

## **INGENIERÍA AMBIENTAL.**

### **Objetivo General:**

Formar profesionales éticos, críticos y creativos con las competencias para identificar, proponer y resolver problemas ambientales de manera multidisciplinaria, asegurando la protección, conservación y mejoramiento del ambiente, bajo un marco legal, buscando el desarrollo sustentable en beneficio de la vida en el planeta.

### **Perfil de ingreso:**

Con base al desempeño para un ingeniero ambiental, es deseable que el aspirante sea poseedor de rasgos que definen su perfil, como lo es:

Poseer la formación académica de las asignaturas correspondientes a química, ecología y matemáticas, así como las ciencias afines, con un enfoque dirigido al cuidado del medio ambiente a nivel superior.

### **Misión:**

Formar profesionales con un alto sentido social y ético, capaces de identificar problemas ecológicos y ambientales, así como evaluar y diseñar estrategias de conservación encaminadas a la prevención, control y mitigación integral en donde apliquen los conocimientos de ingeniería y medio ambiente.

### **Visión:**

Ser líderes en la formación de ingenieros ambientales. Cuyos egresados generen e integren los conocimientos científicos y adelantos tecnológicos de manera eficiente y eficaz para la resolución de problemas ambientales que contribuyan al desarrollo sustentable de la zona Oriente del Estado de México.

### **Objetivos Educativos (OE):**

1. Ser analítico, ético, crítico y consiente de la importancia de su entorno para la vida y respetuoso de la misma, siendo promotor del desarrollo sustentable.
2. Seleccionar, diseñar, optimizar y operar sistemas de prevención y control de la contaminación ambiental de acuerdo con la legislación vigente.
3. Coordinar y participar en equipos multidisciplinarios que atiendan problemas ambientales considerando la generación y uso de tecnologías limpias, biotecnologías y energías alternativas.
4. Realizar las gestiones que le permitan interpretar y aplicar leyes, reglamentos y normas vigentes para el cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental
5. Desarrollar proyectos de investigación aplicada vinculados con la solución de problemas ambientales.
6. Implementar estrategias de concientización para generar y difundir una cultura ambiental en la sociedad.

7. Desarrollar habilidades de comunicación y administración para participar en equipos multidisciplinarios.
8. Capacitar personal para aplicar las acciones de prevención y control ambiental en el área técnica y legislativa.
9. Desarrollar estudios de factibilidad económica y técnica de los procesos para la prevención y control ambiental.
10. Elaborar y evaluar estudios de impacto ambiental, cuyos resultados contribuyan a la toma de decisiones que repercutan en programas de acción ecológica tanto a nivel nacional como internacional.

**Atributos del Egresado (AE):**

- Resolver problemas de ingeniería.
- Realizar procesos adecuados de diseño de ingeniería.
- Realizar experimentación adecuada.
- Comunicarse efectivamente.
- Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales.
- Actualizarse permanentemente.
- Trabajar en equipo.

**Campo Laboral:**

En el ejercicio profesional, del Ingeniero Ambiental se le reconocen los siguientes campos de acción:

- Monitoreo y muestreo de los Recursos Naturales.
- Caracterización de los Procesos Industriales.
- Sistemas de control y administración de los Ecosistemas.
- Evaluación de Impactos Ambientales.
- Auditorías Ambientales.
- Diseñar y ejecutar proyectos de remediación ambiental para sistemas acuáticos o terrestres con niveles de contaminación que representen riesgos a la salud o al entorno natural.
- Diseñar y operar sistemas para el manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, incluyendo la aplicación de planes de clausura y rehabilitación de sitios.
- Desarrollar esquemas para la prevención y control de la contaminación del aire aplicando tecnologías adecuadas para su minimización o eliminación.
- Desarrollar evaluaciones y diagnósticos ambientales sustentados en métodos y procedimientos certificados conforme a los criterios internacionales.