

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Sede

- Puebla

Perfil de Ingreso:

Conocimientos:

- De ciencias naturales y exactas.
- De cultura regional y nacional.
- De metodologías básicas de estudio y de investigación.
- Creatividad e iniciativa en la búsqueda de soluciones a problemas concretos.
- Capacidad creativa y analítica, inteligencia práctica, perseverancia y compromiso social.
- Capacidad de observación, iniciativa y disposición al trabajo en equipo.
- Lectura crítica y comprensión de textos.
- Organizativas y regulativas para el aprendizaje autónomo.

Habilidades:

- Creatividad e iniciativa en la búsqueda de soluciones a problemas concretos.
- Capacidad creativa y analítica, inteligencia práctica, perseverancia y compromiso social.
- Capacidad de observación, iniciativa y disposición al trabajo en equipo.
- Lectura crítica y comprensión de textos.
- Organizativas y regulativas para el aprendizaje autónomo
-

Actitudes y Valores:

- Una actitud favorable para adquirir nuevos conocimientos y realizar innovaciones.

- Inclinación hacia las materias de ciencias aplicadas.
- Búsqueda permanente de su autoconocimiento.
- De respeto y empatía con las personas y con el medio ambiente.
- De honestidad y responsabilidad.
- De liderazgo y humanismo.
- Actitud participativa para la transformación de su entorno.
- Empatía, apertura al diálogo, comprensión y tolerancia hacia la diversidad cultural.

Perfil de Egreso:

Conocimientos:

- De los modelos de proceso, las metodologías y las herramientas para producir sistemas de software y realizar análisis de datos con base en los estándares de la industria.
- De sistemas lineales a través de su aplicación en la teoría de automatización y control.
- De la utilización de los modelos de sistemas físicos para resolver problemas en robótica, automatización y control.
- De diseño y programación de microprocesadores e interfaces y uso de los sistemas empujados.
- De modelado y uso de tecnologías de redes e intercomunicación.
- De las normas y estándares de calidad.
- De las tecnologías emergentes.
- De metodologías de investigación.
- De las metodologías para la gestión y administración de proyectos.
- De lenguajes de programación.
- De modelado, diseño e implementación de sistemas de datos.

Habilidades:

- Identificar y analizar problemas para proponer soluciones basadas en el diseño de sistemas integrando componentes de hardware-software.
- Aplicar el modelo matemático de acuerdo al tipo de problema a resolver.

- Usar modelos de procesos, aplicar metodologías y apoyarse en herramientas para producir sistemas basados software y realizar análisis de datos.
- Aplicar los avances tecnológicos en los campos de desarrollo de aplicaciones de software, tratamiento de datos, redes de computadoras, sistemas empotrados, control digital y robótica.
- Aplicar metodologías para la gestión de proyectos.
- Interactuar con otros especialistas de diversas áreas de conocimiento con la finalidad de encontrar soluciones integrales e interdisciplinarias.
- Interactuar con usuarios o clientes para entender sus necesidades y proponer soluciones.
- Desarrollar tecnología e innovar los procesos de ingeniería en su rama.
- Aplicar técnicas de autoaprendizaje para adquirir nuevos conocimientos.
- Expresar las ideas y pensamientos de manera clara, precisa y correcta, no solo en la lengua materna, **sino también en una lengua extranjera, usando las TIC's.**
- Analizar con sensibilidad los problemas del desarrollo económico-social de México y el mundo para proponer soluciones en el ámbito científico-tecnológico.

Actitudes y Valores:

- Podrá incorporarse a empresas (o generarlas) que demanden el desarrollo, el uso y el soporte de sistemas de cómputo de propósito específico.
- Mostrará una actitud positiva y favorable a los cambios científico-tecnológicos mediante su actualización permanente, la realización de estudios de postgrado, auto-superación y el aprendizaje a lo largo de la vida.
- Podrá trabajar en equipo, emprender, liderar proyectos e incidir en la transformación de la realidad sustentablemente.
- Será un profesional responsable, solidario, crítico, ético y comprometido con la sociedad y con el medio ambiente.
- Podrá insertarse adecuadamente en el marco nacional e internacional.

Campo de Trabajo:

- El ejercicio profesional de un Ingeniero en Ciencias de la Computación puede desarrollarse en empresas que requieran el uso y desarrollo de tecnología computacional.
- El Ingeniero en Ciencias de la Computación debe tener una actitud abierta hacia la innovación tecnológica, está capacitado para insertarse en centros de investigación tecnológica para realizar actividades científicas, así como también para transmitir su experiencia y conocimientos.
- El Ingeniero en Ciencias de la Computación tiene una formación sólida que le permite crear y emprender sus propias empresas relacionadas con el uso y desarrollo de sistemas complejos y nuevas tecnologías.

Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 321

Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 5302

Asignaturas	Créditos
NIVEL BÁSICO	
Área de Formación General Universitaria	
• Formación Humana y Social	4
• Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	4
• Lengua Extranjera I	4
• Lengua Extranjera II	4
• Lengua Extranjera III	4
• Lengua Extranjera IV	4
Área de Ciencias Básicas	
• Matemáticas para Ingeniería	6

- Álgebra Superior 6
- Cálculo Diferencial 6
- Física I 6
- Álgebra Lineal con Elementos en Geometría Analítica 6
- Cálculo Integral 6
- Física II 6
- Ecuaciones Diferenciales 6
- Matemáticas Discretas 6

Área de Ingeniería en Ciencias de la Computación

- Introducción a los algoritmos 6
- Programación I 6
- Programación II 6
- Ensamblador 6
- Circuitos Eléctricos 6
- Estructuras Datos 6

Área de Tecnología

- Ingeniería de Software 6
- Graficación 6

NIVEL FORMATIVO

Área de Integración Disciplinaria

Asignaturas Integradoras Disciplinarias

- Ingeniería de Software 6
- Análisis y Diseño de Algoritmos 6

Asignaturas Integradoras DESIT

- Administración de Proyectos 6
- Desarrollo de Aplicaciones Web 6

Práctica Profesional Crítica

- Servicio Social 10
- Práctica Profesional 5

Subtotal Área de Integración Disciplinaria

Área de Ciencias Básicas

- Probabilidad y Estadística 6
- Análisis y Diseño de Algoritmos 6

Área en Ingeniería en Ciencias de la Computación

- Métodos Matemáticos para Computación 6
- Diseño Digital 6
- Circuitos Electrónicos 6
- Sistemas Operativos I 6
- Sistemas Digitales 6
- Sistemas Operativos II 6

- Minería de Datos 6
- Arquitectura de Computadoras 6
- Programación Concurrente y Paralela 6
- Teoría de Control 6
- Técnicas de Inteligencia Artificial 6
- Programación Distribuida Aplicada 6
- Robótica Aplicada 6

Área de Tecnología

- Transmisión y Comunicación de Datos 6
- Bases de Datos para Ingeniería 6
- Administración de Proyectos 6
- Ingeniería de Software Avanzado 6
- Modelo de Redes 6
- Desarrollo de Aplicaciones Web 6
- Microprocesadores e Interfaces 6
- Desarrollo de Aplicaciones Móviles 6
- Administración de Redes 6
- Sistemas Empotrados 6

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Optativas Disciplinarias

- Optativa I 6
- Optativa II 6
- Optativa III 6
- Optativa IV 6

Informes

Sitio electrónico de la facultad

www.cs.buap.mx