

13a. OLIMPIADA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA

ÁREA ROBÓTICA

CATEGORIA B: Hardware libre proyecto

INTRODUCCIÓN

La 13.^a Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional (OCEP) en el área de robótica representa una oportunidad única para fomentar el interés y la creatividad en el campo de la tecnología entre los jóvenes estudiantes de nuestro país. Este evento, que se enfoca en la robótica recreativa y competitiva, no solo impulsa el desarrollo de habilidades técnicas avanzadas, sino que también estimula el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. La robótica, al ser una disciplina que combina ingeniería, programación y diseño, permite a los participantes explorar de manera práctica y divertida conceptos científicos y matemáticos, creando un entorno de aprendizaje dinámico y colaborativo.

Además, la Olimpiada busca promover la inclusión tecnológica en la educación, brindando a los estudiantes de diversas regiones la oportunidad de competir y aprender en igualdad de condiciones. Al participar en la OCEP, los jóvenes no solo adquieren conocimientos valiosos, sino que también se preparan para enfrentar los desafíos del futuro en un mundo cada vez más digitalizado. La robótica recreativa y competitiva se convierte así en una herramienta poderosa para inspirar a la próxima generación de científicos, ingenieros y líderes tecnológicos, quienes jugarán un papel crucial en el desarrollo sostenible y la innovación del país.

DESCRIPCION GENERAL

La categoría de constructores está dedicada a la creatividad e ingenio de los estudiantes desarrollando y armando prototipos orientados a una solución sobre los procesos de transformación de alimentos endémicos promoviendo la ciencia y tecnología, de igual manera se promueve la aplicación de conceptos prácticos y teóricos fomentando valores de solidaridad, compañerismo y el intercambio de experiencias entre maestros, estudiantes y comunidad en general.

DEFINICIÓN DE EQUIPO

- Un equipo consta de 2 participantes de 6to de secundaria.
- Un equipo es guiado por una tutora o tutor.
- Un participante solo puede formar parte de un equipo.

PROYECTO

Se deberá desarrollar un proyecto de interés social bajo un enfoque que desarrolla el procesamiento y la transformación de alimentos endémicos además tomar en cuenta el cuidado del medio ambiente, impulsando la creatividad y habilidad técnica desarrollando el pensamiento crítico reflexivo para contribuir, innovar, emprender y aportar a nuestra sociedad.

CRITERIOS GENERALES

- Todo proyecto deberá ser original o en caso de tratarse de trabajos presentados en eventos anteriores con alguna innovación, esta deberá ser significativa y descrita de tal forma que permita identificar la mejora efectuada, excluyéndose aquellos que solo sean ensamblaje de piezas o trabajos existentes.
- Se podrá utilizar todos los elementos necesarios como sensores, actuadores y demás componentes para la construcción del proyecto.
- Solo está permitido el uso de la plataforma de desarrollo ARDUINO, no se permite el uso de otro tipo de microcontroladores o plataformas de desarrollo.
- El prototipo y/o proyecto debe funcionar correctamente para su demostración, explicación ante los jueces calificadores y público general
- Los participantes deberán acatar el fallo emitido por el tribunal designado por los organizadores, integrado por personal con amplio conocimiento y experiencia en la temática a evaluar.
- Para la presentación del proyecto solo se podrán presentar los integrantes del equipo, el tutor no podrá estar durante la exposición del proyecto; en caso de que se encuentre e intervenga el equipo podrá ser penalizado y/o descalificado.
- Se podrán usar como respaldo imágenes, gráficos y videos, con créditos de autoría.
- El comité organizador es el encargado de establecer y regular las defensas realizadas y tiene completa autoridad dentro del concurso.
- El proyecto no debe superar los 2m x 2m x 2m.

INFORME

El informe requerido debe ser como mínimo 3 hojas de tamaño carta (sin tener en cuenta la carátula), de acuerdo al siguiente esquema:

1. Identificación del Proyecto (carátula)

- Nombre del proyecto
- Nombres de los estudiantes y año de escolaridad
- Nombre del tutor o tutora
- Nombre del equipo
- Categoría y subcategoría
- Departamento
- Distrito Educativo
- Unidad educativa
- Fecha: mes/año

2. Introducción

3. Alimento o producto endémico a desarrollar

4. Objetivo

5. Desarrollo del proyecto

6. Conclusiones y Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

NOTA

- En la etapa distrital no es necesario presentar el informe, para esta etapa se debe realizar el informe de avance del proyecto para su confirmación de participación estipulado en la convocatoria específica.
- Para la etapa departamental si es necesario realizar el informe, presentar ante el tribunal, impreso en la fecha de la exposición y defensa del proyecto.
- La omisión de la presentación del informe en la etapa departamental, será sujeto a descalificación de la competencia

- La información entregada por los equipos ganadores de las etapas departamental y nacional podrá ser publicada en la página de web de la OCEPB.

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA

Para participar, los concursantes deben considerar lo siguiente:

- El comité organizador les otorgara un espacio para la demostración de su prototipo y/o proyecto.
- Los participantes deben tener todo el material requerido para su exposición ante el público y el jurado calificador.
- Cada equipo debe identificar el nombre de su proyecto en un letrero visible para que el jurado calificador pueda observarlo y registrarlo correctamente.
- En caso de existir empate, el jurado definirá al ganador.
- Una vez culminado el horario de presentación, los equipos deberán dejar el espacio limpio y ordenado, en las mismas condiciones que el comité organizador debe entregar al iniciar la competencia, ya que de no ser así el equipo será sancionado con 10 puntos restados.
- Cualquier situación no estipulada en el presente reglamento será solucionada por el comité científico de asesoramiento departamental y nacional.

DE LOS JURADOS

Los jueces serán personas invitadas especialistas en el área tecnología y autoridades invitadas para verificar que los proyectos cumplan con los criterios generales.

DE LA CALIFICACIÓN

Se tomarán en cuenta los siguientes parámetros para la calificación:

ASPECTOS A EVALUAR	PONDERACIÓN
<p>Originalidad del trabajo</p> <p>Demuestra que el trabajo es de elaboración propia utilizando los recursos disponibles en la presentación del proyecto</p>	10%
<p>Desarrollo del proyecto</p>	25%

Explica las etapas de desarrollo del proyecto, al igual que la descripción, conexión y función de los componentes utilizados.	
Prototipo y/o producto El prototipo y/o producto es funcional sin ningún problema y cumple con el funcionamiento y/o objetivo planteado, realizando una prueba durante su exposición.	30%
Creatividad e innovación Se evaluará el desarrollo de ideas originales e innovadoras en el desarrollo del proyecto	15%
Impacto social y económico Se evaluará el nivel de beneficio que aporta el prototipo al desarrollo e industrialización del país y su viabilidad del proyecto a futuro	15%
Uso de material reciclado Demuestra el uso de materiales reciclados en la estructura del proyecto	5%

MAYOR INFORMACION

De precisar mayor información acerca de la organización de la Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional Boliviana, puede consultar en las Direcciones Departamentales de Educación, Direcciones Distritales Educativas o al Ministerio de Educación:

- Páginas web: <http://olimpiada.minedu.gob.bo> y <https://profe.minedu.gob.bo/profebotics>
- Correo electrónico: olimpiadacientifica@minedu.gob.bo
- Facebook: <https://www.facebook.com/minedubol>
- Centro de Contacto: WhatsApp: 71510618