

OLIMPIADA NACIONAL DE CIENCIAS DOCUMENTO BASE

I. Antecedentes:

La Olimpiada Nacional de Ciencias es un evento organizado por la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Ministerio de Educación, la Asociación Guatemalteca de Física; siendo ejecutores la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, la Facultad de Ingeniería, la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, la Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas y la Asociación de Matemáticos de Guatemala. Cuenta con la colaboración de los Centros Universitarios Departamentales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de establecimientos educativos de secundaria, de profesores de las asignaturas de ciencias y matemática y de entidades educativas.

Este evento se desarrolla a nivel nacional para estudiantes de educación media. Desde 2006 han participado más de doce mil estudiantes cada año y el año pasado se tuvo una inscripción de cinco mil dieciocho alumnos, en la primera **Edición Virtual**.

Se ha contado con la colaboración de los establecimientos educativos y los profesores de ciencias, quienes han preparado y seleccionado a sus respectivos alumnos. Adicionalmente, en 1995 el Comité Organizador creó el Programa Galileo, diseñado para tecnificar a profesores en servicio. Además, se han organizado otras actividades que se desarrollan paralelamente a la Olimpiada, cuyo objetivo es el intercambio de experiencias y conocimientos entre los participantes.

UNESCO define a una "Olimpiada Científica Juvenil como una competencia individual o por equipos sobre conocimientos acumulados, en donde se evalúan habilidades, destrezas y aptitudes de los participantes, para analizar y resolver problemas o situaciones nuevas en un determinado campo de la Ciencia y la Tecnología".

En Guatemala, para desarrollar este tipo de actividades, se ha contado con la colaboración de diferentes entidades públicas y privadas, así como la participación de los medios de comunicación.

II. Objetivos:

II.1 Generales:

- II.1.1 Motivar a la juventud al estudio de la ciencia.
- II.1.2 Fomentar interés por la Ciencia en todos los sectores de la comunidad guatemalteca.

II.2 Específicos:

- II.2.1 Seleccionar y premiar a los estudiantes mejor preparados en diferentes áreas de la Ciencia.
- II.2.2 Reconocer el esfuerzo de los estudiantes y profesores participantes en el evento.
- II.2.3 Promover la actualización permanente de los profesores de ciencias del nivel medio.

III. Justificaciones:

III.1 En Guatemala es necesario que la actividad científica se fortalezca en todos los niveles educativos, pues el rendimiento de los alumnos en las pruebas de las disciplinas científicas de ingreso a las universidades no es satisfactorio. Un evento como la Olimpiada Nacional de Ciencias contribuye a mejorar dicho rendimiento y también el perfil educativo de Ciencias a nivel medio, para adecuarlo a las necesidades del mundo actual.

III.2 A través de la participación competitiva de las juventudes estudiosas en el terreno científico, se brinda la oportunidad al estudiante de realizarse en el campo de la Ciencia en forma inmediata, estimulando las aptitudes del individuo y motivando a las instituciones educativas a participar en una competencia constructiva.

III.3 La participación en la Olimpiada satisface la necesidad de una mejor preparación de los alumnos en el campo de la ciencia, con posibilidades razonables de triunfo y proporciona estímulos a los profesores para buscar una preparación sólida y mejorar la metodología didáctica.

IV. Organización:

IV.1. La Olimpiada está a cargo de un "Comité Organizador", integrado por las siguientes comisiones: Promoción y Divulgación, Académica, Evaluación, Protocolo, Procesamiento de Datos, Finanzas y Comisión de Enlace (ésta está integrada por dos funcionarios del MINEDUC, coordinada por el Comité Organizador).

IV.2. El evento cuenta con el aval de las siguientes unidades académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala: Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas y Centros Universitarios Departamentales. Además, recibe el apoyo del Ministerio de Educación, centros educativos públicos y privados, la Asociación Guatemalteca de Física, la Asociación de Matemáticos de Guatemala y la iniciativa privada.

IV.3. El Comité Organizador con el apoyo de las comisiones nombradas, planifica, organiza, ejecuta y evalúa el evento.

V. Actividades:

El evento comprende dos actividades: Competencia y Premiación. La competencia se realiza en tres etapas: Primera, Segunda y Competencia Nacional. Debido al distanciamiento social, que debemos mantener durante este año, se ha tomado la decisión de realizar las actividades por medio de plataformas virtuales.

V.1 Primera Etapa:

i) **Objetivo:**
Seleccionar en cada asignatura a un máximo de 100 participantes de todo el país, con las calificaciones más altas y tengan al menos el 50% de las respuestas correctas.

ii) **Participantes:**
Estudiantes inscritos por sus respectivos establecimientos y que cumplan con lo establecido en las bases que rigen la Olimpiada.

iii) **Procedimiento:**
Consiste en la aplicación de una prueba de opción múltiple, diseñada por una comisión de especialistas para cada disciplina: Ciencias Naturales, Matemáticas, Física, Química y Biología.

V.2 Segunda Etapa:

i) **Objetivo:**
Seleccionar a las 10 mejores notas en cada asignatura, alumnos que pasarán a la Competencia Nacional.

ii) **Participantes:**
Los clasificados en la primera etapa. En cada asignatura clasifican los que tengan las 10 notas más altas y que hayan respondido correctamente el 50 % de la prueba.

iii) **Procedimiento:**
Esta etapa consiste en la aplicación de una prueba en modalidad virtual, diseñada por las mismas comisiones que elaboran las pruebas anteriores.

V.3 Competencia nacional:

i) **Objetivo:**
Seleccionar y clasificar dentro del grupo de participantes a los cuatro mejores estudiantes del país por cada asignatura.

ii) **Participantes:**
En la competencia nacional participarán un máximo de 10 estudiantes por asignatura, seleccionados en la segunda etapa.

iii) **Procedimiento:**
Esta competencia consta de dos pruebas: una selectiva (40% escrita) y una de clasificación (60% oral), ambas en modalidad virtual. En la prueba escrita participarán 10 finalistas. En la prueba oral compiten los cuatro (4) mejor calificados para determinar al Campeón Nacional y puestos siguientes de cada asignatura. Las pruebas escritas serán elaboradas y realizadas por el Comité Evaluador y la prueba oral será realizada por un jurado formado por especialistas.

- V.4 **Premiaciones:** se realizarán dos Premiaciones
- i) **Premiación de la Primera Etapa:**
Medalla de oro a las 11 calificaciones más altas.
Medalla de plata a las siguientes 22 calificaciones más altas. *Medalla de bronce* a las siguientes 33 calificaciones más altas y 34 *Mención honorífica*.
 - ii) **Premiación Nacional:**
 En el acto de premiación y clausura se premiará a los tres (3) primeros lugares y se dará mención honorífica al 4º lugar en cada asignatura.

VI. Bases que rigen la Olimpiada:

- VI.1 Tienen derecho a participar estudiantes inscritos en los ciclos Básico y Diversificado del Sistema Educativo Nacional.
- VI.2 **SOLAMENTE SE PUEDE PARTICIPAR EN UNA ASIGNATURA.**
- VI.3 Cada establecimiento tiene derecho a inscribir un **máximo de CINCO (5) estudiantes** por asignatura.
“Establecimientos que tengan jornada múltiple y/o el mismo nombre, solamente podrán participar con CINCO alumnos por asignatura”.
- VI.4 La inscripción estará a cargo del establecimiento al cual pertenezca el alumno participante. El establecimiento debe reportar un correo electrónico personal de cada alumno.
- VI.5 **NO PODRAN COMPETIR EN LA MISMA ASIGNATURA los alumnos que hayan participado en años anteriores en ella.**
- VI.6 **La inscripción se realizará electrónicamente por medio de la página**
<http://olimpiada.ingenieria.usac.edu.gt>
- VI.7 **La inscripción se abrirá el 1 de abril y se cerrará el 14 de mayo a las 24 horas.**
- VI.8 Es obligación de los participantes acatar las disposiciones del comité organizador y observar una conducta apropiada durante el evento.
- VI.9 **Al inscribirse, acepta cumplir con las bases y políticas de privacidad de la Olimpiada Nacional de Ciencias.**
- VI.10 No se permite el uso de cámaras, teléfono celular y toma de video y/o fotografías durante la ejecución de la prueba.
- VI.11 Para resguardo de la legitimidad del proceso NO se entregará ni original ni copia de las pruebas por medios escritos o electrónicos a ninguna persona individual o jurídica que así lo requiera.
- VI.12 En ninguna prueba se dará revisión de la misma.
- VI.13 Los participantes deberán concurrir a las pruebas a la hora y fecha establecida en el calendario.

- VI.14 Las competencias comprenden:
- Ciclo Básico:** Ciencias Naturales primero y Segundo, Física Fundamental (tercero) y Matemática primero, segundo y tercero.
- Ciclo Diversificado:** Biología, Física, Matemática y Química.
- VII Programación de la Olimpiada Nacional de Ciencias:**
- VII.1 **Envío del primer boletín y tablas de contenido:** meses de febrero a abril.
- VII.2 **Divulgación y Promoción:** febrero a mayo.
- VII.3 **Inscripción:** del 1 de abril al 14 de mayo.
- VII.4 **Primera etapa:** del 5 al 9 de julio.
- VII.5 **Segunda etapa:** del 4 al 6 de agosto.
- VII.6 **Competencia Nacional:** 7 de septiembre.
- VII.7 **Premiación y Clausura:** 8 de septiembre.

Las tablas de contenido las podrán obtener de la sección de descargas que aparece en:

<http://olimpiada.ingenieria.usac.edu.gt>
<http://olimpiadanacionaldeciencia.gt/>

INFORMACIÓN:

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, EFPEM-USAC,
 Avenida Petapa y 32 Calle,
 Ciudad Universitaria, zona 12.
 Tel. 2418-8761

Escuela de Ciencias Físicas y Matemática
 Edificio T1, Segundo Nivel,
 Ciudad Universitaria, zona 12.
 Tel. 2418-8000 ext. 82690

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia,
Edificio T 12, Ciudad Universitaria, zona 12.
 Depto. de Química General, Tel. 2418-8000 ext. 1518
 Escuela de Biología, Tel. 2418-9422

Facultad de Ingeniería,
Ciudad Universitaria, Zona 12
 Centro de Cálculo, Tel. 2418-9149
 Depto. de Física, Tel. 2418-9117

Páginas de internet:

<http://olimpiada.ingenieria.usac.edu.gt>
<http://olimpiadanacionaldeciencia.gt/>

Direcciones electrónicas:

onc@usac.edu.gt
onc@ing.usac.edu.gt
onc@ingenieria.usac.edu.gt



XXXIV OLIMPIADA NACIONAL DE CIENCIAS 2021

II Edición Virtual

XXXIV edición
de julio a septiembre

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Ministerio de Educación
 Asociación Guatemalteca de Física

“Motivando a la comunidad educativa al estudio de las Ciencias”

