



## XII OLIMPIADA DE PROGRAMACIÓN PARA ESTUDIANTES DE SECUNDARIA 2023

### PRESENTACIÓN

El desarrollo tecnológico del siglo XXI ha impactado notablemente en todo el quehacer humano; la humanidad ha tenido un avance acelerado y significativo en todos los niveles. Esto sin duda ha tenido mucho que ver con la creación de las computadoras; el software es uno de los elementos trascendentales de un computador, pues quizá es el aspecto que lo diferencia de las otras máquinas. El desarrollo de software es una de las actividades que ha llevado a muchos países a exportarlo y obtener ingresos importantes; muchas de las empresas o corporaciones más rentables a lo largo del mundo son aquellas que trabajan en el rubro del software.

La actividad de programación es un aspecto crucial en el desarrollo del software y fomentar su práctica es abrir las puertas a nuevas oportunidades de desarrollo regional y nacional.

La Olimpiada de Programación para Estudiantes de Secundaria es una competencia que inició el año 2012, orientada a jóvenes estudiantes de 3ro a 6to de secundaria que tienen el gusto por la programación.

Este año esperamos rescatar e incentivar talentos que actualmente son necesarios para una sociedad del siglo XXI.

### BASES DE LA OLIMPIADA

Las Carreras de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Informática dependientes de la Facultad Nacional de Ingeniería de la Universidad Técnica de Oruro convocan a la “XI Olimpiada de Programación para Estudiantes de Secundaria”, destinada a incentivar en los estudiantes la participación activa en el área de programación y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas.

### I. OBJETIVO

El objetivo de la Olimpiada es reunir a estudiantes de Secundaria para que adquieran nuevas experiencias, compartan sus conocimientos, demuestren habilidades y destrezas en el área de la programación, mediante la resolución de problemas.



## II. CATEGORÍAS DE LA OLIMPIADA

La olimpiada se llevará a cabo en las siguientes categorías:

- **Categoría A: Programación. Nivel Básico.** Estudiantes matriculados en la gestión 2023 en los cursos: 3ro, 4to o 5to de Secundaria, con conocimientos básicos de programación,
- **Categoría B: Programación. Nivel Avanzado.** Estudiantes matriculados en la gestión 2023 en 6to de Secundaria, con conocimientos avanzados de programación.

## III. REQUISITOS PARA PARTICIPAR

Los requisitos que debe cumplir cada participante son los siguientes:

- Ser estudiante matriculado en el Colegio al que representa, en el presente período académico.
- Elegir una Categoría, A o B
- Ser parte de un equipo conformado por tres estudiantes, de acuerdo a lo establecido en el numeral II de CATEGORÍAS DE LA OLIMPIADA.

## IV. INSCRIPCIONES

Los equipos deberán realizar su inscripción en la página Web de la Olimpiada de Ciencias y Tecnología: [www.sistemas.edu.bo/olimpiada/prog22](http://www.sistemas.edu.bo/olimpiada/prog22) donde se especificarán:

- a) Nombres Completos, Cédula de Identidad, Número de Celular y Dirección de Correo Electrónico.
- b) Categoría y Curso de acuerdo a inciso II Categorías de La Olimpiada de la presente convocatoria.
- c) Nombre Completo, Número de Celular y Dirección de Correo Electrónico del Tutor(a): Profesor(a) de Computación o de otra asignatura.
- d) Nombre y Teléfono de contacto del Colegio.
- e) Horario en el que pasarán los cursos de Capacitación (opcional).
- f) Para la Inscripción, subir el comprobante de pago de Bs. 30 (Treinta bolivianos) por equipo
- g) Para la Capacitación (Opcional), subir el comprobante de pago de Bs. 30 (Treinta bolivianos) por equipo

Cada equipo deberá imprimir la planilla de “Inscripción” debidamente llenada y agregar la firma del Director(a) y sello del Colegio, además adjuntar la carta de acreditación del tutor.



## V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDAD	FECHA
1	Inscripción de estudiantes (Internet).	Del 22 de Septiembre al 25 de Octubre
2	Capacitación de los estudiantes.	Del 09 de Octubre al 27 de Octubre
3	Warm Up (Ensayo Final) Competencia de Programación	Lunes 30 de Octubre Hrs: 14:30 Martes 31 de noviembre Hrs: 09:00
4	Entrega de premios y certificados.	De acuerdo a rol establecido según Olimpiada de Ciencia y Tecnología de la Facultad Nacional de Ingeniería

## VI. CAPACITACIÓN

La capacitación se llevará a cabo en los laboratorios de las carreras de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Informática ubicados en la ciudadela Universitaria, desde el lunes 09 de octubre. Tendrán derecho a “Certificado de Capacitación” solo aquellos estudiantes que se inscriban hasta el viernes 06 de octubre y tengan una asistencia mayor o igual a 70%.

Los horarios serán publicados en la Web: <https://www.sistemas.edu.bo> y los capacitadores serán docentes de las carreras de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Informática de la Facultad Nacional de Ingeniería.

El “Reglamento General de la Olimpiada” se proporcionará a los estudiantes durante la Capacitación.

## VII.- DEL CONTENIDO TEMÁTICO

**Categoría A:** Estructuras Secuenciales, Condicionales, Repetitivas, Vectores (Ordenación y Búsqueda).

**Categoría B:** Todo el contenido de Nivel Básico además de: operaciones con Matrices, Strings y Funciones.

## VIII. ACERCA DE LA COMPETENCIA

El Warm Up o Ensayo Final se realizará, el día Lunes 30 de octubre a Hrs. 14:30 en los laboratorios de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática

La competencia iniciará a las 9:00 del día martes 31 de octubre y la duración de la prueba será de TRES HORAS consecutivas.



Para las Categorías A y B el Comité Organizador propondrá de 3 a 6 problemas, con distinto grado de dificultad. La resolución de los mismos se realizará en el lenguaje de programación C/C++, en el entorno IDE CodeBlocks, utilizados en las principales competencias de programación como ser: OBI, IOI y la ACMICPC y Olimpiadas Científicas Plurinacionales de Bolivia.

Al finalizar la competencia se exhibirán los resultados en la página web.

## IX. DEL COMITÉ ORGANIZADOR

El Comité Organizador está formado por los docentes de las carreras de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Informática de la Facultad Nacional de Ingeniería, presididos por el Director de Carrera.

- Ing. Lucio Salgado Ari
- Ing. Roly Gonzalo Guzmán Coronel
- Ing. Erwin Saul Serrudo Condori

## X. DE LA CALIFICACIÓN

La calificación se realizará mediante un juez en línea, utilizado en competencias de programación a nivel nacional e internacional.

## XI. DE LOS PREMIOS

La premiación se realizará para todas las categorías de acuerdo al siguiente detalle:

- **Primer lugar:** Medalla de Oro, Certificado y Premio especial
- **Segundo lugar:** Medalla de Plata, Certificado y Premio especial
- **Tercer lugar:** Medalla de Bronce, Certificado y Premio especial

Los ganadores de la CATEGORÍA B, además podrán beneficiarse con el “Ingreso Libre a la Facultad Nacional de Ingeniería”, **en el Semestre I/2024.**

Todos los estudiantes que participen de la capacitación recibirán un Certificado de Capacitación.

Cualquier punto no contemplado en la presente convocatoria será resuelto por el Comité Organizador.

Ing. Lucio Salgado Ari  
**Director de Carrera**  
**Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Informática**