

## NIVEL FORMATIVO

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA  
TRANSMISIÓN Y COMUNICACIÓN DE DATOS  
MODELOS DE REDES  
INTERCOMUNICACIÓN Y SEGURIDAD EN REDES  
INGENIERÍA DE SOFTWARE  
SISTEMAS OPERATIVOS CENTRALIZADOS Y DISTRIBUIDOS  
SISTEMAS DE TIEMPO REAL  
INGENIERÍA DE SOFTWARE AVANZADA  
DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMABLES  
MICROPROCESADORES E INTERFACES  
TEORÍA DE CONTROL  
ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS  
MÉTODOS NUMÉRICOS  
ÉTICA Y PRACTICA PROFESIONAL  
INGENIERÍA DE PROYECTOS Y PRACTICAS PROFESIONALES

## MATERIAS OPTATIVAS

SIMULACIÓN  
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES  
INTERFACES HUMANO-COMPUTADORA  
COMPILADORES  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
ROBÓTICA  
ARQUITECTURA AVANZADA DE COMPUTADORAS  
CONTROL DIGITAL  
PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES  
DISEÑO AVANZADO EN BASES DE DATOS  
SERVICIOS AVANZADOS EN INTERNET  
PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET  
TÓPICOS SELECTOS DE LA COMPUTACIÓN  
VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN  
APRENDIZAJE MECÁNICO (MACHINE LEARNING)  
DESARROLLO DE EMPRENDEDORES

## INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

# BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
COMPUTACIÓN

## INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Mtro. Enrique Agüera Ibáñez  
RECTOR

Dr. Mario Rossainz López  
DIRECTOR

M.C José Andrés Vázquez Flores  
SECRETARIO ACADEMICO

Dr. Ivo Humberto Pineda Torres  
SECRETARIO DE INV. Y EST. DE  
POSTGRADO

Lic. José Ismael González Tzontecomani  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

---

Ciudad Universitaria  
Av. San Claudio y 14 Sur  
Col. San Manuel C.P. 72570  
Teléfono 01(222)2295500  
Recepción ext. 7200  
Fax ext. 5672



Facultad  
de  
Ciencias

de la  
Computación



Ingeniería en Ciencias  
de la Computación

Benemérita Universidad  
Autónoma de Puebla

## Perfil de Ingreso

Además de los requisitos de ingreso, señalados en el reglamento de procedimientos y requisitos para la admisión, permanencia y egreso de alumnos de la BUAP, los aspirantes a ingresar a la Ingeniería en Ciencias de la Computación deberán poseer lo siguiente:

- Capacidad creativa y analítica, inteligencia práctica, perseverancia, tenacidad y compromiso ético-social.
- Una actitud favorable para adquirir nuevos conocimientos y proponer innovaciones.
- Inclinação hacia las materias de ciencias.
- Gusto por las matemáticas.
- Capacidad de observación, iniciativa y disposición al estudio intensivo.
- Creatividad e iniciativa en la búsqueda de soluciones a problemas concretos.

## Perfil de Egreso

Al finalizar sus estudios el Ingeniero en Ciencias de la Computación:

- Poseerá conocimientos sólidos para la construcción de soluciones basadas en sistemas de cómputo.
- Estará capacitado para desarrollar tecnología de punta para innovar los procesos de ingeniería en su rama.
- Estará preparado para trabajar en equipo, emprender y liderar proyectos.

- Tendrá las habilidades necesarias para integrar elementos de hardware y software en la construcción de soluciones. Será capaz de aplicar los modelos matemáticos a los diferentes problemas que impliquen soluciones computacionales.
- Estará capacitado para interactuar con otros especialistas de diversas áreas de conocimiento, entender sus necesidades y proponer soluciones.
- Aplicará metodologías para el análisis, diseño e implementación de sistemas basados en hardware y software para sistemas complejos.
- Estará capacitado para aplicar los avances tecnológicos más recientes en los campos de las telecomunicaciones y redes de computadoras, sistemas empujados y control digital.
- Podrá incorporarse a empresas que demanden el desarrollo, el uso y el mantenimiento 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 y la auto – superación.
- Estará preparado para insertarse adecuadamente en el marco de la globalización.
- Será un profesional responsable, solidario, crítico, ético y comprometido con la sociedad y con el medio ambiente.

## PLAN 2005

**Unidad académica**  
**Facultad de Ciencias de la Computación**  
**Carrera**  
**Ingeniería en Ciencias de la Computación**  
**Título que se otorga**  
**Ingeniero en Ciencias de la Computación**  
**Niveles contemplados en el mapa**  
**Básico y Formativo**  
**Créditos mínimos y máximos para la obtención de la licenciatura**  
**420 / 450**  
**Créditos mínimos y máximos por cuatrimestre**  
**30 / 65**  
**Créditos máximos por verano**  
**25**  
**Tiempo mínimo y máximo en el plan de estudios**  
**3 a 7.5 años**

## NIVEL BÁSICO MATERIAS OBLIGATORIAS

**INTRODUCCIÓN A LA DISCIPLINA COMPUTACIONAL.**  
**MATEMÁTICAS ELEMENTALES**  
**PROGRAMACIÓN**  
**ENSAMBLADOR**  
**ÁLGEBRA SUPERIOR**  
**CÁLCULO DIFERENCIAL**  
**PROGRAMACIÓN AVANZADA**  
**CÁLCULO INTEGRAL**  
**MATEMÁTICAS DISCRETAS**  
**GRAFICACIÓN**  
**ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS**  
**BASES DE DATOS**  
**CIRCUITOS ELÉCTRICOS**  
**ECUACIONES DIFERENCIALES**  
**GEOMETRÍA ANALÍTICA CON ÁLGEBRA LINEAL**  
**PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS**  
**SISTEMAS DIGITALES**  
**CIRCUITOS ELECTRÓNICOS**  
**PROGRAMACIÓN CONCURRENTE Y PARALELA**  
**LÓGICA MATEMÁTICA**  
**LENGUA EXTRANJERA I**  
**LENGUA EXTRANJERA II**  
**LENGUA EXTRANJERA III**  
**LENGUA EXTRANJERA IV**  
**CULTURA Y ETICA UNIVERSITARIA**