

INGENIERÍA EN CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

¿QUÉ ES?



Solucionamos problemas por medio de algoritmos.



Desarrollamos la ingeniería de software para construir las soluciones informáticas.



Diseñamos la estrategia empresarial basada en los sistemas de información e innovación.

PLAN DE ESTUDIOS

AÑO 1

- CIENCIAS DE LA VIDA
- ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN BÁSICA
- PENSAMIENTO CUANTITATIVO
- COMUNICACIÓN EFECTIVA
- QUÍMICA GENERAL
- INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA
- COACHING PARA LA EXCELENCIA
- PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
- ESTADÍSTICA 1
- CIUDADANÍA GLOBAL
- FÍSICA 1
- CÁLCULO 1
- ALGEBRA LINEAL 1

AÑO 2

- ORG. DE COMPUTADORAS Y ASSEMBLER
- FÍSICA 2
- CÁLCULO 2
- PROGRAMACIÓN PLATAFORMAS MÓVILES Y JUEGOS
- ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS
- GUATEMALA EN EL CONTEXTO MUNDIAL
- FÍSICA 3
- MATEMÁTICA DISCRETA 1
- RETOS AMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD
- ECUACIONES DIFERENCIALES 1
- INVESTIGACIÓN Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO
- PROGRAMACIÓN DE MICROPROCESADORES

AÑO 3

- BASES DE DATOS
- INGENIERÍA DE SOFTWARE 1
- GRÁFICAS POR COMPUTADOR
- INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADOR
- DISEÑO DE VIDEOJUEGOS
- SELECTIVO DE DESARROLLO PROFESIONAL
- EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN
- INGENIERÍA DE SOFTWARE 2
- SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS WEB
- SELECTIVO DE DESARROLLO PROFESIONAL
- LÓGICA MATEMÁTICA
- PROGRAMACIÓN AVANZADA DE VIDEOJUEGOS

AÑO 4

- INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- MINERÍA DE DATOS
- SELECTIVO: INGENIERÍA FINANCIERA O MICROECONOMÍA
- ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS
- SISTEMAS OPERATIVOS
- DESARROLLO ÁGIL DE NEGOCIOS TECNOLÓGICOS
- ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TI
- DATA SCIENCE 1
- SELECTIVO
- REDES
- ARQUITECTURA EMPRESARIAL
- MODELACIÓN Y SIMULACIÓN

AÑO 5

- DISEÑO E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA 1
- COMPUTACIÓN PARALELA Y DISTRIBUIDA
- PRÁCTICA PROFESIONAL
- DISEÑO DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN
- SELECTIVO
- SEGURIDAD EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN
- ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS
- SEGURIDAD OFENSIVA
- CONSTRUCCIÓN DE COMPILADORES
- GESTIÓN Y ADMON. DE TALENTOS
- PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y OPERACIONAL
- DISEÑO E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA 2

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



INGENIERÍA DE SOFTWARE

Desarrollo de software para diferentes ambientes computacionales, tales como sistemas distribuidos, web, dispositivos móviles, sistemas empujados.



CIENCIA COMPUTACIONAL

Combina la ingeniería, matemática y computación, junto con recursos informáticos de alto rendimiento para crear modelos y simulaciones para diseñar y probar soluciones a problemas complejos, de una forma económica, confiable y segura.



INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO DE NEGOCIOS TECNOLÓGICOS

Aplicación del pensamiento de diseño y las metodologías ágiles de desarrollo de software para hacer innovación disruptiva y formar nuevos negocios de base tecnológica.



MEDIA COMPUTACIONAL

Diseño y programación de videojuegos y ambientes interactivos, combinando la creatividad, arte y tecnología.



SEGURIDAD INFORMÁTICA

Técnicas para la protección de los recursos informáticos en las organizaciones.



DATA SCIENCE

Organizar datos para luego analizarlos empleando algoritmos y herramientas de aprendizaje de máquinas y minería de datos.