

**Nombre del curso:** Química verde y sustentabilidad.

**Modalidad:** Presencial.

**Duración:** 20 h

**Fecha:** Del 09 al 13 de diciembre de 2019.

**Horario:** 09:00 - 13:00 h

### **Presentación.**

El curso de **Química verde y sustentabilidad** tiene la finalidad de proporcionar una base sólida de conocimientos, comprensión de los principios básicos y actualización de la química verde, partiendo del análisis teórico conceptual sobre la construcción del conocimiento, la comprensión de los elementos que conforman el proceso de enseñanza aprendizaje y el desarrollo de habilidades metodológicas, para propiciar en los individuos y grupos sociales conductas favorables a su educación.

### **Contenido.**

#### **UNIDAD 1**

- 1.1 Importancia de la química en la vida cotidiana
- 1.2 Contexto histórico y estado actual de la química en nuestro país
- 1.3 Los 12 principios de la química verde y su enfoque

#### **UNIDAD 2**

- 2.1 Concepto y principios de sustentabilidad y sostenibilidad
- 2.2 Enfoque al desarrollo de procesos sostenibles
- 2.3 Enfoque normativo del desarrollo sustentable

#### **UNIDAD 3**

- 3.1 Concepto economía de átomos y reducción de residuos
- 3.2 Tipos de reacciones verdes
- 3.3. Aplicación de los procesos verdes en la industria



## UNIDAD 4

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

## UNIDAD 5

- 5.1 La industria química verde y sustentable
- 5.2 Diseño de procesos verdes y sustentables
- 5.3 Tecnologías emergentes
- 5.4 Casos de éxito de procesos verdes