

# INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL



## ¿QUÉ ES?



Analiza, diseña y construye estructuras, instalaciones electromecánicas e hidrosanitarias con énfasis en el buen uso y conservación de los recursos naturales.



Analiza, diseña, implementa y administra sistemas de construcción resultando en procesos eficientes y eficaces, involucrando recursos humanos físicos y tecnológicos.



Gestiona proyectos, así como empresas de construcción poniendo en práctica principios legales, económicos, financieros y éticos para la toma de decisión.

## DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



### INGENIERÍA ESTRUCTURAL

Diseña estructuras sismo resistentes atendiendo las normativas nacionales vigentes.



### INGENIERÍA HIDRÁULICA

Diseña tuberías, canales, obras civiles en mares, ríos y lagos.



### INGENIERÍA GEOTÉCNICA

Diseña cimentaciones al determinar las propiedades de los suelos y la interacción suelo-estructura.



### ADMINISTRACIÓN

Aplica las teorías y técnicas administrativas para desarrollar competencias de gerencia, administración de empresas y proyectos.

## PLAN DE ESTUDIOS:

- AÑO 1**
- Dibujo cad
  - Pensamiento cuantitativo
  - Ciencias de la vida
  - Comunicación efectiva
  - Química general
  - Introducción a la ingeniería civil
  - Inglés
  - Coaching para la excelencia

- AÑO 2**
- Guatemala en el contexto mundial
  - Física 2
  - Geología
  - Cálculo 2
  - Álgebra lineal 1
  - Microeconomía

- AÑO 3**
- Resistencia de materiales 1
  - Topografía general
  - Mecánica de fluidos 1
  - Análisis estructural 1
  - Mecánica de suelos
  - Curso selectivo (formación general)

- Estadística 1
- Algoritmos y programación básica
- Ciudadanía global
- Física 1
- Cálculo 1
- Materiales 1

- Retos ambientales y sostenibilidad
- Estrategias de manufactura
- Mecánica 1 (estática)
- Estadística 2
- Ecuaciones diferenciales
- Investigación y pensamiento científico

- Resistencia de materiales 2
- Ingeniería de métodos 1
- Análisis estructural 2
- Cimentaciones
- Macroeconomía
- Emprendimiento e innovación



**AÑO 4**

- Hidráulica general
- Gestión de proyectos
- Ingeniería de métodos 2
- Concreto 1
- Estructuras de acero 1
- Dispositivos eléctricos



**AÑO 5**

- Introducción a la ingeniería sismo resistente
- Seguridad industrial
- Refrigeración y acondicionamiento de aire
- Ingeniería económica
- Energía renovable (ingeniería mecánica)
- Cálculo económico y contable



**AÑO 6**

- Ingeniería de plantas
- Gestión de calidad
- Ingeniería de la producción
- Análisis estadísticos de datos y simulación
- Administración financiera
- Diseño e innovación 1

- Concreto 2
- Estructuras de acero 2
- Termodinámica
- Ingeniería sanitaria
- Dispositivos electromecánicos
- Curso selectivo (formación general)

- Contabilidad de costos
- Diseño estructural
- Investigación de operaciones
- Administración
- Eficiencia energética en edificaciones
- Curso selectivo

- Selecc. de mkt. o minería de datos
- Selecc. de ing. social o de impacto amb.
- Curso selectivo
- Ingeniería de proyectos
- Admon de la cadena de suministro
- Diseño e innovación 2