



Instituto Tecnológico<sup>®</sup>  
Superior de Comalcalco

# Ingeniería Ambiental

IAMB-2010-206 / Clave D.G.P. 501305 / Duración: 9 semestres



## OBJETIVO GENERAL

Formar profesionistas en Ingeniería Ambiental, éticos, analíticos, 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 EGRESO Y CAMPO LABORAL

- ✓ Vincular el valor de los recursos naturales para promover su uso sustentable de acuerdo a las necesidades de la región, mediante instrumentos de concientización, sensibilización y comunicación.
- ✓ Participar en el desarrollo y ejecución del protocolo de investigación básica o aplicada para la resolución de problemas ambientales.
- ✓ Elaborar, implementar y mantener sistemas de gestión ambiental.
- ✓ Participar en la realización de auditorías ambientales en el sector público y privado.
- ✓ Realizar diagnósticos y evaluaciones de impacto y riesgo ambiental sustentados en métodos y procedimientos certificados conforme a los criterios Nacionales e Internacionales.
- ✓ 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.
- ✓ Conocer y aplicar las TIC, así como sistemas computacionales o software especializados en el área ambiental.
- ✓ Elaborar estudios de factibilidad económica y técnica de los procesos para la prevención y control ambiental.
- ✓ Proponer e innovar tecnologías para el manejo de los residuos cumpliendo la legislación ambiental vigente.
- ✓ Conocer y aplicar criterios de ingeniería básica y aplicada, así como de las ciencias biológicas para el dimensionamiento, adecuación, operación, mantenimiento y desarrollo de tecnologías de tratamiento, prevención, control y transformación de efluentes sólidos, líquidos y gaseosos contaminados.
- ✓ Ser capaz de formar recursos humanos, realizar actividades de docencia, investigación y capacitación.
- ✓ Tener una actitud emprendedora y de liderazgo para interactuar con grupos multidisciplinarios e interdisciplinarios en la búsqueda de soluciones a los problemas del deterioro del medio ambiente.

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



SE  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

*Construye  
tu futuro hoy*



Instituto Tecnológico<sup>®</sup>  
Superior de Comalcalco

## RETÍCULA

### Ingeniería Ambiental

Especialidad: Alternativas Tecnológicas Ambientales

#### 1er SEMESTRE

Química Inorgánica  
Cálculo Diferencial  
Dibujo Asistido por Computadora  
Taller de Ética  
Fundamentos de Investigación  
Biología

#### 2º SEMESTRE

Química Analítica  
Álgebra Lineal  
Física  
Probabilidad y Estadística Ambiental  
Cálculo Integral  
Ecología

#### 3er SEMESTRE

Fundamentos de Química Orgánica  
Cálculo Vectorial  
Diseño de Experimentos Ambientales  
Termodinámica  
Economía Ambiental  
Bioquímica

#### 4º SEMESTRE

Análisis Instrumental  
Ecuaciones Diferenciales  
Balance de Materia y Energía  
Sistemas de Información Geográfica  
Fisicoquímica I  
Microbiología

#### 5º SEMESTRE

Fenómenos de Transporte  
Desarrollo Sustentable  
Gestión Ambiental I  
Mecánica de Fluidos  
Fisicoquímica II  
Toxicología Ambiental

#### 6º SEMESTRE

Taller de Investigación I  
Contaminación Atmosférica  
Gestión Ambiental II  
Ingeniería de Costos  
Gestión de Residuos  
Componentes de Equipo Industrial

#### 7º SEMESTRE

Taller de Investigación II  
Potabilización de Agua  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Formulación y Evaluación de Proyectos  
Remediación de Suelos

#### 8º SEMESTRE

Seguridad e Higiene Industrial  
Fundamentos de Aguas Residuales

#### 9º SEMESTRE

Especialidad  
Residencia Profesional  
Servicio Social  
Actividades Complementarias

#### CRÉDITOS

Genérica	210
Residencia	10
Servicio Social	10
Otros	5
Especialidad	25
<b>Total</b>	<b>260</b>

Gestión de  
Calidad

Gestión de  
Equidad de Género

Gestión  
Ambiental

f its.de.comalcalco

t @itscomalcalco

[www.itsc.edu.mx](http://www.itsc.edu.mx)

Carretera Vecinal Comalcalco-Paraíso  
Km. 2 - Ra. Occidente 3ª Sección  
Tel: (933) 3349090 - Ext. 1405  
Comalcalco, Tabasco.