

¿QUÉ ES?



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



Realiza un proyecto integrador aplicando las herramientas de diseño estructural y BIM para la edificación, así como las herramientas SIG para proyectos de infraestructura.



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

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
- | ESTADÍSTICA 1
- | ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN BÁSICA
- | CIUDADANÍA GLOBAL
- | FÍSICA 1
- | CÁLCULO 1
- | MATERIALES 1

AÑO 2

- | GUATEMALA EN EL CONTEXTO MUNDIAL
- | FÍSICA 2
- | GEOLOGÍA
- | CÁLCULO 2
- | ÁLGEBRA LINEAL 1
- | MODELADO DE INFORMACIÓN PARA EDIFICACIONES
- | RETOS AMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD
- | SELECTIVO MICROECONOMÍA O INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
- | MECÁNICA 1 (ESTÁTICA)
- | CARPINTERÍA
- | ECUACIONES DIFERENCIALES
- | INVESTIGACIÓN Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO

AÑO 3

- | RESISTENCIA DE MATERIALES 1
- | TOPOGRAFÍA GENERAL
- | MECÁNICA DE FLUIDOS 1
- | ANÁLISIS ESTRUCTURAL 1
- | MECÁNICA DE SUELOS
- | CURSO SELECTIVO (FORMACIÓN GENERAL)
- | RESISTENCIA DE MATERIALES 2
- | SIG Y GEODESIA
- | ANÁLISIS ESTRUCTURAL 2
- | CIMENTACIONES
- | CURSO SELECTIVO (FORMACIÓN GENERAL)
- | EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

AÑO 4

- | HIDRÁULICA GENERAL
- | GESTIÓN DE PROYECTOS
- | ESTRUCTURAS DE MADERA
- | CONCRETO 1
- | ESTRUCTURAS DE ACERO 1
- | DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS
- | CONCRETO 2
- | ESTRUCTURAS DE ACERO 2
- | HIDROLOGÍA
- | INGENIERÍA SANITARIA
- | DISPOSITIVOS ELECTROMECÁNICOS
- | CURSO SELECTIVO

AÑO 5

- | INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA SISMO RESISTENTE
- | DISEÑO DE CARRETERAS
- | INGENIERÍA ECONÓMICA
- | ADMINISTRACIÓN
- | ENERGÍA RENOVABLE (INGENIERÍA MECÁNICA)
- | DISEÑO E INNOVACIÓN 1
- | DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS
- | DISEÑO ESTRUCTURAL
- | DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL
- | ELEMENTOS FINITOS
- | EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIONES
- | DISEÑO E INNOVACIÓN 2

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



INGENIERÍA ESTRUCTURAL

Diseña estructuras sísmo resistentes de concreto, acero y madera atendiendo las normativas vigentes.



INGENIERÍA HIDRÁULICA

Diseña tuberías, canales, obras civiles en mares, ríos y lagos con un enfoque hacia la sostenibilidad ambiental y el cuidado de los ecosistemas.



INGENIERÍA GEOTÉCNICA

Diseña cimentaciones para proyectos de obra civil al determinar las propiedades de los suelos, con el fin de asegurar la interacción suelo-estructura.



ADMINISTRACIÓN

Desarrolla las competencias de gerencia y administración de empresas y proyectos, en el diseño, planeamiento y ejecución de obras civiles.



SIG Y DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA

Utiliza las herramientas de SIG (Sistema de Información Geográfica) y Geodesia para el diseño de proyectos de infraestructura.



MODELADO DE INFORMACIÓN

Aplica las herramientas informáticas BIM (Building Information Modeling) para proyectos de modelado de información de edificaciones.