



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

Centro de Ciencias Básicas

Ing. en Computación Inteligente

🎓	Título:	Ing. en Computación Inteligente
✍️	Plan:	2025
📊	Carrera:	66
🕒	Duración:	10 semestres
★	Créditos:	400 créditos
📖	Modalidad:	Presencial
📍	Lugar de impartición:	Campus Central



OBJETIVO

Formar Ingenieros en Computación Inteligente, con conocimientos sólidos de los fundamentos matemáticos y teóricos de las Ciencias de la Computación, de Inteligencia Artificial, Ciencia de Datos e Industria de Software, a través de la concepción y creación de ambientes, servicios y aplicaciones innovadoras de la computación, la construcción de software de base y de aplicaciones, elaboración de teorías y prácticas de modelos de realidades complejas a fin de dar soluciones computacionales eficientes a problemas reales y complejos; asimilar y adaptar nuevas tecnologías así como nuevas metodologías para el desarrollo de software, participar en equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios y adaptarse a los rápidos cambios que se producen en las Ciencias de la Computación y en la Industria de Software, con un alto sentido de conciencia y responsabilidad social, humanista e innovador.

PERFIL DE INGRESO

Con base en la normatividad institucional, el aspirante aplicará el examen de ingreso de conocimientos y habilidades para lograr los objetivos del plan de estudios. Además, es deseable que el aspirante muestre las siguientes características:

- Capacidad de análisis y pensamiento abstracto
- Honestidad
- Responsabilidad académica y social
- Autoaprendizaje
- Disponibilidad para trabajo en equipo
- Compromiso hacia su formación profesional
- Proactividad
- Creatividad

Asimismo, el aspirante deberá cumplir el proceso y los requisitos señalados por el Reglamento General de Docencia vigente.

PERFIL DEL EGRESADO

Habilidades para:

- Construcción de algoritmos, programas de cómputo y software de calidad a través de metodologías y lenguajes de programación a fin de dar solución eficiente a problemas a través de la inteligencia artificial y la ciencia de datos.
- Uso de los métodos y enfoques de la inteligencia artificial y el reconocimiento de patrones para la solución de los problemas con métodos y técnicas avanzadas.
- Comunicación oral y escrita que le permitan comunicar sus ideas, exponer los resultados alcanzados, colaborar en equipo, escribir reportes y artículos.
- Identificación, modelación e implementación de una solución eficiente a un problema real a través de técnicas inteligentes computacionales y ciencia de datos.
- Desarrollo e implementación de software para la solución de problemas utilizando el lenguaje de programación, sistema operativo y arquitecturas adecuadas.
- Aplicación del método científico como medio para resolver problemas de las ciencias de la computación que le permitan comprobar hipótesis sobre comportamientos algorítmicos.
- Desarrollo de software tanto en inteligencia artificial como en ingeniería de software para generar soluciones innovadoras requeridas por las organizaciones.
- Aplicación de normas y sistemas jurídicos en los distintos contextos de desempeño, específicamente en el desarrollo de software e inteligencia artificial.
- Manipulación y análisis de grandes volúmenes de información para la generación de conocimiento que sustente la toma de decisiones.
- Escuchar, hablar, escribir y leer en idioma inglés a nivel intermedio para facilitar el acceso, el intercambio y la comprensión de la información producida en ese idioma.

PERFIL DEL EGRESADO

Conocimientos:

- Paradigmas de programación y lenguajes de sistemas de software
- Inteligencia artificial y aprendizaje automático
- Bases, manejo, procesamiento y visualización de Datos y Big data, así como fundamentos de Estadística para ciencia de datos
- Sistemas de Software e Industria del Software
- Estructuras y algoritmos computacionales
- Modelos de calidad en las organizaciones
- Cloud computing (Computación o Informática en la nube)
- Cómputo móvil
- Arquitectura de computadoras
- Software de base
- Matemáticas para la ingeniería, la inteligencia artificial y la ciencia de datos
- Teorías de autómatas y lenguajes
- Aspectos legales y éticos para la prestación y contratación de servicios de programación, sistemas de software en el ámbito público y el privado, así como para la protección de la propiedad intelectual
- Comunicación oral y escrita
- Idioma inglés a nivel intermedio

VALORES

- **Autonomía**
- **Calidad y excelencia**
- **Innovación y vanguardia**
- **Humanismo**
- **Responsabilidad social y ética**
- **Pluralismo e interculturalidad**
- **Igualdad y equidad**

ACTITUDES

- **Colaboración y trabajo en equipo**
- **Creatividad**
- **Crítica y autocrítica**
- **Flexibilidad**
- **Iniciativa**
- **Organización**
- **Disciplina y Autogestión**



CAMPO DE TRABAJO

El egresado de la Ingeniería en Computación Inteligente puede desarrollarse profesionalmente en todo tipo de organizaciones, tanto públicas como privadas que tengan necesidad de procesar información; pero también en aquellas que buscan mejorar su calidad en los procesos y productos mediante la aplicación de modernos modelos computacionales, algoritmos e inteligencia artificial, ciencia de datos y optimización computacional.

Además, el Ingeniero en Computación Inteligente posee los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para proponer soluciones computacionales, ser líder y/o formar parte de grupos de desarrollo de software, equipos multidisciplinarios, en áreas muy diversas como la educación, investigación, medicina, manufactura, cadena de suministros, administración pública, entre otros, ya sea de forma presencial, home office o híbrida.

Mapa Curricular Ing. en Computación Inteligente



Programa Institucional de Lenguas Extranjeras

Programa Institucional de Formación Humanista

Prácticas Profesionales (Curso de inducción)

Programa Institucional de Prácticas Profesionales

Servicio Social (Curso de inducción)

Programa Institucional de Servicio Social

Requisitos de Egreso y Titulación

Materias Obligatorias
Materias Optativas Profesionalizantes

388 créditos
12 créditos

Programa Institucional de Formación Humanista
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras
Programa Institucional de Servicio Social
Programa Institucional de Prácticas Profesionales
Examen de Egreso

9 créditos¹
Acreditar²
500 horas
240 horas³
1 examen

¹ Con base en la aprobación del Programa Institucional de Formación Humanista (PIFH) por parte del H. Consejo Universitario el día 15 de diciembre de 2011, donde se establece que los contenidos de este requisito de titulación pueden ser incluidos en los Planes de Estudio, y atendiendo la tipología de PRODEP, programas científico-prácticos (CP): son programas cuyos egresados se dedicarán en su mayoría a la práctica profesional. Sus planes de estudio tienen una proporción considerable de cursos orientados a comunicar las experiencias prácticas y otra, también significativa, de cursos básicos de ciencias o de humanidades. Ejemplos de estos programas son las licenciaturas en las ingenierías, la medicina y algunas ciencias sociales como la economía. Los estudiantes que cursen este Plan de Estudios, darán cumplimiento a los 9 créditos que contempla el Programa de la siguiente forma:

- **3 créditos** a través de los contenidos de las materias de: Álgebra (CIM), Contabilidad Básica (CIM), Economía General (CIM), Estadística Descriptiva y Probabilidad, (EST-C21) (CIM), Redacción Básica (CIM), Bases de Datos SQL, Organización Computacional, Bases de Datos NO SQL, Fundamentos de Sistemas Operativos, Ética Profesional (CIM), Redes de Tecnologías Informáticas (RTI-01), Seminario de Investigación Computacional I, Desarrollo de Emprendedores (CIM), Seminario de Investigación Computacional II, Derecho Informático.
- **6 créditos** que deberán acreditar del primero al cuarto semestre a través del resto de las modalidades que plantea el PIFH: Cursos, actividades personales y/o eventos validados por el Centro Académico ante el DAFI.

² Acreditar el Programa Institucional de Lenguas Extranjeras en el nivel B1.2 del Marco Común Europeo

³ Se cumplirá este requisito de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Programa Institucional de Prácticas Profesionales vigente.