Malla curricular

Año	Ciclo	Nombre de la asignatura
PRIMER AÑO	I	Métodos Experimentales Matemática I Introducción a la Informática Psicología Social
	II	Física I Matemática II Programación I Manejo de Software para Microcomputadoras Historia Social y Económica de El Salvador y C.A.
SEGUNDO AÑO	III	Fisica II Matemática III Programación II Probabilidad y Estadística Fundamentos de Economía
	IV	Fisíca III Matemática IV Estructura de Datos Programación III Métodos Probabilísticos
TERCER AÑO	V	Sistemas Digitales Análisis Numérico Herramientas de Productividad Sistemas y Procedimientos Métodos de Optimización
	VI	Técnica Electiva I Arquitectura de Computadoras Sistemas Contables Ingeniería Económica Teoría de Sistemas
CUARTO AÑO	VII	Microprogramación Técnica Electiva II Teoría Administrativa Diseño de Sistemas I Técnica Electiva III
	VIII	Comunicaciones I Sistemas Operativos Análisis Financiero Diseño de Sistemas II Técnica Electiva IV
QUINTO AÑO	IX	Legislación Profesional Recursos Humanos Bases de Datos Sistemas de información Gerencial Técnica Electiva V
	X	Consultoría Profesional Administración de Centros de Cómputo Administración de Proyectos Informáticos Técnica Electiva VI

Esta modalidad propicia el aprendizaje independiente y flexible de los estudiantes; los procesos educativos se basan en materiales didácticos, tutorías presenciales y virtuales así como el uso de herramientas tecnológicas.

Los materiales se alojan en aulas virtuales y/o se remiten en físico a los estudiantes, permitiendo una interacción dinámica entre éstos y los tutores. Las tutorías son personalizadas, se programan bajo un calendario definido al inicio de ciclo y se realizan con la finalidad de brindar las orientaciones didácticas requeridas por el estudiante para resolver las dudas que surjan del proceso de enseñanza aprendizaje. Para brindar un mayor acceso se dispone de una red de sedes universitarias ubicadas en los diferentes departamentos del país.

Metodología

- Las actividades educativas (estudio, revisión de material didáctico, elaboración de trabajos, entre otras) se pueden realizar de acuerdo a la disponibilidad de tiempo del estudiante.
- Las actividades y tutorías presenciales se realizan los fines de semana.
- Dependiendo de la naturaleza de la asignatura, se realizan tutorías virtuales.
- Las evaluaciones son presenciales y se realizan fines de semana.
- En las asignaturas que así lo requieren se realizan prácticas de laboratorio presenciales.
- El estudiante debe adquirir el material didáctico requerido en cada asignatura.
- El estudiante puede inscribirse en la sede universitaria que le sea más conveniente.

Requisitos de Ingreso, calendario académico, requisitos de graduación y más puede verse en el sitio web:

http://distancia.ues.edu.sv

INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

La carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos es impartida por la Escuela de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

El profesional graduado de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos, estará capacitado para laborar en empresas privadas, instituciones públicas y ONGs. También contará con las competencias y habilidades para intervenir en procesos de investigación y docencia en el campo de tecnología informática y de comunicaciones, con miras a crear o adaptar tecnologías propias.

Objetivo general

- Formar ingenieros competentes para aplicar de manera eficiente y efectiva los conocimientos de la Ingeniería de Sistemas Informáticos en la solución de problemas de su entorno, mediante el análisis, diseño, la construcción, la implantación, el mantenimiento y la administración de sistemas informáticos complejos; proveyendo mejoras significativas en los procesos pertinentes en beneficio de los usuarios de estos sistemas.

Objetivos específicos

- Formar ingenieros informáticos competentes para desarrollar con criterio innovador y enfoque de solución, sistemas informáticos complejos en diferentes dominios de aplicación: comercial, industrial, financiero, judicial y gubernamental, entre otros.
- Formar ingenieros informáticos competentes para desarrollar con criterio innovador y enfoque de solución, software para sistemas informáticos complejos en diferentes dominios de aplicación: comercial, industrial, financiero, judicial y gubernamental, entre otros.
- Formar ingenieros informáticos competentes para gestionar de manera eficiente y efectiva y con criterio corporativo, unidades informáticas en diferentes dominios de aplicación: comercial, industrial, financiero, judicial y gubernamental, entre otros.
- Formar ingenieros informáticos competentes para identificar oportunidades de mejora, con base en tecnologías informáticas y de comunicaciones, de organizaciones en diferentes dominios de aplicación: comercial, industrial, financiero, judicial y gubernamental, entre otros.
- Formar ingenieros informáticos competentes para diseñar, evaluar y seleccionar alternativas de solución, tomando en cuenta concurrentemente varias dimensiones de factibilidad: tecnología, operatividad, implementación, cultura organizacional, recurso humano, políticas institucionales, normativa, medioambiente y retorno de la inversión, entre otras.

Perfil profesional

El profesional graduado de Ingeniería de Sistemas Informáticos contará con conocimientos y destrezas específicos derivados de su formación académica durante el desarrollo del plan de estudio, a fin de poder aplicar las capacidades y competencias que las organizaciones empleadoras esperan de él como Ingeniero Informático, ademas de satisfacer las necesesidades de ingeniería en la sociedad . Las expectativas actuales de los empleadores de Ingenieros Informáticos a un nivel geográfico global se resumen en las siguientes capacidades:

Mejora de procesos organizacionales.

- Explotación de oportunidades organizacionales derivadas de innovaciones tecnológicas.
- Comprensión y descripción de requerimientos informáticos.
- Diseño y administración de arquitecturas informáticas empresariales.
- Identificación y evaluación de soluciones alterativas y formas de implementación.
- Seguridad de datos, información e infraestructura.
- Comprensión, administración y control de riesgos de la tecnología informática y de comunicaciones
- Diseño, construcción y mantenimiento de software informático.

El programa de Ingeniería de Sistemas Informáticos provee conocimientos y destrezas en sus graduados, destinados a satisfacer estas ocho capacidades, clasificando estos conocimientos y destrezas en cinco categorías:

Conocimiento y destrezas sobre sistemas informáticos.

Esta categoría abarca elementos que constituyen el núcleo de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos: Identificación de oportunidades de mejora de organizaciones y diseño de soluciones con base en tecnología Informática y de comunicaciones; análisis de alternativas de solución: Diseño e implementación de sistemas informáticos; y administración de unidades informáticas.

Conocimientos y destrezas de fundamento.

Esta categoría comprende capacidades que comparten muchas otras ramas de la Ingeniería, consideradas completarías pero fundamentales para el buen desempeño profesional: liderazgo y colaboración (líder de grupos multidisciplinarios, trabajo en equipo, administración de proyectos), comunicación (redacción de documentación técnica, presentaciones efectivas, utilización de herramientas de colaboración global, dominio del idioma Ingles al nivel de lectura comprensiva); negociación (con usuarios y proveedores); y pensamiento crítico y analítico (sobre aspectos técnicos, éticos, legales, ambientales, innovación y creatividad).

Conocimientos y destrezas sobre dominios de aplicaciones específicas.

Esta categoría comprende conocimientos y destrezas específicas sobre varios dominios de aplicación de los sistemas informáticos; estando en primer lugar el domino de los negocios, seguido del gubernamental y un tercero sobre sistemas de salud, sistemas legales, sistemas financieros o educativos.

Conocimientos y destrezas sobre computación.

Esta categoría del perfil abarca conocimientos y destrezas generales sobre tecnologías, técnicas, métodos, herramientas y componentes propios del campo de la computación: Programación de computadoras (técnicas de programación, lenguajes de programación, Ingeniería de Software, interfaz hombre-máquina); componentes de computadoras (sistemas operativos, arquitectura de computadoras, equipo periférico, equipo de tecnología móvil).

Conocimientos y destrezas sobre Ingeniería.

Matemática (cálculo diferencial, cálculo integral, probabilidad y estadística); Física (Física básica para ingenieros); procesos básicos de ingeniería (proceso solucionador de problemas, procesos de diseño, procesos de innovación); y métodos de investigación.