

FICHA INFORMATIVA

Curso: Química Verde y Sostenibilidad

Imparte: Dr. Ivan Omar Romero Estudillo, Dr. José Mario Ordóñez Palacios, Dr. Rubén Oswaldo Arguello Velasco, Dr. Fernando Cuevas Remigio, M. en C. Melchor Solis Santos.

Modalidad: Curso en línea

Plataforma: Teams

Total de horas: 20 Horas

Fecha: 16 al 20 de agosto de 2021

Clase en vivo: 16 al 19 de agosto de 2021 (9:00-13:00 horas [síncronas]), 20 de agosto de 2021 (9:00-11:00 horas [síncronas] y de 12:00-13:00 horas [asíncronas]).

Durante el curso los participantes conocerán la importancia de los 12 principios de la Química Verde y la relevancia del concepto de Sostenibilidad que tienen como objetivo principal prevenir y evitar la contaminación desde las materias primas utilizadas, el proceso y los productos generados. En el curso se analizarán y discutirán los aspectos más importantes de la Química Verde y Sostenibilidad desde un enfoque orientado a la investigación, la industrial y cómo se aplican en la vida cotidiana.

Perfil de egreso:

- Al término de éste, los participantes contarán con conocimientos de los conceptos de Química Verde y Sostenibilidad.
- Analizarán de forma crítica un proceso de producción industrial y/o a pequeña escala (investigación).
- Transmitirán a la comunidad los conceptos de Química Verde y Sostenibilidad para asegurar los recursos naturales a futuras generaciones.
- Se despertará el interés por desenvolverse en un ambiente cotidiano responsable, verde y sostenible.

Objetivo del curso

Conocer los 12 principios de la Química Verde y el concepto actual de Sostenibilidad.

Objetivos específicos

1. Conocer y analizar los 12 principios de la Química Verde.
2. Comprender la sostenibilidad desde el punto de vista de la investigación, industrial y en la vida cotidiana.
3. Conocer la aplicación de la normativa en nuestro país para el desarrollo de procesos sustentables y verdes.

Contenido Temático

UNIDAD I

Importancia de la Química en la vida cotidiana
Contexto histórico y estado actual de la química en nuestro país
Los 12 principios de la Química Verde y su enfoque

UNIDAD II

Concepto y principios de sustentabilidad y sostenibilidad
Enfoque al desarrollo de proceso sostenibles
Enfoque normativo del desarrollo sustentable

UNIDAD III

Conceptos de economía atómica y reducción de residuos
Tipos de reacciones verdes
Aplicación de los procesos verdes en la industria

UNIDAD IV

Evaluación de materias primas
Disolventes alternativos y procesos secos
Catalizadores amigables con el medio ambiente
Desechos: producción, problemas y prevención

UNIDAD V

La industria Química Verde y Sustentable
Diseño de procesos verdes y sustentables
Tecnologías emergentes