

# Ingeniería en Sistemas Computacionales

**RVOE SEP-SES/21/114/04/350/2010**

## Objetivo:

El ingeniero en Sistemas Computacionales y Diseño de Software de la era de la información manejará como elementos clave de su actividad profesional la integración y alineación de estrategias, cultura organizacional, habilidades, tecnologías, sistemas, procesos, tareas y resultados. Esto es posible porque dispondrá de un medio integrador excelente, manejable, con herramientas para su uso, que es la información.

Podrá integrar por medio de redes organizacionales, sistemas de información, sistemas grupales de decisión, etc. Diseñará y utilizará redes, sistemas computacionales de apoyo a la manufactura, producción y distribución, así como de apoyo a la administración y a la toma de decisiones.

## Perfil Ingreso:

El aspirante a ingresar a la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales y Diseño de Software en el Instituto Universitario Puebla, deberán haber acreditado el nivel medio superior (preparatoria o equivalente) cumpliendo la normatividad que señala la Secretaría de Educación Pública Federal y de los Estados y poseer las siguientes características:

- Habilidades de estudio que le permitan afrontar y dar soluciones a problemáticas científicas en el campo de las ciencias exactas y naturales.
- Capacidad de reflexión, análisis y síntesis.
- Un buen manejo del lenguaje verbal y escrito.
- Claridad para expresar sus ideas en forma verbal o escrita.
- Liderazgo y habilidad para el trabajo en equipo.
- Capacidad para resolver problemas prácticos y teóricos.
- Elevado compromiso social, con su entorno, consigo mismo y con los demás.
- Elevado interés por los ambientes informáticos.
- Empatía por los sistemas computacionales y plataformas virtuales.
- Capacidad lógico-matemática para interpretar procesos como algoritmos y diagramas de flujo.
- Poseer un elevado sentido de la justicia social, la ética y la libertad responsable.
- Gran vocación de servicio e innovación tecnológica.
- Iniciativa imaginación y creatividad.
- Capacidad para resolver conflictos sociales, físicos y humanos.
- Capacidad para trabajar bajo presión.

### **Perfil Egreso:**

Para cumplir cabalmente con la misión del INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA, esta carrera, como todas las carreras profesionales que en él se imparten, incluye una serie de cursos denominados de formación Profesional.

Estos cursos van dirigidos a inculcar en los estudiantes la honradez, el respeto a la dignidad de la persona humana, el aprecio por los valores culturales, históricos y sociales de la comunidad y del país, el espíritu emprendedor, el liderazgo, la cultura de calidad, el respeto por el medio ambiente y la vocación de compromiso con las comunidades.

Mediante estos cursos se desarrollan también habilidades de comunicación oral y escrita y de lectura crítica, y se refuerza el aprendizaje del idioma inglés. En suma, los cursos de formación Profesional forman un núcleo de educación general indispensable en los profesionistas para aplicar, en forma eficiente y verdaderamente humana, los conocimientos propios del área de su especialidad que adquieren a lo largo de sus estudios.

Por otra parte, los métodos de enseñanza promueven el que los estudiantes adquieran habilidades y hábitos como los de aprender por su cuenta; analizar; sintetizar; trabajar en equipo, negociar y tomar decisiones; buscar y procesar información; ser creativos, ordenados, disciplinados y puntuales; y tener sentido de organización y responsabilidad.

## Mapa Curricular

PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	TERCER CUATRIMESTRE
Perfil de ingenierías	Estática	Cinemática y Dinámica
Calculo Diferencial e Integral	Ecuaciones Diferenciales I	Ecuaciones diferenciales II
Inglés I	Inglés II	Inglés Técnico
Programación Procedural	Programación Concurrente	Programación orientada a objetos
Calculo Vectorial	Electro magnetismo	Análisis de Circuitos
Taller de Habilidades para el Estudio	Probabilidad y Estadística	Investigación de Operaciones I
CUARTO CUATRIMESTRE	QUINTO CUATRIMESTRE	SEXTO CUATRIMESTRE
Ensamblador I	Ensamblador II	Compiladores
Estructuras de datos	Bases de datos I	Bases de datos II
Termodinámica	Programación UNIX	Sistemas Operativos
Programación orientada a componentes	Arquitectura de computadoras	Redes I
Electrónica Analógica	Electrónica Digital	Programación de Componentes Electromecánicos
Lenguajes Visuales	Programación para Windows	Graficación
SÉPTIMO CUATRIMESTRE	OCTAVO CUATRIMESTRE	NOVENO CUATRIMESTRE
Administración I	Administración II	Comercio Informático
Redes II	Simulación	Seminario de Tesis
Ingeniería de Software I	Evaluación de Proyectos	Proyecto de Ingeniería
Derecho Informático	Desarrollo para Internet I	Desarrollo para Internet II
Robótica I	Ingeniería de Software II	Ingeniería de Software III
Contabilidad Empresarial	Inteligencia Artificial I	Inteligencia Artificial II

**Duración: 3 años**