

# INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍA

## ¿QUÉ ES?



La Ingeniería Civil Industrial completa la formación del Ingeniero Civil al abordar temas tales como de calidad, seguridad industrial, costos, planificación estratégica, gerencia de operaciones y conocimientos que demandan el proceso constructivo de una obra.

**Planifica, gerencia, ejecuta y mantiene seguro el sector industrial de la construcción.**

## DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



Planificar, diseñar, construir y operar el motor económico del sector construcción.



Gestionar los riesgos y solucionar las incertidumbres causadas por amenazas naturales.



Garantizar la seguridad, higiene y bienestar de la población.



Crear la infraestructura impulsora del crecimiento económico y el desarrollo social.



Innovar e integrar ideas y tecnología en los sectores público, privado y académico.

## ADEMÁS DE LA BASE EN INGENIERÍA CIVIL, DESARROLLARÁS COMPETENCIAS COMO INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL EN:

- Planificar, diseñar, construir y operar el motor económico del sector industrial.
- Aplicar tecnologías innovadoras e instrumentos de gestión de la información para crear soluciones mejoradas en el medio construido.
- Mitigar los riesgos en la planificación, el diseño, la ejecución, la explotación, el mantenimiento y el control de calidad de construcción.

## 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
- Ingeniería 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 sísmo resistente
- Refrigeración y acondicionamiento de aire
- Ingeniería económica
- Energía renovable (ingeniería mecánica)
- Cálculo económico y contable
- Derecho de la construcción



AÑO 6

- Ingeniería de plantas
- Gestión de calidad
- Ingeniería de la producción
- Análisis estadísticos de datos y simulación
- Administración financiera
- Diseño e innovación 2

- 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
- Diseño e innovación 1
- Práctica profesional

- Curso selectivo
- Selectivo de ingeniería social o de impacto ambiental
- Curso selectivo Licenciatura en Psicología
- Ingeniería de proyectos
- Administración de la cadena de suministro
- Trabajo de graduación