



# LICENCIATURA EN Ingeniería Ambiental

## Sede Mapastepec

*Estudia los problemas ambientales de forma científica e integrada, considerando sus dimensiones químicas, ecológicas, geológicas, sociales, económicas y tecnológicas; y contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad.*

En UNICACH desarrollamos el talento de nuestros estudiantes y conectamos con sus ideas, por ello sabemos que la Licenciatura en Ingeniería Ambiental es para ti...

Te ofrecemos una formación profesional enfocada a conocer los problemas ambientales de forma integral y científica, considerando cada uno de ellos desde sus dimensiones químicas, geológicas, biológicas, económicas, tecnológicas y ecológicas; bajo la premisa de coadyuvar al desarrollo sostenible de la sociedad.

Nuestros alumnos son personas creativas, analíticas y apasionadas, dispuestos a desarrollar proyectos que contribuyan a nuevos usos de los recursos naturales para ayudar a la preservación y mantener la calidad de vida de la sociedad; dispuestos a proponer formas de ocupación del territorio que prevengan pérdida de biodiversidad, eviten la contaminación y garanticen el acceso equitativo a servicios eco sistémicos

**Grado Académico:** Licenciatura en Ingeniería Ambiental

**Campus:** Mapastepec

**Modalidad:** Presencial

**Duración:** 4 Años (8 semestres)

**Inicio de clases:** Febrero / agosto

**Programas internacionales:** Sí (Contamos con convenios con Universidades Nacionales e Internacionales para estancias de investigación, veranos científicos y movilidad estudiantil)

**Área de bachillerato aceptada:** Todas las áreas.

**Revalidación:** Si aplica

Nota: Programa educativo acreditado por Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).



### Esta Carrera es para ti si...

- Te apasiona el tema de desarrollar nuevos usos de los recursos naturales que ayuden a su preservación y mantengan la calidad de vida de la sociedad.
- Te gustaría conocer y aprender nuevas formas de ocupación del territorio que prevengan la pérdida de la biodiversidad, eviten la contaminación y garanticen el acceso equitativo a servicios ecosistémicos.
- Te gustaría supervisar y diseñar procesos de remediación de aire, agua y de calidad del suelo.
- Sientes un profundo compromiso por trabajar en equipo para proteger y buscar solucionar problemas ambientales.
- Te interesa buscar soluciones a amenazas de salud pública y mejoras en la adhesión a las leyes públicas acerca de: saneamiento y construcción, eliminación de residuos, reciclaje, higiene industrial y sostenibilidad ambiental.
- Sientes un profundo compromiso de garantizar el desarrollo sostenible y el derecho de las generaciones futuras al disfrute de un ambiente sano.



## Qué aprenderás:

Las competencias específicas de esta carrera te permitirán adquirir diversos conocimientos:

- Diseñar y gestionar soluciones amigables con el entorno y la sociedad, promoviendo el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, con formación científica, tecnológica, humanística y crítica.
- Explotar los recursos naturales de forma sostenible, colaborando así con el cuidado y recuperación del medio ambiente.
- Establecer relaciones humanas productivas y de mejoramiento continuo.
- Proponer formas de ocupación territorial que prevengan la pérdida de biodiversidad, eviten la contaminación y garanticen el acceso equitativo a servicios ecosistémicos.

• Encontrar diversas áreas de actuación en su desarrollo profesional: territorio, impactos y riesgos ambientales, recursos naturales, económico – administrativo, investigación, ciencias básicas, otras.

## En qué puedes Trabajar

Algunos de los espacios en que se pueden desarrollar a nivel profesional los Licenciados en Ingeniería Ambiental egresados de **UNICACH** son:

- Dependencias gubernamentales federales, estatales y/o municipales.
- Iniciativa privada. Puedes crear tu propia empresa o trabajar para empresas que efectúan consultoría y/o estudios ambientales, industrias químicas, empresas comercializadoras de equipos ambientales.
- Asociaciones civiles y/o Organizaciones colegiadas. Organizaciones que impulsan proyectos ambientales
- Docencia e investigación.



## PLAN DE ESTUDIOS

### 8 Semestres

#### Primer semestre

- Programación aplicada a la ingeniería
- Cálculo diferencial e integral
- Introducción a la ingeniería ambiental
- Tecnologías de la información y comunicación
- Comunicación oral y escrita
- Inglés I

#### Segundo semestre

- Dibujo aplicado a la ingeniería
- Desarrollo de habilidades del pensamiento
- Ecuaciones diferenciales
- Física
- Química inorgánica
- Formación humana y social
- Inglés II

#### Tercer semestre

- Sistemas de información geográfica
- Meteorología y climatología
- Geociencias
- Química orgánica
- Métodos numéricos
- Inglés III

#### Cuarto semestre

- Termodinámica
- Biología
- Estadística y diseño experimental
- Química analítica
- Problemas socioeconómicos de México
- Inglés IV

#### Quinto semestre

- Análisis de riesgo
- Toxicología y bioquímica ambiental
- Ciencias del suelo
- Metodología de la investigación
- Administración de proyectos
- Ecología y medio ambiente

#### Sexto semestre

- Química ambiental
- Microbiología ambiental
- Ingeniería económica
- Manejo y conservación de cuencas
- Mecánica de fluidos
- Desarrollo sostenible y cambio climático

#### Séptimo semestre

- Optativa I
- Optativa II
- Evaluación de impacto ambiental
- Seminario de proyectos I
- Electiva I
- Electiva II

#### Octavo semestre

- Optativa III
- Optativa IV
- Servicio social
- Seminario de proyectos II

#### Optativa 1

- Sistema de tratamiento de aguas residuales
- Manejo de residuos sólidos

#### Optativa 2

- Derecho ambiental
- Seguridad e higiene

#### Optativa 3

- Diseño de planta de tratamiento de aguas residuales
- Tratamiento y disposición final de residuos sólidos

#### Optativa 4

- Derecho ambiental II
- Auditoría ambiental

#### Electivas I y II

- Hidrología
- Riesgos ambientales
- Desarrollo de ecotecias
- Sensores ambientales



## Facultad de Ingeniería

### Subsede Mapastepec

Libramiento Norte S/N  
(a 2 cuadras del panteón municipal)  
Mapastepec, Chiapas

(961) 11 5 75 86 / (918) 106 27 98

Unicach Sede Mapastepec

oferta.educativa@unicach.mx  
jorgeal.lopez@unicach.mx

[www.unicach.mx](http://www.unicach.mx)

## ¡ Únete a la comunidad UNICACH!

Somos una universidad con más de 75 años de experiencia educativa, con prestigio, calidad académica y reconocimiento internacional.

[www.unicach.mx](http://www.unicach.mx)

DGEU | Departamento de Divulgación | Diseño

