

## 13a. OLIMPIADA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA CONVOCATORIA DEL ÁREA DE FERIA CIENTÍFICA

**Artículo 1.- (Generalidades).** La Feria Científica es un área de la Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional Boliviana (OCEPB), que busca promover el desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas basadas en la Inteligencia Artificial (IA), generar propuestas y respuestas a problemas o situaciones del entorno social, natural o cultural e integrar a estudiantes del Subsistema de Educación Regular, pertenecientes a unidades educativas fiscales, de convenio y privadas de todo el país.

### **Artículo 2.- (De los organizadores).**

El organizador de la Feria Científica es el Ministerio de Educación, a través de la Unidad de Tecnologías Educativas de la Dirección General de Planificación, en coordinación con el Viceministerio de Educación Regular, Universidades Bolivianas, Escuelas Superiores de Formación de Maestros, Direcciones Departamentales de Educación, Direcciones Distritales de Educación y organizaciones dedicadas a la promoción de las ciencias.

### **Artículo 3.- (Objetivo).**

El presente reglamento tiene por objeto normar el desarrollo de la Feria Científica en todas sus etapas.

### **Artículo 4. (De los requisitos para participar).**

- a) Ser de nacionalidad boliviana. En caso de tener doble nacionalidad, ésta debe estar registrada en el Sistema de Información Educativa (SIE).
- b) Ser estudiante de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto de secundaria de unidades educativas fiscales, de convenio y privadas del Subsistema de Educación Regular.
- c) Contar con cédula de identidad registrada correctamente en el SIE y portar la misma al momento de realizar la defensa de su proyecto.
- d) Inscribirse a través del Sistema Informático de la Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional Boliviana.
- e) Cada estudiante puede ser parte sólo de un equipo. El maestro/a tutor/a puede orientar y/o apoyar a uno o más equipos de diferentes años de escolaridad.

**Artículo 5. (De las etapas feriales).** La Feria Científica se realizará en cuatro etapas en las fechas establecidas de acuerdo al cronograma de la convocatoria:

- a) **Primera Etapa de Selección e Inscripción:** Conformación de equipos, inscripción y remisión del informe final que contenga la temática "*Prevención y Mitigación de Focos de Calor con el Apoyo De Tecnologías Digitales.*" siendo abordados desde las distintas áreas científicas y tecnológicas (p.ej. biología, física, geografía, informática, química, robótica). Los trabajos podrán aportar con propuestas y respuestas a las necesidades o problemáticas acaecidos en los últimos tiempos en diferentes regiones de nuestro país. Las y los directores, maestras y maestros son los responsables de conformar los equipos representantes de cada unidad educativa.
- b) **Segunda Etapa Distrital:** Revisión y evaluación de los informes finales de los equipos inscritos en base a criterios preestablecidos.
- c) **Tercera Etapa Departamental:** Selección de los equipos ganadores y clasificados a la cuarta etapa (sólo cuarto y quinto de secundaria) por departamento.

- d) **Cuarta Etapa Nacional:** Feria nacional a realizarse en una sede a ser definida por el Ministerio de Educación, donde los equipos clasificados presentarán sus trabajos, caso contrario la modalidad será a distancia en las sedes definidas para cada departamento.

**Artículo 6.- (Del trabajo científico).** Todos los trabajos deberán responder al tema establecido en la convocatoria.

- I. Los trabajos deberán ser producto de la investigación científica y/o desarrollo tecnológico relacionado con “casos de inteligencia artificial aplicada en Bolivia” siendo abordados desde las distintas áreas científicas y tecnológicas (p.ej. biología, física, geografía, informática, química, robótica).
- II. El proceso metodológico del trabajo, consiste en conocer las herramientas y aplicaciones disponibles (explicar de dónde y cómo se obtuvo), comprender las bondades de la Inteligencia Artificial (IA), y saber cómo aplicar y/o adaptar para resolver diversas necesidades o problemáticas del entorno social, natural o cultural emergentes y los acaecidos en los últimos tiempos en diferentes regiones del país, finalmente culminar con una reflexión grupal de los avances de la ciencia y la tecnología con referencia a IA (describir ventajas y desventajas).
- III. Se recomienda que las herramientas y aplicaciones sean las que estén disponibles para ser utilizados durante el proceso del trabajo científico, y que sean los que estén al alcance de las y los estudiantes, no debiendo significar un costo adicional.
- IV. La falsificación de resultados y el plagio son objeto de descalificación inmediata.

**Artículo 7.- (De la conformación de los equipos).**

Cada equipo participante estará conformado por dos (2) estudiantes del mismo año de escolaridad, pertenecientes a la misma unidad educativa y orientados por un maestro/a tutor/a.

**Artículo 8.- (De los tutores).**

- I. El tutor/a puede ser un maestro/a de unidad educativa o una persona particular. Para mayor información revisar el Artículo 11 del Reglamento General de la OCEPB.
- II. El maestro/a tutor/a deberá actuar como guía para que sus estudiantes identifiquen un tema que envuelva sus intereses e interrogantes con respecto a la temática de la Feria, y lo desarrollen en equipo. Por tanto, deberá aportar con sus conocimientos, apoyar y hacer seguimiento a la ejecución del trabajo, además de participar junto a su equipo de todas las etapas correspondientes.

**Artículo 9.- (Del proceso de inscripción).** El proceso de inscripción es único y gratuito.

- I. Cada Unidad Educativa podrá inscribir hasta cinco equipos, cada uno correspondiente a un año de escolaridad diferente (primero a quinto de secundaria).
- II. Los maestros/as tutores/as, en coordinación con sus directores/as de unidad educativa, deberán realizar la inscripción de su/s equipo/s respetando el cronograma establecido en la convocatoria.
- III. Cada estudiante puede inscribirse como máximo en dos áreas de la Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional Boliviana.

**Artículo 10.- (Del informe del trabajo).** – I. El informe es un escrito elaborado por el equipo de estudiantes, cuyo propósito es proporcionar una idea clara y completa del trabajo realizado durante el proceso de investigación o desarrollo tecnológico, haciendo énfasis en los aportes originales.

II. El informe deberá tener las siguientes características de formato: papel tamaño carta; fuente convencional (p.ej. Arial, Calibri) tamaño 12; interlineado 1.5 y márgenes de 2 cm a cada lado.

III. El informe deberá tener la siguiente estructura:

- a) **Título:** que dé una idea clara y concisa del trabajo realizado.
- b) **Resumen (máximo media página):** descripción sintética que brinde información clara y bien organizada del trabajo realizado, identificando el problema, el propósito u objetivo, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y la conclusión general.
- c) **Antecedentes (máximo media página):** breve descripción histórica de la inteligencia artificial que se ha investigado, mencionar algunos hitos importantes, indicar el contexto de la investigación realizada por los estudiantes, su importancia, el proceso práctico, herramientas, aplicaciones y materiales utilizados y otros.
- d) **Objetivos:** exposición específica del tema a ser abordado en el trabajo de investigación, se recomienda un objetivo general y hasta tres objetivos específicos como máximo.
- e) **Materiales:** el informe debe reflejar las herramientas, aplicaciones, materiales y/o dispositivos utilizados para recojo y procesamiento de la información para el desarrollo del trabajo investigativo.
- f) **Desarrollo del tema:** refleja todo el proceso desarrollado durante el trabajo científico en el tema investigado (art 6., del presente reglamento).
- g) **Resultados:** exposición explícita de los resultados a las que se ha arribado en concordancia con los objetivos, cuyo acápite será el aporte del trabajo investigado.
- h) **Conclusiones:** respuesta al tema investigado de acuerdo con los resultados obtenidos, redactadas en forma sencilla y exhibiendo concordancia con el objetivo.
- i) **Referencias bibliográficas:** deberán estar ordenadas alfabéticamente utilizando un formato consistente para escribir todas las referencias. Se recomienda utilizar las normas de la Asociación Americana de Psicología (APA, <https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf>).

**IV. El total de páginas desde el Título hasta las Conclusiones deberá ser de tres (3) como mínimo y cinco (5) como máximo.** Es posible incorporar Anexos, los cuales no deberán sobrepasar las *dos (2) páginas*. Sólo se aceptarán trabajos con el formato y estructura establecida, remitidos a través del sitio web correspondiente y respetando el cronograma de la convocatoria.

**Artículo 11.- (De la presentación del trabajo).**

- a) **Tercera Etapa Departamental:** Los equipos presentarán sus trabajos (exposición y defensa) al Jurado Evaluador bajo la modalidad a distancia o presencial.
- b) **Cuarta Etapa Nacional:** Los equipos presentarán sus trabajos (exposición y defensa), dicha exposición podrá ser apoyada con una explicación demostrativa práctica de la investigación ante el Jurado Evaluador y otros equipos clasificados, caso contrario la modalidad será a distancia en las sedes definidas para cada departamento.
- c) Los maestros/as tutores/as o los acompañantes no podrán intervenir en la presentación que realicen sus estudiantes, a no ser que los mismos actúen como traductores de alguna lengua originaria.
- d) Para la cuarta etapa, se asignará un stand donde el equipo presente su trabajo de forma oral – expositiva, haciendo uso únicamente de papelógrafos o carteles y sin

apoyo audiovisual (computadora, proyectores de videos, imágenes o acetatos, televisión, etc.), a no ser que éste sea sumamente necesario y el Jurado lo apruebe.

- e) Durante la presentación de los trabajos, podrán mostrarse las herramientas, aplicaciones y materiales, explicar cómo se hacen las consultas para obtener una respuesta correcta.
- f) Los papelógrafos o carteles deberán reflejar el trabajo realizado por el equipo manteniendo un orden lógico y evitando reproducir el texto tal y como se encuentra en el informe. Se sugiere utilizar fotografías, imágenes, mapas conceptuales, mapas mentales y otros. Se pueden encontrar ejemplos del formato de presentación de los papelógrafos o carteles en el sitio web <http://olimpiada.minedu.gob.bo/recursos>

#### **Artículo 12.- (Del Comité Científico Académico).**

- a) El Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional y Comités Científico Académico Departamentales, que en adelante para el presente reglamento serán llamados “*Comité Científico Académico*”, estarán conformados por docentes, investigadores y profesionales de distintas instituciones y organizaciones dedicadas a la promoción de las ciencias.
- b) Los miembros del Comité Científico Académico no podrán estar relacionados directamente con algún trabajo o equipo.

**Artículo 13.- (De la evaluación).** La evaluación se realizará utilizando los formularios elaborados por el Ministerio de Educación en coordinación con el Comité Científico Académico.

- c) Los puntajes finales para la tercera y cuarta etapa se darán sobre 100 puntos. El sistema de evaluación se cuantificará de la siguiente manera:
  - i. Informe final del trabajo (calidad, originalidad, impacto, estructura y formato): sobre 30 puntos.
  - ii. Presentación del trabajo (exposición y defensa): sobre 70 puntos.
- d) La evaluación de los proyectos por etapas se desarrollará de la siguiente forma:
  - i. **Segunda Etapa Distrital:** La evaluación de los informes estará a cargo de equipos evaluadores de las Escuelas Superiores de Formación de Maestros y/o Comité Científico Académico de Asesoramiento Departamental.
  - ii. **Tercera Etapa Departamental:** El Comité Científico Académico de Asesoramiento Departamental, será la instancia encargada de arbitrar los empates de la evaluación de la segunda etapa y seleccionar 5 equipos por año de escolaridad para cada departamento, si entre los 5 equipos por año de escolaridad, no hubiese al menos un equipo del área rural, el quinto equipo seleccionado será el equipo del área rural que haya obtenido la mejor nota. Luego los equipos seleccionados serán convocados para que presenten su trabajo (exposición y defensa) en la modalidad a distancia o presencial, con lo que obtendrán su nota final y en base a esta nota se conformarán los ganadores departamentales por año de escolaridad.

Por cada departamento, clasifican a la cuarta etapa los equipos de cuarto y quinto de secundaria que hayan obtenido la mejor nota. En caso de que algún cupo quede desierto, éste podrá pasar a otro departamento según el año de escolaridad y puntaje respectivo.

El Comité Científico Académico de Asesoramiento Departamental, elaborará las actas de los ganadores departamentales y clasificados a la cuarta etapa

debidamente firmadas, **estas actas son inapelables y de total responsabilidad del Comité.** Además, realizarán observaciones y sugerencias de mejora a los trabajos de los equipos clasificados a la cuarta etapa, las cuales deberán ser atendidas obligatoriamente por los equipos en el plazo indicado por el Comité, caso contrario no se habilitarán para la cuarta etapa.

- iii. **Cuarta Etapa Nacional:** La evaluación de los trabajos (informes actualizados) y presentaciones (exposición y defensa) estará a cargo del Jurado Evaluador conformado por miembros del Comité Científico Académico e invitados (especialistas en la temática de la Feria Científica). Los equipos ganadores por año de escolaridad serán aquellos que obtengan las notas finales más altas (informe + presentación). El Jurado Evaluador elaborará el acta de calificación y premiación debidamente firmada. **Esta acta es inapelable y de total responsabilidad del Jurado Evaluador.**

**Artículo 14.- (De la premiación).** Se otorgarán los siguientes premios e incentivos:

- a) El Ministerio de Educación podrá entregar premios e incentivos a estudiantes y unidades educativas (fiscales, privadas y de convenio), consistentes en equipos de computación, tablets, audiovisuales, material bibliográfico u otros, durante el desarrollo de las diferentes etapas. Los premios e incentivos están sujetos a la disponibilidad de recursos económicos.
- b) Certificados a los 5 equipos que hayan obtenido las notas más altas por año de escolaridad en cada departamento, los cuales serán los ganadores de sus respectivos departamentos.
- c) Medallas de Oro, Plata y Bronce, dos certificados de Mención de Honor a los 5 equipos que hayan obtenido las notas más altas en la cuarta etapa por año de escolaridad participante, mismos que conformaran el medallero nacional.
- d) Certificados de reconocimiento a las y los estudiantes de los equipos ganadores de medallas.
- e) Los maestros/as tutores/as de los equipos ganadores de medallas de Oro de la cuarta etapa, que hayan participado en la capacitación de sus estudiantes durante todas las etapas, previa solicitud documentada, podrán optar por el reconocimiento de un año de servicio en el ascenso de categoría o 10 puntos en méritos profesionales, en concordancia con lo establecido en la Resolución Ministerial 2632/2017 del 25 de septiembre de 2017.
- f) Los equipos ganadores de medallas de Oro podrán representar al país en eventos internacionales, a realizarse en la siguiente gestión, siempre y cuando hayan participado de la etapa previa de preparación a cargo del Comité Científico Académico.
- g) Los maestros/as tutores/as de los equipos ganadores de medallas de Oro podrán formar parte de la delegación a eventos internacionales, siempre que hayan participado en la capacitación de sus estudiantes durante todas las etapas.
- h) Otros premios e incentivos especificados en la Convocatoria y Reglamento de la OCEPB que apliquen.

**Artículo 15. (Del financiamiento).** La Feria Científica está contemplada dentro del presupuesto destinado para la OCEPB. El Ministerio de Educación cubrirá los costos de transporte, hospedaje y alimentación para la presentación de los equipos durante la feria nacional.

Los gastos de las delegaciones que representen al país en eventos internacionales en la gestión 2025, podrán ser cubiertos en función a la capacidad financiera y presupuestaria del Ministerio de Educación.



**Artículo 16. (De la sede y fecha de la etapa final).** La cuarta etapa se realizará en la sede, fechas y modalidad establecidas en la convocatoria.

**Artículo 17. (De las normas de comportamiento, prohibiciones y sanciones).**

- a) Todo participante (estudiante, tutor u otro) está sujeto a cumplir las normas legales vigentes en el país, así como respetar los principios de bien común y los valores ético-morales durante el desarrollo de las diferentes actividades y etapas.
- b) No se permitirá realizar trabajos que involucren la administración, consumo, aplicación o distribución de alguna sustancia, producto o alimento en seres humanos si no se tiene la seguridad probada de su aplicación o consumo. Tampoco será posible realizar trabajos que involucren el uso de tejidos humanos y/o animales.
- c) No se permitirá el uso de sustancias, fluidos, productos, dispositivos u objetos que impliquen riesgos potenciales a la salud o a la seguridad de los participantes y visitantes.
- d) La falsificación de resultados, el plagio y la suplantación de documentos de identidad será objeto de descalificación inmediata.
- e) El Ministerio de Educación podrá suspender o retirar a cualquier participante (estudiante, tutor, técnico de las DDE, miembro del Comité u otro) de manera temporal o definitiva por transgresiones al reglamento u otras acciones.

**Artículo 18. (De las modificaciones al reglamento).** Este reglamento será revisado a la conclusión de cada evento por el Ministerio de Educación y podrá ser modificado de acuerdo a las necesidades y sugerencias existentes, previa justificación académica, administrativa, técnica y/o jurídica.