



El programa de Licenciatura en Ciencias Computacionales tiene la misión de formar profesionales de excelencia con un alto nivel de conocimientos científicos, tecnológicos, con un alto sentido ético y de responsabilidad social. Comprometido con su entorno, capaz de identificar problemas y ofrecer soluciones, aplicando las ciencias computacionales a los ámbitos científico, académico y social, mejorando con ello la calidad de vida en un entorno nacional o internacional.



## PERFIL DE EGRESO

El Licenciado en Ciencias Computacionales es un profesional capacitado para crear, seleccionar, adecuar e integrar soluciones computacionales a partir del análisis de situaciones, entornos o problemas. Profundiza en los fundamentos de la construcción de algoritmos y software de aplicación, a través de un estudio riguroso en los principios que caracterizan a las ciencias formales. Está preparado para elaborar, teórica y prácticamente, modelos de situaciones reales, cuidando su consistencia, eficiencia y rendimiento.

## PLAN DE ESTUDIOS

### ETAPA BÁSICA

- Introducción a la Programación
- Diseño de Algoritmos
- Estructura de Datos y Algoritmos
- Programación Orientada a Objetos
- Cálculo Vectorial
- Probabilidad
- Matemáticas Discretas
- Comunicación Oral y Escrita
- Cálculo Diferencial
- Geometría Vectorial
- Álgebra Superior
- Historia e Impacto de la Ciencia
- Formación de Valores
- Cálculo Integral
- Álgebra Lineal

### ETAPA DISCIPLINARIA

- Análisis de Algoritmos
- Metodología de la Programación
- Organización y Arquitectura de
- Computadoras
- Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
- Bases de Datos
- Investigación de Operaciones
- Teoría de Automatas
- Ingeniería de Software
- Sistemas Operativos
- Graficación
- Métodos Numéricos
- Compiladores
- Administración de Proyectos
- Redes de Datos
- Inteligencia Artificial
- Minería de Datos

### ETAPA TERMINAL

- Sistemas Distribuidos
- Reingeniería de Procesos
- Seguridad en Cómputo
- Simulación
- Aspectos Legales, Sociales y Éticos de la Computación



## MATERIAS OPTATIVAS

- Aprendizaje Automático
- Interacción Humano Computadora
- Procesamiento Digital de Imágenes
- Algoritmos Bioinspirados
- Diseño de Interacción
- Agentes Inteligentes
- Reconocimiento de Patrones en Imágenes Digitales
- Visión por Computadora
- Redes Inalámbricas
- Arquitecturas de Protocolos de Red
- Cómputo Paralelo
- Emprendedores
- Big Data
- Cómputo en la Nube
- Paradigmas y Lenguajes de Programación
- Introducción a la Programación en Internet
- Calidad del Software
- Física para Programadores de Videojuegos
- Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles
- Administración de Centros de Cómputo



## CAMPO DE TRABAJO

Nuestros egresados de la Licenciatura en Ciencias Computacionales se encuentran laborando en lugares nacionales e internacionales, posicionados en:

**Instituciones Públicas** (dependencias de gobierno, educativas y de salud, entre otras), colaborando o dirigiendo proyectos de desarrollo de software.

**Empresas dedicadas al desarrollo de software de base o de aplicación** que brindan servicios computacionales a otras empresas.

**Instituciones de Investigación** generando sistemas computacionales que auxilien en el estudio y entendimiento del comportamiento de fenómenos naturales, sociales económicos, entre otros.

**Empresas propias o como profesionista independiente**, brindando servicios de desarrollo, consultoría y asesoría de proyectos de software o hardware.

## COMO INGRESAR

Presentando el examen de selección de la UABC. Generalmente, hay dos convocatorias anuales. Si te interesa ingresar en agosto busca la convocatoria en febrero. Si prefieres ingresar en febrero la convocatoria se publica en el mes de noviembre. <http://admisiones.uabc.mx>

ESTUDIA LA

LICENCIATURA EN

**CIENCIAS**

**COMPUTACIONALES**

**UABC**