



ÁREA INFORMÁTICA

11ª OLIMPIADA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA CONVOCATORIA ÁREA DE INFORMÁTICA

1. PRESENTACIÓN

El Ministerio de Educación, a través del Viceministerio de Ciencia y Tecnología en coordinación con Bolivia Tech Hub, las Universidades Bolivianas y la Olimpiada Boliviana de Informática (OBI) convocan a estudiantes bolivianos del Subsistema de Educación Regular de las unidades educativas públicas, privadas y de convenio a participar de la 12ª Olimpiada Boliviana de Informática, evento que se realizará en el marco de la 11ª Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional Boliviana “OCEPB” y que clasificará a los representantes bolivianos a la IOI (International Olympiad in Informatics) 2023.

La Olimpiada Boliviana de Informática (OBI) es una competencia académica que se inició el año 2011 y está orientada a jóvenes de primaria y secundaria (de quinto de primaria a sexto de secundaria), que tienen la motivación y aptitud para resolver problemas prácticos empleando lógica, algoritmos y la programación en una computadora. Esta Olimpiada forma parte del Sistema Internacional de Olimpiadas Científicas, con su evento denominado Olimpiada Internacional de Informática (IOI-International Olympiad in Informatics).

2. OBJETIVOS

- Contribuir al mejoramiento de la enseñanza y del aprendizaje de la Informática en todas las unidades educativas del país.
- Identificar y preparar a los jóvenes talentosos para que representen a sus departamentos y al país en competencias nacionales e internacionales de programación en formatos presenciales físicos e internet (online).
- Fomentar valores de solidaridad, compañerismo y amistad entre estudiantes, maestros y maestras.
- Fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias entre maestras, maestros y estudiantes participantes en cada una de las etapas.

3. REQUISITOS INDISPENSABLES

Participarán estudiantes de quinto de primaria a sexto de secundaria de unidades educativas fiscales, privadas y de convenio de todo el país, que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Ser estudiante de nacionalidad boliviana.
- b) Estar inscrito en el “Sistema Informático de la Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional Boliviana” y contar con cédula de identidad registrada correctamente en el Sistema de Información Educativa (SIE), conforme a lo establecido en el Reglamento General de la 11ª OCEPB.
- c) Figurar en el registro de clasificados para la tercera y cuarta etapa publicados en la página oficial olimpiada.minedu.gob.bo, para su respectiva participación.
- d) Portar su documento de identificación personal (cédula de identidad o pasaporte) en el desarrollo de las etapas.



ÁREA INFORMÁTICA

- e) Para que las pruebas sean evaluadas en las diferentes etapas, es indispensable el envío de su prueba en formato digital según instrucciones publicadas oportunamente en el sitio web olimpiada.minedu.gob.bo.

4. ETAPAS Y CLASIFICACIÓN

4.1 Primera etapa: Se desarrollará en cada unidad educativa del Estado Plurinacional de Bolivia.

- a) Los estudiantes no deberán ser mayores a 19 años hasta el 1 de julio de 2022; debido a que los estudiantes ganadores de la etapa nacional para ser habilitados en la Olimpiada Internacional de Informática, no deben tener más de 20 años cumplidos hasta el 1 de julio de 2023.
- b) Cada unidad educativa asignará a un entrenador (coach, tutor, tutora) de equipo que se encargará de preparar a sus estudiantes. Es recomendable que el entrenador tenga conocimientos en programación de algoritmos en al menos uno de estos lenguajes: C/C++/C++11, Python o JAVA. El entrenador puede ser el maestro de computación asignado a la unidad educativa o un tutor designado por el Director. Para ser tutor oficial de un equipo de la unidad educativa, sólo se necesita el aval del Director respectivo, no necesariamente debe ser el maestro o maestra asignado al área.
- c) Todos los estudiantes participantes y el tutor o tutora deberán tener una **dirección de correo electrónico válida** y escribirla correctamente durante el proceso de inscripción, debido a que los anuncios, guías o instrucciones de la competencia se enviarán a los correos electrónicos.
- d) **Niveles:**
 - **Nivel Unicodemy.** Estudiantes **mujeres** con interés en resolver problemas, utilizando la tecnología y aprender programación. Este nivel se subdivide en:
 - **Unicodemy A:** Estudiantes **mujeres** de quinto de primaria a segundo de secundaria.
 - **Unicodemy B:** Estudiantes **mujeres** de tercero a sexto de secundaria.
 - **Nivel 0.** Estudiantes de quinto de primaria a segundo de secundaria con conocimientos de Internet, Sistema Operativo Windows, Software Libre GNU - Linux y Ofimática.
 - **Nivel 1.** Estudiantes con conocimientos de un lenguaje programación orientado al desarrollo de aplicaciones de animación o creación de videojuegos en la temática "**Energías Renovables**". El Nivel 1 se subdivide en:
 - **Nivel 1A:** Estudiantes de quinto de primaria a segundo de secundaria (*competencia individual*).
 - **Nivel 1B:** Estudiantes de tercero a sexto de secundaria (*competencia individual*).
 - **Nivel 2.** Estudiantes de primero a tercero de secundaria que tengan conocimiento de programación básica en los lenguajes C/C++/Python/Java (al menos uno).
 - **Nivel 3.** Estudiantes de primero a sexto de secundaria que tengan conocimiento de programación estructurada básica en los lenguajes C/C++/Python/Java (al menos uno).



ÁREA INFORMÁTICA

Nota:

Una o un estudiante sólo puede participar en un nivel del área de informática. De forma excepcional, **las estudiantes** participantes del Nivel Unicodemy, pueden participar del Nivel 1, para este efecto deben enviar su solicitud al correo olimpiada@minedu.gob.bo, hasta el 19 de junio de 2022.

4.2 Segunda etapa: Se desarrolla en cada distrito educativo del país en la modalidad a distancia.

- a) La competencia es individual para todos los Niveles, para tal efecto se utilizarán plataformas informáticas.
- b) Los competidores del Nivel 0 deberán resolver una prueba de selección múltiple sobre Windows, Internet y ofimática en un determinado tiempo, a indicarse al inicio de la prueba.
- c) Los competidores del Nivel 1 deberán presentar una propuesta de su aplicación, misma que debe ser registrada vía web (la dirección será enviada a la dirección de correo electrónico del tutor/a y publicada en olimpiada.minedu.gob.bo), de acuerdo a contenido establecido en la sección 11.2.1. La evaluación contempla un avance de la aplicación propuesta de acuerdo al contenido y requerimientos establecidos.
- d) Los competidores del Nivel 2 deberán desarrollar las soluciones a los problemas propuestos en un lenguaje de Programación habilitado: C/C++/Python/Java.
- e) Los competidores del Nivel 3 deberán desarrollar las soluciones a los problemas propuestos en un lenguaje de Programación habilitado: C/C++/Python/Java.
- f) Los contenidos de cada nivel de competencia se detallan en la sección 11 de la presente convocatoria.
- g) Las participantes del Nivel Unicodemy deberán realizar el *Bootcamp* virtual "UNICODEMY" (completar todos los capítulos, resolver las prácticas y dar las pruebas respectivas). La duración del *Bootcamp* virtual, los datos de acceso y el link del curso se publicarán una vez cerrada la inscripción, en el sitio web olimpiada.minedu.gob.bo.
- h) Los criterios de clasificación a la tercera etapa son:
 - Para el Nivel 0 se considerará como nota mínima de clasificación el 50% + 1 de puntos del total de puntaje asignado a la prueba.
 - Para el Nivel 1 se considerará como clasificados a los estudiantes que tengan cumplidos el 70% de los requerimientos del contenido descrito en la sección 11.2.1., respecto a las propuestas presentadas.
 - Para el Nivel 2 al menos un punto del total de puntaje asignado a la prueba, su nota será notificada mediante el sistema automático de evaluación (juez virtual CMS).
 - Para el Nivel 3 al menos un punto del total de puntaje asignado a la prueba, su nota será notificada mediante el sistema automático de evaluación (juez virtual CMS).
 - Para el Nivel Unicodemy clasifican las participantes que hayan aprobado el *Bootcamp* virtual "UNICODEMY" (completar todos los capítulos, resolver las prácticas y dar las pruebas respectivas).
- i) La lista de clasificados de la tercera etapa se publicará de forma oportuna y de acuerdo a convocatoria general de la OCEPB en el sitio web olimpiada.minedu.gob.bo.



ÁREA INFORMÁTICA

4.3 Tercera etapa: Se desarrolla en cada departamento del país en la modalidad presencial y a distancia, sujeta a condiciones epidemiológicas.

- a) Los competidores de Nivel 0 deberán resolver una prueba de selección múltiple sobre Linux, Internet y Ofimática en un determinado tiempo, para tal efecto se utilizarán plataformas informáticas.
- b) Los competidores de Nivel 1 deberán presentar y defender la aplicación desarrollada utilizando lenguajes de programación visual, orientada al desarrollo de aplicaciones de animación y creación de videojuegos, acorde a la descripción del proyecto realizada en la segunda etapa. La evaluación podrá ser a distancia o presencial (sujeta a situación epidemiológica). En esta etapa se requiere que el proyecto se presente en formato digital, incluyendo el código de la aplicación.
- c) Los competidores de Nivel 2 deberán desarrollar las soluciones a los problemas propuestos en un lenguaje de programación C/C++/Python/Java. Para la evaluación se empleará un sistema automático de evaluación (juez virtual).
- d) Los competidores de Nivel 3 deberán desarrollar las soluciones a los problemas propuestos en un lenguaje de programación C/C++/Python/Java. Para la evaluación se empleará un sistema automático de evaluación (juez virtual).
- e) Las participantes del Nivel Unacademy deberán completar la segunda parte del bootcamp, realizar las prácticas relacionadas a JavaScript, presentar y defender su website (Landing Page) como proyecto final con un módulo adicional de CSS, en la temática de “**Cambio climático**”.
- f) Los contenidos de cada nivel de competencia se detallan en la sección 11 de la presente convocatoria.
- g) Clasifican a la cuarta etapa por cada departamento hasta 19 estudiantes:
Nivel Unacademy: Las estudiantes que obtuvieron el primer lugar de cada subnivel.
Nivel 3: Las o los estudiantes que hayan obtenido las mejores 8 notas.
Nivel 2: Las o los estudiantes que hayan obtenido las mejores 7 notas.
Nivel 1: Las o los estudiantes que obtuvieron el primer lugar de cada subnivel.
- h) El Nivel 0 es sólo hasta la etapa Departamental, por tanto **NO PARTICIPA** en la cuarta etapa (nacional).

4.4 Cuarta etapa: Participan las y los estudiantes clasificados de la tercera etapa.

- a) Los competidores de Nivel 1 deberán presentar y defender la aplicación desarrollada utilizando algún lenguaje de programación orientada al desarrollo de aplicaciones de animación y creación de videojuegos, acorde a la descripción del proyecto realizada en la segunda etapa y a las sugerencias realizadas en la tercera etapa. La evaluación es presencial razón por la cual, en esta etapa se requiere que el proyecto se presente en formato impreso y digital del documento, incluyendo el código de la aplicación (sujeta a condiciones epidemiológicas).
- b) Los competidores de Nivel 2 deberán desarrollar las soluciones a los problemas propuestos en un lenguaje de Programación C/C++/Python/Java.
- c) Los competidores de Nivel 3 deberán desarrollar las soluciones a los problemas propuestos en un lenguaje de Programación C/C++/Python/Java.
- d) Las participantes del Nivel Unacademy deberán presentar su website (Landing Page) con las sugeridas por el Comité Científico Académico.
- e) El equipo preolímpico boliviano estará conformado por los 15 mejores clasificados de los



ÁREA INFORMÁTICA

niveles 2 y 3 (un total de 30 estudiantes).

- f) El entrenamiento del equipo preolímpico inicia después de la cuarta etapa y estará a cargo del Equipo Técnico de la Olimpiada Boliviana de Informática (OBI) y del Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional de Informática. La conformación del equipo boliviano internacional será realizada en la gestión 2023 y estará conformado por los estudiantes que hayan obtenido las mejores notas en las pruebas realizadas en el entrenamiento.

4.5 La participación se desarrollará bajo el siguiente cronograma:

ETAPA	ÁMBITO	MODALIDAD	INSCRIPCIÓN
Primera	Unidad Educativa	Presencial	Hasta el 19 de junio de 2022 en: olimpiada.minedu.gob.bo
Segunda	Distrital	Presencial y a distancia (sujeta a condiciones epidemiológicas)	Automática
Tercera	Departamental	Presencial y a distancia (sujeta a condiciones epidemiológicas)	Automática
Cuarta	Nacional	Presencial (sujeta a condiciones epidemiológicas)	Automática

Las fechas de las etapas se publicarán oportunamente en la página web de la OCEPB: olimpiada.minedu.gob.bo.

Para mayor información sobre la modalidad de las etapas, revisar la Convocatoria y Reglamento General de la 11ª OCEPB.

4.6 Para rendir las pruebas de evaluación las y los estudiantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Portar sus documentos de identificación personal (cédula de identidad o pasaporte) durante la toma de pruebas de cada etapa.
- En la toma de pruebas sólo deben portar los materiales autorizados por el Comité Científico Académico del área de Informática.
- Durante la realización de las pruebas queda terminantemente prohibido el uso de celulares, audífonos (o cualquier tipo de equipo electrónico), manuales, libros u otro tipo de material no autorizado por el Comité Científico Académico del área de Informática.



ÁREA INFORMÁTICA

5. TUTORES

Cada unidad educativa asignará un tutor o tutora (coach, entrenador(a)) de equipo, que se encargará del **entrenamiento de sus estudiantes**. Es recomendable que el tutor o tutora tenga conocimientos en programación de algoritmos en lenguajes C/C++/C++11/Python/JAVA. El tutor o tutora puede ser el maestro o maestra de computación asignado a la unidad educativa o un tutor designado o avalado por el Director de la unidad educativa.

El tutor o tutora deberá tener una dirección de correo electrónico **válida** para registrar al momento de inscribir a sus estudiantes.

Participación cuarta etapa: Entre las maestras y maestros tutores de los estudiantes mejor puntuados ganadores del primer lugar de la tercera etapa y clasificados a la cuarta etapa se designará a una o un representante, quien será responsable de capacitar a su delegación departamental y de acompañarla en la cuarta etapa (sujeta a condiciones epidemiológicas), el Comité Científico Académico Departamental de Informática y la Dirección Departamental de Educación son los responsables de realizar la designación para su respectivo departamento.

El maestro(a) tutor(a) del estudiante que haya obtenido el primer lugar en las pruebas clasificatorias, podrá formar parte de la delegación boliviana y participar del evento internacional en la gestión 2023, siempre que haya participado en el entrenamiento de los estudiantes preseleccionados.

6. COMITÉS ORGANIZADORES

Para todas las etapas se conformarán Comités Organizadores o responsables:

- **Primera etapa:** Comité Organizador de la unidad educativa (Director(a) de la unidad educativa y maestros(as)).
- **Segunda Etapa:** Comité Organizador Distrital (Ministerio de Educación, Direcciones Departamentales de Educación, Direcciones Distritales Educativas, directores de unidades educativas, maestros(as) y Comité Científico Académico Departamental).
- **Tercera Etapa:** Comité Organizador Departamental (Ministerio de Educación, Direcciones Departamentales de Educación, Direcciones Distritales Educativas, directores de unidades educativas, maestros(as) y Comité Científico Académico Departamental).
- **Cuarta Etapa:** Comité Organizador (Ministerio de Educación, Direcciones Departamentales de Educación, Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional, Comité Científico Académico Departamental, Direcciones Departamentales de Educación y Direcciones Distritales Educativas).

7. COMPETENCIA

Los estudiantes competirán observando el Honor Olímpico, dando estricto cumplimiento al Reglamento de Competencia para el área Informática (Ver Anexo I).



ÁREA INFORMÁTICA

8. CARACTERÍSTICAS, DISEÑO Y CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

8.1. Primera etapa. El proceso de selección es definido por la unidad educativa. Se recomienda preservar principios de competitividad.

8.2. Segunda etapa. Las pruebas para los niveles 0, 2 y 3 serán:

- Elaboradas por el Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional de Informática, Comités Científico Académico Departamentales y el Comité de Problemsetters (profesionales expertos en Informática que ayudarán en la redacción de los problemas para las diferentes etapas de la OCEPB).
- Provistas a través de un sistema evaluador de pruebas que construirá pruebas individuales para cada estudiante que esté registrado en el sistema de inscripción (denominado Juez Virtual).

8.3. Tercera etapa. Las pruebas para los niveles 0, 2 y 3 serán:

- Elaboradas por el Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional de Informática, Comités Científico Académico Departamentales y el Comité de Problemsetters.
- Provistas a través de un sistema evaluador de exámenes que construirá pruebas individuales para cada estudiante que esté habilitado para esta etapa (denominado Juez Virtual).

La evaluación para el Nivel 1 y Nivel Unicodemy, se realizará en la modalidad a distancia y se evaluarán la presentación, funcionalidad y desarrollo de los retos asignados. Las y los estudiantes de estos Niveles deben proporcionar su documento de proyecto y código de su aplicación cargados en la plataforma designada.

8.4. Cuarta etapa. Las pruebas para los niveles 2 y 3 serán elaboradas por el Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional de Informática, Comités Científico Académico Departamentales y el Comité de Problemsetters. La evaluación será de forma presencial empleando el Juez Virtual CMS.

La evaluación para el Nivel 1 y Nivel Unicodemy se realizará de forma presencial o a distancia, y se evaluarán la presentación, funcionalidad y desarrollo de los retos asignados. Las y los estudiantes de estos Niveles deben proporcionar su documento de proyecto y código de su aplicación cargados en la plataforma designada.

La modalidad presencial para la cuarta etapa, está sujeta a la situación epidemiológica, para mayor información revisar la Convocatoria y Reglamento General de la 11ª OCEPB.

Para los Niveles 1, 2, 3 y Unicodemy, en caso de existir un empate en la nota, se dirimirá analizando la calidad del código fuente, por parte de los miembros del Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional y los Comités Científico Académico Departamentales de Informática que estén evaluando los distintos Niveles.

En caso de existir empates en notas en el Nivel 0, se procederá a desempatar por el tiempo empleado en dar la prueba.

Aclaración: Para los Niveles 2 y 3, en todas las etapas se utilizará el juez virtual CMS (Contest Management System).

9. PREMIOS, ESTÍMULOS Y RECONOCIMIENTOS

9.1 Los premios, estímulos e incentivos a las y los estudiantes ganadores y a sus tutores o tutoras en su respectiva etapa, se describen en la convocatoria general de la OCEPB.



ÁREA INFORMÁTICA

- 9.2** Ganadores de la segunda etapa: Se premiará con certificados digitales a las y los estudiantes que hayan logrado las diez mejores notas, en los Niveles 0, 2 y 3 en cada Distrito Educativo. En el caso de empates en notas, el desempate se lo realizará por el menor tiempo de duración de la prueba registrado o por la calidad del código.
- 9.3** Ganadores de la tercera etapa: Estudiantes que hayan logrado las mejores notas por Nivel (0, 1, 2, 3 y Unicodemy) recibirán una distinción de acuerdo al siguiente detalle:
Niveles 2 y 0: Se premiará con certificados a las y los estudiantes que hayan logrado las siete mejores notas, quienes serán los ganadores de la etapa Departamental.
Nivel 3: Se premiará con certificados a las y los estudiantes que hayan logrado las ocho mejores notas, quienes serán los ganadores de la etapa Departamental
Nivel 1 y Unicodemy: Se premiará con certificados a las y los estudiantes que hayan logrado las 5 mejores notas, quienes serán los ganadores de la etapa Departamental.
En caso de no existir la presencia de al menos un estudiante del área rural entre los mejores puntuados por cada Nivel, la última posición de los ganadores de la etapa Departamental se otorgará al estudiante con mayor puntaje del área rural siempre y cuando hayan participado de la tercera etapa.
- 9.4** Las Direcciones Departamentales de Educación están a cargo de realizar la Premiación Departamental y entregar los certificados correspondientes, a todos los estudiantes ganadores de la etapa departamental.
- 9.5** Las Direcciones Departamentales de Educación, previa solicitud, deberán otorgar certificados de participación a maestras y maestros tutoras/es de estudiantes ganadores de la tercera etapa (Departamental), que hayan realizado un mínimo de 30 horas de capacitación, respaldado por un informe firmado por el/la Director/a de la unidad educativa, madre o padre, y estudiante.
- 9.6** Ganadores de la cuarta etapa: Trece (13) estudiantes del Nivel 3 y del Nivel 2, diez (10) estudiantes del Nivel 1 y del Nivel Unicodemy que hayan logrado las mejores notas serán premiados de acuerdo al siguiente detalle:
- Niveles 3 y 2: Una Medalla de Oro, dos Medallas de Plata, tres Medallas de Bronce y siete Menciones de Honor.
 - Nivel 1 y Nivel Unicodemy: Una Medalla de Oro, una Medalla de Plata, una Medalla de Bronce y dos Menciones de Honor por cada subnivel (A y B).
- 9.7** En la cuarta etapa el Ministerio de Educación, gestionará y otorgará premios, medallas, certificados y otros incentivos a las y los estudiantes ganadores.
- 9.8** En la 11ª OCEPB, las y los estudiantes ganadores del Nivel 2 y Nivel 3 del área de Informática conformarán el equipo preolímpico de Informática y serán preparados y evaluados desde noviembre de 2022 a julio de 2023.
- 9.9** El tiempo recomendable de entrenamiento para que un estudiante esté apto para una final mundial es de 2 años, debiendo conservar sus opciones dentro de los esquemas de competencia anual, es decir debe ser elegible para el equipo preolímpico según las reglas de esta convocatoria, sin embargo ésta no es una regla cerrada, el comité de entrenamiento/evaluación puede elegir a un estudiante del equipo preolímpico dentro de su primer año de entrenamiento si demuestra habilidades competitivas excepcionales.
- 9.10** **Clasificación a eventos internacionales:** Las y los estudiantes que conforman el equipo preolímpico, podrán participar en Olimpiadas Internacionales en la próxima gestión, según lo descrito en el punto 9.9.
Aclaración: La o el estudiante para ser beneficiado con pasajes y viáticos por parte del Ministerio de Educación, debe ser un(a) estudiante del Subsistema de Educación



ÁREA INFORMÁTICA

Regular al momento de realizar el viaje.

10. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- a) Cada Comité Organizador resolverá, en la etapa correspondiente, los aspectos que no estén contemplados en la presente convocatoria.
- b) El Comité Científico Académico de Asesoramiento Nacional del área de Informática, en la cuarta etapa de la 11ª OCEPB resolverá los aspectos académicos que no estén contemplados en la presente convocatoria.

11. CONTENIDOS MÍNIMOS

El material de estudio para los Niveles 2 y 3 está disponible en el sitio web: olimpiada.minedu.gob.bo.

Los contenidos mínimos para todos los Niveles y etapas del área de Informática, se detallan a continuación; sin embargo, también se podrá incluir en las pruebas, contenidos de niveles inferiores.

11.1 NIVEL 0

11.1.1 Contenido mínimo de la segunda etapa

- Windows 10: Introducción.
- Manejo Básico de Internet.
- Suite Ofimática Office 2013 o superior:
 - Hoja de cálculo: Excel.
 - Procesador de palabras: Word.
 - Presentaciones: Power Point.
- Redes Sociales.
- Riesgos del Internet.
- Conceptos básicos de programación.
 - Números binarios.
 - Tipos de datos.
 - ¿Qué es un compilador? ¿Qué es un IDE?

11.1.2 Contenido mínimo de la tercera etapa

- Juegos lógicos introductorios a la programación.
- Software Libre (se describe la filosofía de Software Libre).
 - Introducción al software libre.
 - Qué es GNU-Linux.
 - Licencia GPL.
 - Licencia Open Source.
- Instalación y configuración de una distribución GNU-Linux.
 - Panorama general de las distribuciones GNU-Linux.
 - Instalación y configuración de Ubuntu (Ubuntu standalone, compartido con Windows, Live Boot).



ÁREA INFORMÁTICA

- Requerimientos mínimos de hardware.
- Particiones primarias, extendidas, swap y sistema de archivos (Estándar de Estructura de FS (organización de las carpetas más importantes y su contenido).
- Sistema de arranque (GRUB).
- Pasos para la instalación del Ubuntu (software center).
- Task Manager (listar procesos, matar procesos).

Herramientas de Gestión GNU-Linux:

- El escritorio de Ubuntu.
- Contenido y Uso del menú.
- Personalización.
- Configuración de la barra de menú.
- Acceso a carpetas.
- Uso de application launcher.
- Gestión de documentos y archivos:
 - Explorador de archivos.
 - Manejo de archivos.
 - Gestión de permisos.
- Gestión de las actualizaciones.
- Gestión de la red (red física, red inalámbrica).
- Gestión de dispositivos externos.

Herramientas de trabajo libres:

- Herramientas de Ofimática.
- Gestionar documentos de texto (Writer):
 - Gestión de la página.
 - Formatos y Estilos.
 - Manejo de Imágenes y Tablas.
 - Generación de tablas de contenido.
 - Ortografía y gramática.
- Gestionar hojas de cálculo (Calc):
 - Gestión de las celdas.
 - Formato de las celdas.
 - Creación y uso de fórmulas.
 - Generar gráficos.
- Crear presentaciones (Impress):
 - Gestionar diapositivas.
 - Formatos de texto.
 - Manejo de Imágenes, Audio, Video y Tablas.
 - Generar diagramas.
 - Animar diapositivas.
- Firefox, como navegador de Internet.
- Gestión de Thunderbird como cliente de correo electrónico.
- VLC Media Player, como gestor de música.
- Shotwell, como herramienta de gestión de fotos.



ÁREA INFORMÁTICA

11.2 NIVEL 1

11.2.1 Contenido mínimo segunda etapa

Desarrollar un video juego en la temática “**Energías renovables**”, con la finalidad de aportar soluciones para combatir el cambio climático.

Para esta etapa los competidores de Nivel 1, deben presentar:

- Un documento en el que de manera general describen el proyecto, mismo que consta de:
 - Nombre completo, que será el identificador.
 - Título del proyecto, que se constituye en un identificador en todas las instancias, por lo que no se puede cambiar.
 - Público al que está orientado el proyecto.
 - Objetivos específicos que persigue la aplicación.
 - Historia, como narrativa (al menos 200 palabras) relacionada a la aplicación interactiva que se desarrollará. Se debe describir los **caracteres** (personajes), el mundo, y las actividades o interacciones que realizan los caracteres en el mundo creado. Debe considerarse que en el diseño de esta clase de aplicaciones sólo uno de los tres (caracteres-mundo-interacciones) debe ser elegido como el elemento más sobrenatural (bizarro, extraño).
 - Descripción de los **caracteres** en cuanto a su apariencia, comportamiento, habilidades y relaciones entre caracteres.
 - Describir sus funciones en la aplicación.
 - Tecnologías que usará para su desarrollo y tecnologías requeridas para su ejecución (se valorará tecnologías multiplataforma y de carácter abierto para su desarrollo, así como ejecución).
- Implementación básica de la aplicación, la misma que debe ser presentada como capturas de pantallas. Que contemple escenarios y personajes mínimamente.

11.2.2 Tercera etapa y Cuarta etapa

En la Tercera y Cuarta etapa se evaluará la: Presentación, funcionalidad y desarrollo de retos asignados.

Para la Cuarta etapa, el proyecto y el documento de proyecto deben ser mejorados, en base a las sugerencias que les realice el Comité Científico Académico Departamental de Informática.

Importante: Se debe proporcionar el documento de proyecto y código de su aplicación en formato digital e impreso (si corresponde) para cada etapa.

Defensa de la aplicación

- Animación
- Enfoque de cámara
- Interacción de elementos
- Construcción de secuencias
- Tarea sorpresa
- Detallar las etapas y escenarios que contendrá la aplicación (nombre o título de etapa, breve resumen de la historia, desarrollo de la historia (trama), caracteres y habilidades que presentan, música y efectos).



ÁREA INFORMÁTICA

- Definición y descripción de controles para la aplicación interactiva.
- Jugabilidad/usabilidad

Software recomendado y versiones

Se recomienda el uso de lenguajes de programación visuales u orientados a videojuegos de licencia libre, que permitan el desarrollo de las aplicaciones para plataformas linux y windows.

La aplicación de controles es libre (es decir uso de dispositivos externos distintos al teclado), sin embargo, se recomienda y será favorable el uso de controles de fácil acceso (tanto económicos como de disponibilidad local).

Recomendaciones

La aplicación debe orientar y fortalecer un pensamiento positivo de las personas a las que está dirigido en cuanto a:

- Promover la paz (una actitud pacifista y de no violencia) [Los juegos de “shooting” por lo general promueven la violencia].
- Promover aspectos morales y éticos inherentes al ser humano (beneficencia, justicia, autonomía, entre otros). Todos estos aspectos derivan del respeto a la dignidad del ser humano.
- Promover los aspectos positivos de la cultura boliviana (valores de la cosmovisión andina-amazónica).
- Promover el respeto por la naturaleza.
- Promover el uso de producción nacional en cuanto a narrativa, música, videos y otros con licencias libres de re-uso y adaptación.

Estas recomendaciones se valorarán de forma positiva y tendrán influencia en la puntuación de las aplicaciones presentadas.

11.3 NIVEL 2

11.3.1 Segunda y tercera etapa:

Deberán programar sus soluciones en lenguaje C/C++, Java o Python.

Resolución de problemas

Problemas lógicos.

- Aritmética.
- Álgebra.

Definición de dato.

Tipos de datos.

Constantes y Variables.

Construcción de algoritmos:

- Expresiones y asignaciones.



ÁREA INFORMÁTICA

- Entrada y salida.
- Estructuras de control condicionales.
- Estructuras de control iterativas.

Codificación de algoritmos en los lenguajes permitidos.

Sintaxis básica y semántica.

Entrada y salida de datos:

- Estructuras de control.
- Condicionales: if-then-else, switch.
- Iteración: for, while, do-while.

Manejo de Series: aritméticas, geométricas, especiales.

Operaciones con números: Descomposición de números, Máximo Común Divisor (MCD), Mínimo Común Múltiplo (mcm), factorial.

Números Primos: identificar un número primo.

Divisibilidad.

Aritmética Modular.

- **MATEMÁTICA:**

- Enteros, operaciones (incluida exponenciación), comparación.
- Propiedades básicas de enteros (signo, paridad, divisibilidad).
- Propiedades modulares básicas: adición, sustracción, multiplicación.
- Números primos.
- Fracciones, porcentajes.
- Línea, segmento, ángulo, triángulo, rectángulo, cuadrado, círculo.
- Punto, vector, coordenadas en el plano.
- Polígonos (vértices, lado/arista, concavidad, convexidad, área).
- Distancia euclidiana.
- Teorema de Pitágoras.
- Sistemas de numeración (binarios y n-arios).

- **ESTRUCTURAS DISCRETAS:**

- Conjuntos (inclusión/exclusión, complementos, producto cartesiano, subconjuntos).
- Lógica de primer orden.
- Conectividad lógica (incluidas sus propiedades básicas).
- Tablas de verdad.
- Cuantificadores universales y existenciales.
- Modus ponens y Modus tollens.
- Conteo (regla de suma y producto, progresiones aritmética y geométrica, números Fibonacci).
- Función factorial, coeficientes binomiales.
- Triángulo de pascal, teorema del binomio.

- **FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN:**

- Sintaxis y semántica básica de lenguajes de alto nivel (al menos uno de los lenguajes especificados).
- Tipos de variables, expresiones y asignación.
- Entrada y salida de datos.
- Estructuras de control iterativas y condicionales.
- Funciones y paso de parámetros.



ÁREA INFORMÁTICA

- Descomposición estructurada.
- Estrategias para resolución de problemas (planeación, separación de ideas, generalización, especialización, distinción de casos y complejidad, etc.).
- El rol de los algoritmos en el proceso de resolución de problemas.
- Implementación de estrategias para algoritmos.
- Estrategias de depuración.
- Tipos de datos primitivos (booleano, entero, carácter).
- Arreglos (incluyendo arreglos multidimensionales).
- Cadenas, su procesamiento y propiedades.
- Uso básico de números reales en problemas.
- El punto flotante para la representación de números y existencia de problemas de precisión con el punto flotante.
- Estrategias de dividir y vencer.
- **ALGORITMOS:**
 - Notación de la O.
 - Clases estándar de complejidad (Constante, logarítmica, lineal, cuadrática, etc.).
 - Estrategias simples de iteración.
 - Algoritmos de fuerza bruta.
 - Algoritmos golosos.
 - Divide y vencerás.
 - Manipulación básica de arreglos.
 - Algoritmos básicos de cadenas (búsqueda simple por sub cadenas).
 - Búsqueda secuencial y binaria.
 - Algoritmos de ordenamiento.
- **ESTRUCTURAS DE DATOS:**
 - Colas, pilas, mapas, listas, conjuntos, vector.
- **CONOCIMIENTOS EXTRAS EN INFORMÁTICA:**
 - Manejo de sistema operativo.
 - Manejo de IDE para programar.
 - Manejo de navegador web.
 - Manejo y conocimientos de Jueces Online como ser:
 - codeforces.com
 - open.kattis.com
 - codechef.com
 - jv.umsa.com
 - uva.onlinejudge.org
 - omegaup.com

11.3.2 Cuarta Etapa (Final nacional):

- Estrategia “descomposición funcional” (uso de funciones).
- Construcción de Funciones y paso de parámetros.



ÁREA INFORMÁTICA

- Estructuras de datos estáticas:
 - Cadenas: funciones básicas con cadenas, concatenación, sub-cadenas.
 - Vectores (Arreglos): recorridos, impresión.
 - Matrices (Arreglos bidimensionales): recorridos, impresión.
- Búsquedas: búsqueda de caracteres en cadenas, búsqueda de sub-cadenas en cadenas, búsqueda binaria.
- Métodos de ordenación simples: por inserción, por selección divide y vence”, ejemplo: búsqueda binaria.
- Todo el contenido mencionado para la etapa departamental.
- ESTRUCTURAS DISCRETAS:
 - Definiciones recursivas matemáticas.
 - Árboles y sus propiedades básicas.
- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN:
 - Uso de fracciones para cálculos precisos.
 - Recursividad.
 - Concepto de recursividad.
 - Funciones matemáticas recursivas.
 - Procedimientos recursivos simples.
 - Implementación de recursión.
 - Memoización de estructuras recursivas.
 - Estrategias para problemas interactivos con el juez.
- ALGORITMOS:
 - Algoritmos simples con enteros (Criba de Eratóstenes, Algoritmo de Euclides, prueba eficiente de primalidad, factorización, exponenciación).
 - Búsqueda por anchura (BFS) y búsqueda por profundidad (DFS) para recorridos de grafos.
 - Programación dinámica en general.
- ESTRUCTURAS DE DATOS:
 - Representación de grafos (lista de adyacencia, matriz de adyacencia).
 - Estructuras anidadas, como ser un conjunto lleno de conjuntos.

11.4 NIVEL 3

11.4.1 Segunda, Tercera y Cuarta Etapa:

Deberán programar sus soluciones en lenguaje C/C++, Java o Python:



ÁREA INFORMÁTICA

Resolución de problemas:

- Problemas.
- Lógicos.
- Aritmética.
- Álgebra.
- Definición de dato.
- Tipos de datos.
- Constantes y Variables.
- Construcción de algoritmos:
 - o Expresiones y asignaciones.
 - o Entrada y salida.
 - o Estructuras de control condicionales.
 - o Estructuras de control iterativas.
- Codificación de algoritmos en los lenguajes permitidos.
- Sintaxis básica y semántica.
- Entrada y salida de datos.
- Estructuras de control:
 - o Condicionales: if-then-else, switch.
 - o Iteración: for, while, do-while.
- Manejo de Series: aritméticas, geométricas, especiales.
- Operaciones con números: Descomposición de números, Máximo Común Divisor (MCD), Mínimo Común Múltiplo (mcm), factorial.
- Números Primos: identificar un número primo.
- Estrategia “descomposición funcional” (uso de funciones).
- Construcción de Funciones y paso de parámetros.
- Estructuras de datos estáticas:
 - o Cadenas: funciones básicas con cadenas, concatenación, sub-cadenas.
 - o Vectores (Arreglos): recorridos, impresión.
 - o Matrices (Arreglos bidimensionales): recorridos, impresión.
- Búsquedas: búsqueda de caracteres en cadenas, búsqueda de sub-cadenas en cadenas.
- Métodos de ordenación simples: por inserción, por selección.
- Construcción de Tipos de Datos Abstractos. Por ejemplo estructuras estáticas (struct en C++), objetos.
- Estructuras de datos dinámicas lineales:
 - o Vector.
 - o Pila.
 - o Cola.
 - o Manejo de estructuras con bibliotecas de los lenguajes permitidos.



ÁREA INFORMÁTICA

- Operaciones de bits: not, and, or, xor, left shift, right shift.
- Teoría de números: factores primos, criba de Eratóstenes.
- Búsqueda de patrones en cadenas.
- Combinatoria: permutaciones, combinaciones, coeficiente binomial.
- Teoría de grafos: Representación de un grafo con listas de adyacencia, Recorrido por amplitud (BFS), Recorrido por profundidad (DFS).

- **MATEMÁTICA:**
 - Enteros, operaciones (incluida exponenciación), comparación.
 - Propiedades básicas de enteros (signo, paridad, divisibilidad).
 - Propiedades modulares básicas: adición, sustracción, multiplicación.
 - Números primos
 - Fracciones, porcentajes
 - Línea, segmento, ángulo, triángulo, rectángulo, cuadrado, círculo.
 - Punto, vector, coordenadas en el plano.
 - Polígonos (Vértices, lado/arista, concavidad, convexidad, área).
 - Distancia euclidiana.
 - Teorema de Pitágoras.
 - Sistemas de numeración (binarios y n-arios).

- **ESTRUCTURAS DISCRETAS:**
 - Funciones (inyectiva, sobreyectiva, biyectiva, composición, inversas).
 - Relaciones (Reflexividad, simetría, transitividad, equivalencia, relaciones totales o lineares, orden lexicográfico).
 - Conjuntos (Inclusión/exclusión, complementos, producto cartesiano, subconjuntos).
 - Lógica de primer orden.
 - Conectividad lógica (incluidas sus propiedades básicas).
 - Tablas de verdad.
 - Cuantificadores universales y existenciales.
 - Modus ponens y Modus tollens.
 - Técnicas de pruebas.
 - Nociones de implicación, inverso, contra-positivo, negación y contradicción.
 - Prueba directa por: contra-ejemplo, contraposición y contradicción.
 - Inducción matemática.
 - Definiciones recursivas matemáticas.
 - Conteo (regla de suma y producto, progresiones aritmética y geométrica, números Fibonacci).
 - Permutaciones y combinaciones.
 - Función factorial, coeficientes binomiales.



ÁREA INFORMÁTICA

- Principio de Inclusión-exclusión.
- Principio de palomar.
- Triángulo de pascal, teorema del binomio.
- Árboles y sus propiedades básicas.
- Grafos no dirigidos (Grado, caminos, ciclos, conectividad, camino/ciclo Euleriano-Hamiltoniano, lema del apretón de manos).
- Árboles de expansión.
- Estrategias de recorrido.
- Grafos decorados con distancias en aristas, pesos y colores.
- Multígrafos con auto-ejes.
- Grafos bipartitos.
- Grafos planares.

- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN:
 - Sintaxis y semántica básica de lenguajes de alto nivel (al menos uno de los lenguajes especificados).
 - Tipos de variables, expresiones y asignación.
 - Entrada y salida de datos.
 - Estructuras de control iterativas y condicionales.
 - Funciones y paso de parámetros.
 - Descomposición estructurada.
 - Estrategias para resolución de problemas (planeación, separación de ideas, generalización, especialización, distinción de casos y complejidad, etc.).
 - El rol de los algoritmos en el proceso de resolución de problemas.
 - Implementación de estrategias para algoritmos.
 - Estrategias de depuración.
 - Conceptos y propiedades de algoritmos (eficiencia, correctitud).
 - Tipos de datos primitivos (booleano, entero, carácter).
 - Arreglos (Incluyendo arreglos multidimensionales).
 - Cadenas, su procesamiento y propiedades.
 - Alocación de memoria estática y en pila.
 - Implementación de estrategias para grafos y árboles.
 - Estrategias para escoger una estructura de datos apropiada.
 - Uso básico de números reales en problemas.
 - El punto flotante para la representación de números y existencia de problemas de precisión con el punto flotante.
 - Punteros y referencias.
 - Uso de fracciones para cálculos precisos.
 - Recursividad.
 - Concepto de recursividad.
 - Funciones matemáticas recursivas.



ÁREA INFORMÁTICA

- Procedimientos recursivos simples.
 - Estrategias de dividir y vencer.
 - Implementación de recursión.
 - Backtracking recursivo.
 - Memoización de estructuras recursivas.
 - Estrategias para problemas interactivos con el juez.
 - Manejo de bits, máscara de bits y distintas operaciones con bits (AND, OR, XOR, etc.)
- **ALGORITMOS:**
 - Notación de la O.
 - Clases estándar de complejidad (Constante, logarítmica, lineal, cuadrática, etc.).
 - Estrategias simples de iteración.
 - Algoritmos de fuerza bruta.
 - Algoritmos golosos.
 - Divide y vencerás.
 - Backtracking.
 - Programación dinámica en general.
 - Algoritmos simples con enteros (Criba de Eratóstenes, Algoritmo de Euclides, prueba de primalidad eficiente, factorización, exponenciación).
 - Manipulación básica de arreglos.
 - Algoritmos básicos de cadenas (búsqueda simple por sub cadena).
 - Búsqueda secuencial y binaria.
 - Algoritmos de ordenamiento.
 - Recorrido por anchura (BFS) y recorrido por profundidad (DFS) para recorridos de grafos.
 - Aplicación de DFS para hallar orden topológico y caminos de Euler.
 - Encontrar componentes conexos y puentes.
 - Algoritmos para hallar el camino más corto (Dijkstra, Bellman-Ford, Floyd-Warshall).
 - Árbol de expansión mínima (Prim, Kruskal).
 - Algoritmos para computar el emparejamiento bipartito máximo.
 - Biconectividad en grafos no dirigidos (puentes, puntos de articulación).
 - Conectividad en grafos dirigidos (componentes fuertemente conexas).
 - Conceptos básicos de la teoría combinatoria de juegos.
 - **ESTRUCTURAS DE DATOS:**
 - Colas, pilas, mapas, listas y conjuntos.
 - Representación de grafos (lista de adyacencia, matriz de adyacencia).
 - Representación de conjuntos-disjuntos: Union Find.



ÁREA INFORMÁTICA

- Árboles binarios balanceados estáticos, incluyendo Fenwick tree y Segment tree.
- Árboles binarios balanceados.
- Algoritmos en $O(\log n)$ para encontrar el ancestro común más bajo de dos nodos en un árbol estático.
- Estructuras anidadas, como ser un conjunto lleno de conjuntos.
- Tries.

- CONOCIMIENTOS EXTRAS EN INFORMÁTICA:
 - Manejo de sistema operativo.
 - Manejo de IDE para programar.
 - Manejo de navegador web.
 - Manejo y conocimientos de Jueces Online como ser:
 - codeforces.com
 - open.kattis.com
 - codechef.com
 - jv.umsa.com
 - uva.onlinejudge.org
 - omegaup.com

11.5 NIVEL UNICODEMY

11.5.1 Segunda Etapa:

- Todas las participantes inscritas recibirán una cuenta para acceder al curso y capítulos asignados en la plataforma Unacademy.

- Deberán resolver las prácticas de HTML considerando los siguientes temas:
 - Elementos y estructura.
 - Tablas.
 - Formularios.
 - HTML Semántico.

- Deberán resolver las prácticas de pensamiento computacional con los siguientes temas:
 - Variables.
 - Condicionales.
 - Bucles
 - Funciones.

- Las participantes deberán elaborar un wireframe en borrador de su proyecto de sitio web tipo “landing page” enfocado en la temática de “**Cambio climático**”.



ÁREA INFORMÁTICA

11.5.2 Tercera Etapa:

- Todas las participantes deberán completar el curso asignado en la plataforma Unicodemy.
- Además, deberán resolver las prácticas de JavaScript y CSS considerando los siguientes temas:
 - JavaScript
 - Introducción
 - Condicionales
 - Bucles
 - Funciones
 - Objetos
 - CSS
 - Selectores y reglas visuales
 - Uso de cajas
 - Despliegue y posicionamiento
 - Colores
 - Tipografía
- Todas las participantes deberán asistir a un taller a distancia de elaboración de proyecto.
- Con las recomendaciones del curso virtual y los contenidos del taller de elaboración de proyecto; deberán presentar un proyecto de sitio web (HTML+ Javascript + CSS) tipo “landing page” enfocado en la temática de “**Cambio climático**”.

11.5.3 Cuarta Etapa:

- Todas las participantes deberán asistir a un taller a distancia de elaboración de un pitch y marketing digital, mismo que tendrá el siguiente temario mínimo:
 - ¿Cómo presentar tu proyecto?
 - Puntos elementales de un pitch.
 - Recomendaciones de un pitch.
 - Marketing digital básico.
- Las participantes deberán entregar su proyecto final mejorado de acuerdo a las recomendaciones del curso y talleres, con los siguientes documentos y video:
 - Código fuente de proyecto (Zip o dirección https)
 - Pitch (.pptx .pdf .key)
 - Demo (Máximo 2 minutos en formato mp4 o mov)



ÁREA INFORMÁTICA

12. BIBLIOGRAFÍA

Para el Nivel 1 se recomienda los contenidos del “Global Game Jam Next”:

<https://ggjnext.org/the-jam/>

Para los Niveles 2 y 3 se recomienda:

- Introduction to Algorithms, Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, y Clifford Stein.
- Competitive Programming 4, Steven Halim, Felix Halim y Suhendry Effendy.
- Problemas y Algoritmos, Luis Vargas Azcona.
- Introducción en C++ a la programación competitiva, Capítulo ACM UMSA.
- Competitive Programmer’s Handbook, Antti Laaksonen.
- Manual de la OIA (Olimpiada Informática Argentina) <http://www.oia.unsam.edu.ar/wp-content/uploads/2021/09/Manual-OIA-2021.pdf>
- Book of proof, Richard Hammack (<https://www.people.vcu.edu/~rhammack/BookOfProof/>).
- USACO Guide: <https://usaco.guide/>

Para el Nivel Unicodemy se recomienda:

- Buscando al Unicornio (Edición en español) <https://unicodemy.org/buscandoalunicornio/>
- JavaScript for Kids <https://pepa.holla.cz/wp-content/uploads/2015/11/JavaScript-for-Kids.pdf>
- Introducción a los algoritmos: Introduction to Algorithms, Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, y Clifford Stein.

13. CONSULTAS

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 en el Ministerio de Educación:

- Páginas web: <https://www.minedu.gob.bo> y <http://olimpiada.minedu.gob.bo>
- Correo electrónico: olimpiadacientifica@minedu.gob.bo
- Facebook: <https://www.facebook.com/minedubol>
- Centro de Contacto:
WhatsApp: 71550970 - 71530671

Olimpiada Boliviana de Informática:

- Correos electrónicos: obi@jhtan.com; info@boliviatechhub.org
- Facebook: [facebook.com/olimpiadabolivianadeinformatica](https://www.facebook.com/olimpiadabolivianadeinformatica)
- Telegram (Nivel 2 y 3): <https://t.me/olimpiadabolivianadeinformatica>



ÁREA INFORMÁTICA

ANEXO I

I. Reglamentación sobre fraude

Las y los competidores deben utilizar únicamente una computadora y la cuenta que se les asigne en la competencia, en particular:

- Los competidores no deben intentar enviar programas ilegales (programas que utilizan librerías para acceso a red, lectura de archivos que comprometen el sistema operativo o dan acceso a información de los problemas planteados y sus soluciones, código orientado a producir mal funcionamiento y/o compromiso del sistema operativo), ni intentar causar daño e interferencia o compromiso con el sistema de evaluación.
- Los competidores no deben intentar tener acceso a niveles superiores a los de competidor (Super usuario, comité de evaluación, etc.), o a cualquier otra cuenta que no se les asignó.
- Los competidores no deben intentar almacenar información en cualquier parte del sistema de archivo, salvo en el escritorio, directorio base de su cuenta, o directorio temporal (/temp)
- Los competidores no deben tocar ni acceder a otras computadoras y sus accesorios, salvo la que se les asignó.
- Los competidores no deben intentar acceder a otras máquinas/dispositivos en la red o internet, salvo lo requerido, para enviar su solución (respuesta) al sistema de evaluación.
- Los competidores no deben intentar reiniciar o alterar la secuencia de inicio y configuración del computador que se les asigna.
- Los competidores no deben comunicarse con otras personas durante la competencia, salvo personal del equipo asignado por el Comité a cargo de la competencia y/o miembros del Comité Científico.
- Los competidores no deben ni pueden ingresar dispositivos electrónicos de almacenamiento y/o transmisión de datos a la competencia, así mismo, no pueden ingresar ningún tipo de material impreso.
- Los competidores pueden ingresar papel (completamente limpio, sin escrituras), y artículos para escribir.

El incumplimiento del presente reglamento, será considerado como fraude y resultará en la descalificación del o la estudiante infractor(a).

II. Otras consideraciones

- Los competidores no deberán ser objeto de publicidad comercial acerca de su participación en la 12ª Olimpiada Boliviana de Informática o IOI 2022 sin autorización previa.
- En caso de que alguna empresa, institución o patrocinador privado desee realizar publicaciones con la imagen o nombre de un/a participante, deberá solicitar el permiso correspondiente. Están exentos de la restricción todas las autoridades educativas oficiales de cualquier rango o nivel de gobierno y la Unidad Educativa a la que representa el o la estudiante.

El incumplimiento de lo estipulado en el punto II, implicará la inhabilitación automática del competidor(a) en cualquier instancia de participación o representación.