

# INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL

FACULTAD DE INGENIERÍA



## ¿QUÉ ES?



La Ingeniería Civil Ambiental combina la Ingeniería de infraestructura hidráulica con temas medio ambientales tales como la ecología, el estudio de impacto ambiental, el manejo integrado de cuencas y el saneamiento ambiental.

**Cuida al medio ambiente ante consecuencias de las intervenciones humanas en materia de construcción.**

## DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



Cuidar el medio ambiente natural y sus recursos.



Estar consciente de la importancia de proteger los recursos hídricos.



Estar consciente de minimizar el impacto de la construcción.



Animar a los sectores involucrados a que utilicen nuevas tecnologías y técnicas ambientales para mejorar la calidad de vida.



Definir la dirección estratégica de la investigación respecto de las tecnologías de vanguardia en el medio ambiente construido y natural.

## PLAN DE ESTUDIOS:



AÑO 1

- Algoritmos y programación básica
- Pensamiento cuantitativo
- Ciencias de la vida
- Comunicación efectiva
- Química 1
- Introducción a la ingeniería Civil ambiental
- Inglés
- Coaching para la excelencia



AÑO 2

- Guatemala en el contexto mundial
- Física 2
- Geología
- Cálculo 2
- Álgebra lineal 1
- Ecología



AÑO 3

- Resistencia de materiales 1
- Topografía general
- Mecánica de fluidos 1
- Análisis estructural 1
- Análisis químico del aire, agua y suelo
- Ecología aplicada

- Estadística 1
- Biología general
- Ciudadanía global
- Física 1
- Cálculo 1
- Química 2

- Retos ambientales y sostenibilidad
- Estadística 2
- Mecánica 1 (estática)
- Dibujo CAD
- Ecuaciones diferenciales
- Investigación y pensamiento científico

- Resistencia de materiales 2
- SIG y geodesia
- Análisis estructural 2
- Evaluación ecológica
- Curso selectivo (formación general)
- Emprendimiento e innovación



AÑO 4

- Hidráulica general
- Métodos numéricos
- Curso selectivo (formación general)
- Concreto 1
- Estructuras de acero 1
- Ingeniería económica



AÑO 5

- Introducción a la ingeniería
- Sismo resistente
- Mecánica de suelos
- Energía renovable (ingeniería mecánica)
- Gestión de agua y saneamiento sostenible
- Diseño e innovación 2
- Práctica profesional



AÑO 6

- Estudios de proyectos
- Estudios y evaluación de impacto ambiental
- Manejo de recursos naturales
- Biología de la conservación
- Legislación y economía ambiental
- Trabajo de graduación

- Concreto 2
- Estructuras de acero 2
- Hidrología
- Ingeniería sanitaria
- Economía ecológica
- Diseño e innovación 1

- Diseño de obras hidráulicas
- Diseño estructural
- Dinámica ambiental
- Cimentaciones
- Formulación y evaluación de proyectos
- Curso selectivo