

## LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

### Sede

- Puebla

### Perfil de Ingreso

El aspirante a la Licenciatura en Ciencias de la Computación deberá tener las siguientes características.

### Conocimientos:

- Matemáticas con énfasis en lógica matemática.
- Redacción.
- Básicos de ciencias naturales.

### Habilidades:

- Análisis y síntesis.
- Creatividad.
- Trabajo en equipo.
- Comunicación oral y escrita.
- Comunicación en el idioma inglés.

### Actitudes y Valores:

- Gusto por las ciencias aplicadas.
- Responsabilidad.
- Perseverancia.
- Actitud participativa.
- Honestidad.
- Liderazgo.
- Compromiso social.
- Apertura al diálogo.

- Empatía.

### **Perfil de Egreso**

- Modela y diseña soluciones computacionales con base en los fundamentos matemáticos, principios algorítmicos y teorías de las ciencias de la computación para resolver diversas problemáticas sociales y laborales.
- Diseña y crea lenguajes de programación con base en los fundamentos teóricos y técnicos de procesamiento léxico, sintáctico y semántico de manera ética y responsable con la finalidad de estar a la vanguardia científica y tecnológica.
- Resuelve problemas complejos de computación mediante algoritmos y programas con la finalidad de eficientar cualquier sistema computacional.
- Formaliza y representa el conocimiento de manera computable a través del análisis, diseño y modelado de algoritmos para la resolución de problemas en los ámbitos social, científico y profesional, de manera particular, en entornos inteligentes.
- Diseña e implementa redes de cómputo con la finalidad de hacerlas efectivas y eficientes en la comunicación de datos, mediante el estudio y análisis de nuevos estándares que ayudan a definir un mejor direccionamiento en el diseño de redes, aplicando, además, estrategias de seguridad para ajustarse al crecimiento de la red que se tiene hoy en día, debido al incremento de dispositivos conectados a la Internet y a la exigencia de más ancho de banda para las transmisiones.
- Desarrolla proyectos de investigación para la solución de problemas computacionales con el objetivo de contribuir al bienestar de la sociedad.

### **Campo de Trabajo:**

El Licenciado en Ciencias de la Computación presta sus servicios profesionales en los siguientes ámbitos:

- Investigador en instituciones públicas o privadas.
- Docente en instituciones públicas o privadas.
- Administrador de proyectos de software.
- Jefe de departamento de sistemas.

- Consultoría a empresas.
- Desarrollo de sistemas inteligentes.
- Empresas públicas o privadas que requieran de diseño e implementación de sistemas de software.
- Empresas públicas o privadas que necesiten hacer eficientes sus sistemas de cómputo.
- Desarrollo de aplicaciones web y/o videojuegos.

**Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título:** 266 a 293

**Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título:** 4622 a 5018

<b>Asignatura</b>	<b>Créditos por periodo</b>
<b>Nivel Básico</b>	
<b>Área de Formación General Universitaria</b>	
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
<b>Área de Ciencias Básicas</b>	
Matemáticas Elementales	6
Álgebra Superior	6
Álgebra Lineal	6
Cálculo Diferencial	6
Cálculo Integral	6
Circuitos Eléctricos	6
<b>Área de Ciencias de la Computación</b>	
Metodología de la Programación	4

Programación I	6
Ensamblador	6
Estructuras Discretas	6
Programación II	6
Lógica Matemática	6
Estructuras de Datos	6
Lenguajes Formales y Autómatas	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	5
Proyectos I + D I	5

##### **Práctica Profesional Crítica**

Servicio Social	10
Práctica Profesional	5

#### **Área de Ciencias Básicas**

Circuitos Lógicos	6
Probabilidad y Estadística	6

#### **Área de Ciencias de la Computación**

Sistemas Operativos I	6
Programación Concurrente y Paralela	6
Sistemas Operativos II	6
Fundamentos de Lenguajes de Programación	6
Programación Distribuida	6
Computabilidad	6
Inteligencia Artificial	6
Arquitectura Funcional de Computadoras	6

## **Área de Tecnología**

Redes de Computadoras	6
Graficación	6
Bases de Datos	6
Seguridad en Redes	6
Recuperación de la Información	6

## **Optativas Disciplinarias**

Optativa I	6
Optativa II	6
Optativa III	6
Optativa IV	6
Optativa V	6

## **Optativas DESIT**

Optativa DESIT I	3 a 6
------------------	-------

## **Optativas Complementarias**

Optativa I	3 a 6
Optativa II	3 a 6
Optativa III	3 a 6
Optativa IV	3 a 6

## **Informes**

Facultad de Ciencias de la Computación  
Av. San Claudio y 14 Sur  
Ciudad Universitaria  
C.P. 72570  
Puebla, Puebla. México  
Teléfono: +52 (222) 2 29 55 00  
Recepción Extensión 7200  
Fax: +52 (222) 2 29 56 72  
<http://www.cs.buap.mx>