

OBJETIVO:

Formar Ingenieros en Computación Inteligente, con conocimientos sólidos de los fundamentos matemáticos y teóricos de las Ciencias de la Computación, de Inteligencia Artificial e Industria de Software, a través de la concepción y creación de ambientes, facilidades 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 y emprendimiento 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 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 responsabilidad social, innovador y humanista.

PERFIL DEL ASPIRANTE:

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 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

PERFIL DEL EGRESADO:

Conocimientos

- Paradigmas de programación y lenguajes de sistemas de software
- Inteligencia artificial
- 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
- Teorías de autómatas y lenguajes
- Entornos empresariales
- 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.
- Idioma inglés a nivel básico

Habilidades

- 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.
- 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.
- 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 posibilitar la creación de empresas de desarrollo de software.
- Aplicación de normas y sistemas jurídicos en los distintos contextos de desempeño, específicamente en el desarrollo de software e inteligencia artificial.
- Escuchar, hablar, escribir y leer en idioma inglés a nivel básico para facilitar el acceso, el intercambio y la comprensión de la información producida en ese idioma.

Actitudes

- Colaboración
- Compromiso
- Creatividad
- Crítica y autocrítica
- Liderazgo
- Espíritu emprendedor
- Organización
- Iniciativa
- Flexibilidad

Valores

- Disciplina
- Autonomía
- Calidad
- Innovación
- Ética profesional
- Humanismo
- Pluralismo
- Respeto
- Responsabilidad social
- Honestidad
- Empatía

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.

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.

DURACIÓN:

10 Semestres

BÁSICAS

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN INTELIGENTE 2017

PLAN DE ESTUDIOS

PLAN 2017
CARRERA 66

	T	P	C	CENTRO	DEPARTAMENTO
Primer Semestre					
Lenguajes de Computación I	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Fundamentos de Estructuras Computacionales	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Cálculo Diferencial	3	2	8	C. BAS.	MATEM. Y FÍSICA
Álgebra Superior	2	3	7	C. BAS.	MATEM. Y FÍSICA
Contabilidad Básica	2	3	7	C. E. A.	CONTADURÍA
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras Programa Institucional de Formación Humanista					
Segundo Semestre					
Lenguajes de Computación II	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Estructuras Computacionales	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Lógica Digital	2	3	7	C. BAS.	SIST. ELECTRÓNICOS
Cálculo Integral	3	2	8	C. BAS.	MATEM. Y FÍSICA
Economía General	3	2	8	C. E. A.	ECONOMÍA
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras Programa Institucional de Formación Humanista					
Tercer Semestre					
Lenguajes de Computación III	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Estructuras Computacionales Avanzadas	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Inteligencia Artificial	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Álgebra Lineal (AL-A2)	3	2	8	C. BAS.	MATEM. Y FÍSICA
Estadística Descriptiva y Probabilidad (EST-C21)	3	2	8	C. BAS.	ESTADÍSTICA
Redacción Básica	2	2	6	C. A. C.	LETRAS
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras Programa Institucional de Formación Humanista					
Cuarto Semestre					
Lenguajes de Computación IV	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Programación Científica	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Organización Computacional	2	3	7	C. BAS.	SIST. ELECTRÓNICOS
Análisis y Diseño	2	3	7	C. BAS.	SIST. INFORMACIÓN
Técnicas Inteligentes para Procesos de Desarrollo Mecánica	2	3	7	C. BAS.	SIST. INFORMACIÓN
	3	2	8	C. BAS.	MATEM. Y FÍSICA
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras Programa Institucional de Formación Humanista					
Quinto Semestre					
Optimización Inteligente	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Autómatas I	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Arquitectura Inteligente de Desarrollo Híbrido	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Lenguajes Inteligentes	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Ecuaciones Diferenciales (ED-A3)	2	3	7	C. BAS.	MATEM. Y FÍSICA
Base de Datos	2	3	7	C. BAS.	SIST. INFORMACIÓN
Programa Institucional de Prácticas Profesionales (Curso de Inducción)					
Sexto Semestre					
Teoría de la Complejidad Computacional	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Aprendizaje Inteligente	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Ética Profesional	2	2	6	C. S. H.	FILOSOFÍA
Introducción a los Sistemas Operativos	2	3	7	C. BAS.	SIST. ELECTRÓNICOS
Investigación de Operaciones (IO-A3)	2	3	7	C. BAS.	MATEM. Y FÍSICA

BÁSICAS

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN INTELIGENTE 2017

DESARROLLO DE EMPRENDEDORES	2	3	7	C. BAS.	
DESARROLLO DE EMPRENDEDORES	2	3	7	C. E. A.	ADMINISTRACIÓN
Programa Institucional de Servicio Social (Curso de Inducción)					
Programa Institucional de Prácticas Profesionales					
Séptimo Semestre					
AUTÓMATAS II	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
DESARROLLO DE MEDIOS DIGITALES	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
METAHEURÍSTICAS I	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
EVOLUCIÓN DE SOFTWARE INTELIGENTE	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
LENGUAJE ENSAMBLADOR	2	2	6	C. BAS.	SIST. ELECTRÓNICOS
TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD COMP.	2	2	6	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
REDES I	3	2	8	C. BAS.	SIST. ELECTRÓNICOS
Programa Institucional de Servicio Social					
Programa Institucional de Prácticas Profesionales					
Octavo Semestre					
METAHEURÍSTICAS II	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
GRAFICACIÓN	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
SISTEMAS EXPERTOS PROBABILÍSTICOS	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
REDES II	3	2	8	C. BAS.	SIST. ELECTRÓNICOS
ADMINISTRACIÓN DE SW Y PROYECTOS	2	3	7	C. BAS.	SIST. INFORMACIÓN
DERECHO INFORMÁTICO	3	1	7	C. S. H.	DERECHO
Programa Institucional de Servicio Social					
Programa Institucional de Prácticas Profesionales					
Noveno Semestre					
TEORÍA DE SISTEMAS INTERACTIVOS	1	3	5	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
SERVICIOS WEB	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
PARALELIZACIÓN DE ALGORITMOS	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
SEGURIDAD E INTEGRIDAD DE SISTEMAS	2	3	7	C. BAS.	SIST. ELECTRÓNICOS
MINERÍA DE DATOS	2	3	7	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
Programa Institucional de Servicio Social					
Programa Institucional de Prácticas Profesionales					
Décimo Semestre					
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	0	10	10	C. BAS.	CC. DE LA COMPU
OPTATIVA PROFESIONALIZANTE I					
OPTATIVA PROFESIONALIZANTE II					
Programa Institucional de Servicio Social					
Programa Institucional de Prácticas Profesionales					

MATERIAS OPTATIVAS PROFESIONALIZANTES

OPTATIVA PROFESIONALIZANTE I Y OPTATIVA PROFESIONALIZANTE II

REQUISITOS DE TITULACIÓN

Los requisitos de titulación se especificarán con base en el artículo 156 del Reglamento General de Docencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. En este punto se deberá citar lo siguiente:

“Una vez acreditadas todas las materias y requisitos señalados en el plan de estudios de las carreras de nivel técnico, técnico superior y licenciatura, el egresado podrá solicitar la expedición de su título en el Departamento de Control Escolar, luego de cumplir con los siguientes elementos:

- I.- Haber cumplido con los requisitos de Servicio Social, Formación Humanista, Prácticas Profesionales y Lenguas Extranjeras, definidos en los programas institucionales;
- II.- Comprobar que no se tiene adeudo alguno con la Universidad Autónoma de Aguascalientes;
- III.- Haber cubierto la cuota establecida en el plan de arbitrios para la obtención del título; y
- IV.- Haber presentado el examen de egreso.”