



PLAN DE ESTUDIOS

RVOE: 20231871

Fecha de acuerdo: 05 de julio de 2023

Modalidad: No Escolarizada

Incorporado a la SEP

1°

CUATRIMESTRE

- Nociones de tecnologías de la información y LMS
- Álgebra lineal
- Matemáticas para ingeniería
- Cálculo diferencial e integral

3°

CUATRIMESTRE

- Química II
- Física
- Programación avanzada
- Probabilidad y estadística

5°

CUATRIMESTRE

- Termodinámica II
- Electricidad y magnetismo
- Climatología y meteorología
- Balance de materia y energía

7°

CUATRIMESTRE

- Edafología
- Medio ambiente y desarrollo sustentable
- Química ambiental
- Hidráulica y mecánica de fluidos

9°

CUATRIMESTRE

- Gestión integral de residuos
- Fuentes alternativas de energía
- Toxicología ambiental
- Desarrollo sustentable

2°

CUATRIMESTRE

- Química I
- Métodos numéricos y optimización
- Fundamentos de programación
- Cálculo vectorial

4°

CUATRIMESTRE

- Termodinámica I
- Técnicas de comunicación y negociación efectiva
- Estática
- Metodología de la investigación

6°

CUATRIMESTRE

- Liderazgo
- Geología ambiental
- Mecánica analítica
- Topografía y sistemas de información geográfica

8°

CUATRIMESTRE

- Legislación ambiental
- Hidrología
- Microbiología
- Tratamiento de aguas residuales

10°

CUATRIMESTRE

- Impacto ambiental
- Ética y práctica profesional
- Proyecto de intervención I
- Proyecto de intervención II

OBJETIVO

Formar profesionales que poseerán conocimientos en el área de matemáticas, así como elementos de ciencias exactas,

con la finalidad de intervenir en problemáticas concretas que se relacionan con el cambio climático, el desarrollo de las aguas, los suelos, la geología y la microbiología, gestionando y formulando proyectos que ataquen el daño al ambiente y aprovechamiento de energías alternas.

AL INGRESAR

Antecedente académico

Certificado total de estudios de bachillerato o equivalente

- Bases de matemáticas, estadística y probabilidad.
- Razonamiento lógico matemático.
- Capacidad de observación y análisis.
- Método científico.
- Identificar problemáticas del medio ambiente.
- Identificar, seleccionar y analizar información.
- Expresar ideas adecuadamente de forma oral y/o escrita.
- Aplicar de manera reflexiva el quehacer científico.

ALCANCES DEL PROGRAMA

El egresado podrá:

- Especificar los ciclos que integran la química ambiental, así como el papel del concepto de contaminación, ecosistema y equilibrio natural.
- Analizar la hidrología a partir de la determinación del marco jurídico que regula la disponibilidad de agua en el país.
- Intervenir en la aplicación de los procesos de tratamientos primarios, secundarios y terciarios de aguas residuales.
- Diseñar sistemas autónomos de aprovechamiento de la energía solar.
- Formular los parámetros de desarrollo del manejo de residuos sólidos urbanos y el manejo de residuos peligrosos.
- Relacionar las áreas que componen a la toxicología.

CAMPO LABORAL (SECTOR):

- Empresas que requieren el manejo de agua.
- Empresas que necesitan trámites de manejo de residuos.
- Sector público.
- Investigador.
- Estudios de suelo, aguas y riesgos naturales.
- Estudios de contaminación de agua, suelo y aire.
- Empresas energéticas.

OFICINAS CENTRALES

4 Poniente No.1919 Col. San Matías,
Puebla, Pue. C.P. 72140

T. 800 00 00 438 T. 222 141 7575

