



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL

INFORMACIÓN GENERAL XII OLIMPIADAS DE TERMODINÁMICA 2017

Las Olimpiadas Universitarias de Termodinámica son un evento académico a nivel nacional, que busca fortalecer el conocimiento en el área de termodinámica, una de las bases conceptuales fundamentales en la Ingeniería Química. Organizado por el grupo de estudiantes creado para este fin, con el apoyo del Capítulo Estudiantil AIChE de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá, el Departamento de Ingeniería Química y Ambiental y la Dirección de Bienestar de la misma universidad.

Este es también un espacio que puede ser aprovechado para fortalecer los lazos entre la comunidad Universitaria a nivel nacional, importantes para el avance del sector gremial tanto a nivel estudiantil como profesional. En las últimas ediciones se ha contado con la participación de varias instituciones: la Fundación Universidad de América, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad de la Sabana, Universidad EAN, Universidad del Valle, Universidad EAFIT y Universidad Nacional de Colombia – Sedes Bogotá, Medellín y Manizales.

En el marco del Sesquicentenario de la Universidad Nacional de Colombia, queremos que este evento siga siendo un espacio de integración entre los estudiantes de Ingeniería Química de todo el país, así como un evento con el cual reconozcan a Colombia y su compromiso con la educación integral de esta carrera profesional.

METODOLOGÍA

Las inscripciones son totalmente gratis y los estudiantes lo harán directamente por internet a través siguiente link: <http://goo.gl/forms/wKemdbfyfjUsMFLOm1>; también es posible inscribirse entrando a la página en Facebook www.facebook.com/olimpiadastermodinamicas, dando clic en el botón “Regístrate”. Las Olimpiadas están compuestas de dos categorías, las que escogerán por parejas los estudiantes al momento de la inscripción.

- **Categoría Básica:** Abarca temas relacionados con leyes y principios básicos, propiedades, ciclos de potencia y refrigeración, correlaciones para el cálculo de propiedades, criterios de eficiencia y aplicaciones. Podrán inscribirse en esta categoría quienes estén cursando el primer 50% del plan de estudios.

- **Categoría Avanzada:** Comprende temas relacionados con teoría general de soluciones, equilibrio de fases multicomponente, sistemas ideales y no ideales, equilibrio químico, fundamentos de las reacciones químicas, principios de la cinética química y aplicaciones en operaciones unitarias y procesos. Podrán inscribirse en esta categoría quienes estén cursando el segundo 50% del plan de estudios.

PRIMERA SESIÓN: ELIMINATORIA

Consta de una prueba que aborda temas de la termodinámica, según la categoría inscrita. El cuestionario de la prueba incluye preguntas de dos tipos:

ciencia y tecnología para el país

Carrera 30 No. 45-03, FACULTAD DE INGENIERIA, Edificio Aulas de Ingeniería, Oficina 300

Teléfono (s): 57 (1) 3165339 (s) Conmutador: 57 (1) 3165000 Extensión 14053

Correo electrónico: deparingq_fibog@unal.edu.co

Bogotá Colombia, Sur América



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL

- **Selección múltiple:** Preguntas cuya única respuesta se selecciona entre cuatro posibilidades. Es de carácter individual y se permite únicamente el uso de lápiz y borrador, sin acceso a dispositivos electrónicos de cálculo. El tiempo máximo de la prueba es de 60 minutos.

- **Análisis de problemas:** Situaciones problema con respuesta cerrada o abierta donde se evalúan criterios como pertinencia, consistencia, coherencia, plan de trabajo, etc. La solución se realiza por parejas, ocupa máximo 90 minutos y si bien se permite el uso de calculadoras de funciones básicas, el empleo de cualquier otro elemento como libros, computadores portátiles, tabletas, teléfonos inteligentes o calculadoras capaces de almacenar texto, no está permitido. Cualquier material adicional que resulte necesario (diagramas, tablas) será provisto oportunamente.

CLASIFICACIÓN

El puntaje de cada PAREJA participante es la suma de los puntajes obtenidos individualmente y en grupo. Las tres mejores parejas participantes de cada universidad por cada una de las categorías y que completen el 60% del examen avanzan a la sesión final.

SEGUNDA SESIÓN: FINAL

Se realiza por parejas, el equipo deberá realizar fundamentalmente un análisis de las situaciones problemas con respuesta abierta. Se permite únicamente el uso de calculadoras con funciones básicas. Esta sesión se hará en la ciudad de Bogotá. Cada uno de los programas participantes es responsable de los gastos asociados con el transporte y estadía de sus estudiantes.

PREMIACIÓN

Los tres equipos que en cada categoría obtén el mayor puntaje serán los ganadores. El puntaje mínimo debe ser el 60% del valor total de la prueba. La premiación serán bonos para redimir en un grupo editorial, con los valores de: Primer lugar de cada categoría \$ 350.000 cada miembro del equipo. Segundo lugar de cada categoría \$ 300.000 cada miembro del equipo. Tercer lugar de cada categoría \$ 250.000 cada miembro del equipo.

Vale destacar que la premiación se realiza durante la celebración del día del Ingeniero químico, evento realizado por el Capítulo estudiantil AIChE UN Bogotá a finales de noviembre.

FECHAS IMPORTANTES

1. Recepción confirmación de las universidades: *Hasta el 6 de agosto de 2017.*
2. Inscripción de los estudiantes: *Hasta el 25 de agosto de 2017.*
3. Jornada Clasificatoria: *2 de septiembre de 2017.*
4. Recepción resultados por universidad: *Hasta el 2 de octubre de 2017.*
5. Jornada Final: *14 de octubre de 2017.*
6. Publicación de resultados y ganadores: *4 de noviembre de 2017.*

ciencia y tecnología para el país

Carrera 30 No. 45-03, FACULTAD DE INGENIERIA, Edificio Aulas de Ingeniería, Oficina 300

Teléfono (s): 57 (1) 3165339 (s) Conmutador: 57 (1) 3165000 Extensión 14053

Correo electrónico: deparingq_fibog@unal.edu.co

Bogotá Colombia, Sur América



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL

7. Premiación: 24 de noviembre o 1 de diciembre de 2017 (Se confirmará la fecha con la debida anticipación).

COMITÉ ACADÉMICO

Las Olimpiadas Universitarias de Termodinámica son un proyecto estudiantil del Departamento de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, que cuenta con el soporte académico de la Unidad de Termodinámica del mismo Departamento, la cual se constituye en el Comité Académico. La concepción, realización y evaluación de las olimpiadas está a cargo del comité académico con la participación del personal docente de universidades participantes. Dicho comité académico, conformado por estudiantes y profesores, está distribuido de la siguiente manera:

Estudiantes: Natalia León Patiño, Bryan Steven Rojas Ramos, Andrés Felipe Abril Durán, David Felipe Munar García, Daniel Stiven Contreras Melo y Milena Alexandra Zabala Vásquez.

Profesores: Ingenieros Armando Espinosa Hernández, Marcelo Enrique Riveros Rojas, Luis Francisco Boada Eslava, José Herney Ramírez Franco, Jaime León Aguilar Arias y Juan Guillermo Cadavid Estrada (Todos los anteriores UN Bogotá). Con el apoyo de la Ingeniera Marta Cobo (U. Sabana), el ingeniero Jaime Eduardo Arturo Calvache (U. América) y la ingeniera Mónica L. Amado (U. EAN).

CONTACTO

Para más información, dudas o inquietudes, es posible contactar al comité organizador a través de los correos ouinunbogota@gmail.com o nleomp@unal.edu.co.