklin E. Jurado Mur

j) Cronograma de actividades.-

N	Actividad	Fecha	Lugar
1	<i>Periodo de inscripciones</i>	<i>Hasta el 16 de agosto de 2024</i>	<i>Carrera de Ingeniería Mecánica Electromecánica Mecatrónica</i>
2	<i>Capacitación</i>	<i>18 de agosto de 2024 hasta 31 de agosto 2024</i>	<i>Carrera de Ingeniería Mecánica Electromecánica Mecatrónica</i>
3	<i>Presentación de prototipos</i>	<i>Jueves 19 de septiembre 2024</i>	<i>Carrera de Ingeniería Mecánica Electromecánica Mecatrónica</i>
4	<i>Entrega de premios</i>	<i>De acuerdo al rol establecido según Olimpiada de Ciencia y Tecnología de la Facultad Nacional de Ingeniería</i>	<i>Según comisión de premiación</i>