

## ¿QUÉ ES?



Analiza, diseña e implementa proyectos de edificaciones, aplicando un conjunto de conocimientos de Arquitectura Verde, de Ingeniería Civil y Mecánica.



Aplica las herramientas informáticas BIM para proyectos de modelado de información de edificaciones.



Dibuja, diseña y ejecuta instalaciones hidrosanitarias y electromecánicas con el fin de minimizar el balance energético de edificaciones.

## 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
- | EXPRESIÓN GRÁFICA
- | 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
- | HISTORIA DE LA ARQUITECTURA
- | 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
- | TERMODINÁMICA
- | INGENIERÍA SANITARIA
- | DISPOSITIVOS ELECTROMECÁNICOS
- | CURSO SELECTIVO



AÑO 5

- | INTRODUCCIÓN AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO
- | DOMÓTICA
- | REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE
- | FÍSICA DE EDIFICACIONES
- | ENERGÍA RENOVABLE
- | DISEÑO E INNOVACIÓN 1

- | INTRODUCCIÓN AL DISEÑO AMBIENTAL
- | ACÚSTICA E ILUMINACIÓN
- | PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO I
- | INGENIERÍA ECONÓMICA
- | EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIONES
- | DISEÑO E INNOVACIÓN 2



AÑO 6

- | GESTIÓN DE PROYECTOS BIM
- | ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN
- | DERECHO DE LA CONSTRUCCIÓN
- | SEGURIDAD INDUSTRIAL
- | PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO II
- | CONTROL CALIDAD Y CERTIFICACIONES VERDES

## DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



### ARQUITECTURA VERDE

Diseña proyectos sostenibles para su construcción y mantenimiento minimizando el impacto ambiental de las edificaciones.



### INGENIERÍA ESTRUCTURAL

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



### INSTALACIONES

Realiza un diseño ambientalmente eficiente de instalaciones hidrosanitarias, acondicionamiento de aire e instalaciones electromecánicas en edificaciones usando plataformas BIM.



### CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

Controla la calidad de los materiales, de los componentes estructurales y de las instalaciones electromecánicas de las edificaciones, respetando la seguridad en obras.



### ECONOMÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

Organiza, planifica y controla proyectos de construcción, elabora planes financieros y presupuestos de edificaciones.



### EFICIENCIA ENERGÉTICA

Planifica edificaciones maximizando su eficiencia energética y su sostenibilidad.