



NOTA. Las Unidades de Enseñanza-Aprendizaje del Tronco de Integración se agrupan en optativas científico-técnicas, tutoriales, de movilidad y otras optativas de integración. El alumno deberá aprobar un mínimo de 48 créditos de Unidades de Enseñanza-Aprendizaje optativas de integración. Ver el listado en el reverso.

**Dra. Silvia B. González Brambila**  
Coordinadora de Estudios

**Dra. Ma. de Lourdes Delgado Núñez**  
Secretaría Académica

Al ingresar a la Universidad, el alumno podrá presentar un examen para acreditar que posee los conocimientos básicos de estas UEA; en caso de aprobarlo se le otorgarán los créditos correspondientes y podrá inscribir las UEA con las que tiene seriación.

¿Cuántos créditos debo completar a lo largo de mi Licenciatura?

**DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

TRONCO DE NIVELACIÓN ACADÉMICA.....14
TRONCO GENERAL.....125
TRONCO BÁSICO PROFESIONAL.....219
TRONCO INTER Y MULTIDISCIPLINAR.....48 mín.
SUMA 48 mín.
TRONCO DE INTEGRACIÓN.....69 mín.
TOTAL DEL PLAN .....475 mínimos!

¿Cuántos créditos puedo cursar por trimestre?

**NÚMERO MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE SE PODRÁN CURSAR POR TRIMESTRE**

Para alumnos de nuevo ingreso, el número de créditos a inscribir es asignado por la División de Ciencias Básicas e Ingeniería y será de hasta 32 créditos, si no acredita UEA mediante el examen de conocimientos básicos y de hasta 50 créditos si acredita al menos una UEA por este medio.

A partir del segundo trimestre el número mínimo, normal y máximo de créditos que podrán cursarse por trimestre será de: 0, 45 y 63, respectivamente.

¿Qué son las Áreas de Concentración?

Las unidades de enseñanza-aprendizaje Científico-Técnicas se agrupan en Áreas de Concentración orientadas a las líneas de investigación y aplicación del conocimiento, pertinentes para el desarrollo de la sociedad, en las que se desempeñan los profesores que participan en este Plan de Estudios.

Al alumno que apruebe todas las UEA optativas marcadas con asterisco de la misma área de concentración, le constará en su certificado de estudios total dicha área.

El exceso de créditos de UEA optativas, respecto al mínimo, no será contabilizado por la legislación Universitaria, con fines de la "recuperación de la calidad de alumno" (Art. 46 del Reglamento de Estudios Superiores de la UAM).

¿Cuáles son los requisitos que debo cumplir para titularme?

**REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO O INGENIERA EN COMPUTACIÓN**

- Haber cubierto un mínimo de 475 créditos conforme lo establece el Plan de Estudios.
Cumplir con el Servicio Social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel Licenciatura de la UAM y los Lineamientos Divisionales relativos a la prestación del Servicio Social.
Haber acreditado un conocimiento equivalente al nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de alguna de las siguientes lenguas extranjeras: inglés, francés o alemán.

ESTUDIOS CULTURALES
1100071 El Paisaje como Agente de los Asentamientos y de la Cultura 6 CR. (150 Créditos)
1100074 Familia y Violencia en el México Contemporáneo 6 CR. (150 Créditos)
1100075 Género y Sexualidad 6 CR. (150 Créditos)
1100076 Poder y Género 6 CR. (150 Créditos)

LENGUAJES FORMALES
1100092 Divulgación del Conocimiento 6 CR. (150 Créditos)
1100093 Habilidades Creativas para el Ambiente Profesional 6 CR. (150 Créditos)
1100094 Laboratorio de Usabilidad 6 CR. (150 Créditos)
1100095 Narrativa para Medios Audiovisuales y Digitales 6 CR. (150 Créditos)

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: SEGURIDAD Y REDES DE COMPUTADORAS
112036 Criptografía 9 CR. (1151040)
112044 Seguridad en Redes 9 CR. (1121043)
112057 Redes Inalámbricas 6 CR. (1121043)
112058 Integración de Redes de Voz y Datos 9 CR. (1121043)
112059 Seguridad en los Sistemas de Información 6 CR. (1121044, 1121057 y 1121058)
1121040 Temas Selectos de Redes de Computadoras I 9 CR. (1121043)
1121047 Temas Selectos de Redes de Computadoras II 9 CR. (1121043)
1151070 Temas Selectos de Seguridad en los Sistemas de Información 9 CR. (1151069)

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: SISTEMAS DE INFORMACIÓN
1151054 Arquitectura e Integración de Aplicaciones Empresariales 7 CR. (1151048 y 1151047)
1151056 Patrones de Diseño de Software 6 CR. (1151048 y 1151057)
1151057 Programación Orientada a Servicios 6 CR. (1151047 y 1151058)
1151058 Taller de Desarrollo de Aplicaciones Web 7 CR. (1151072)
1151074 Bases de Datos Distribuidas 8 CR. (1151048 y 1151047)
1151055 Administración de Proyectos de Software 8 CR. (1151048 y 1151047)
1151059 Integración de Servicios en Aplicaciones Empresariales 7 CR. (1151054)
1151060 Temas Selectos de Lenguajes de Programación 9 CR. (1151044)
1151071 Temas Selectos de Sistemas de Información 9 CR. (1151048)

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: MECATRÓNICA
1100234 Taller de Mecatrónica 6 CR. (C1124043, 1151063 y 1121032)
1121032 Laboratorio de Sistemas Digitales con Microcontroladores 3 CR. (C1121034)
1121034 Sistemas Digitales con Microcontroladores 9 CR. (1121060 y 1124052)
1124043 Automatización Industrial 9 CR. (1124052)
1151063 Inteligencia Computacional 9 CR. (1151042 y 1153001)
1100035 Temas Selectos de Ingeniería Mecatrónica 9 CR. (1100034)
1123040 Circuitos Electrónicos I 9 CR. (1124001 y 1124005)
1123041 Circuitos Electrónicos II 9 CR. (1123044 y 1123045)
1123042 Diseño de Sistemas Electrónicos 9 CR. (1121034, 1123041 y 1123046)
1123045 Laboratorio de Circuitos Electrónicos I 3 CR. (C1123040)
1123046 Laboratorio de Circuitos Electrónicos II 3 CR. (C1123041)
1123048 Laboratorio de Diseño de Sistemas Electrónicos 3 CR. (C1123043)
1124001 Circuitos Electrónicos I 9 CR. (C1112030)
1124003 Circuitos Electrónicos II 9 CR. (1124001 y 1124004)
1124005 Laboratorio de Circuitos Electrónicos I 3 CR. (C1124001)
1124045 Control Digital 9 CR. (1123043, 1124049 y 1122012)
1124048 Laboratorio de Circuitos Electrónicos II 3 CR. (C1124003 y 1124005)
1124049 Laboratorio de Control 3 CR. (C11124050)
1124050 Teoría de Control 9 CR. (1124003)
1124051 Temas Selectos de Robótica 9 CR. (1100034)
1133009 Laboratorio de Mecanismos 9 CR. (C1133006)
1133024 Dinámica de Máquinas 9 CR. (1133060)
1133032 Diseño de Mecanismos 9 CR. (1133060)
1133039 Mecánica Asistida por Computadora 9 CR. (1133061)
1133060 Mecanismos 9 CR. (1133061, 1111081)
1133063 Dibujo Mecánico Asistido por Computadora 9 CR. (1120113 y 150 Créditos)

¿Qué UEA optativas del Tronco Inter y Multidisciplinar puedo elegir para completar mis 18 créditos?

INDUCCIÓN AL MERCADO LABORAL
1100039 Innovación 6 CR. (250 Créditos)
1100083 Comunicación en Proyectos Multidisciplinarios 6 CR. (150 Créditos)
1100084 Herramientas para el Emprendedor 6 CR. (150 Créditos)
1100085 Inserción Laboral 6 CR. (150 Créditos)
1100086 Planeación Estratégica 6 CR. (150 Créditos)
1100087 Proyectos de Inversión 6 CR. (150 Créditos)

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: SISTEMAS EMBEBIDOS
1121032 Laboratorio de Sistemas Digitales con Microcontroladores 3 CR. (C1121034)
1121034 Sistemas Digitales con Microcontroladores 9 CR. (1121060 y 1124052)
1121058 Arquitecturas Paralelas de Computadores 9 CR. (1121026)
1121054 Taller de Sistemas Embebidos 6 CR. (1151018, 1151073, 1121032 y 1121053)
1151073 Programación de Sistemas 9 CR. (1121060)
1121030 Laboratorio de Arquitectura de Computadoras 3 CR. (C1121025)
1121056 Temas Selectos de Sistemas Embebidos 9 CR. (1121054)

¿Qué UEA optativas del Tronco de Integración puedo elegir para completar mis créditos?

OTRAS OPTATIVAS DE INTEGRACIÓN
1120005 Cálculo de Varias Variables 12 CR. (1112029 y 112013)
112016 Variable Compleja 6 CR. (1112005)
1122001 Análisis de Señales 9 CR. (1153001 y 112040)
1122012 Procesamiento Digital de Señales 9 CR. (1122009)
1122026 Señales Aleatorias 9 CR. (1122009)
1122028 Telegrafía 9 CR. (112026)
1135062 Evaluación Ambiental de Tecnologías 9 CR. (300 Créditos)
1135063 Prevención y Minimización de la Contaminación Ambiental 9 CR. (300 Créditos)
1135065 Riesgos Ambientales 6 CR. (150 Créditos)
1151009 Elemento Finito 9 CR. (1151039 y 1121030)
1151029 Operación de Centros de Datos 9 CR. (1154002)
1151030 Taller de Productos de Software 9 CR. (1151048)
1151032 Temas Selectos de Ingeniería en Computación I 9 CR. (300 Créditos)
1151033 Temas Selectos de Ingeniería en Computación II 9 CR. (300 Créditos)
1151034 Calidad de Software 9 CR. (1151048)
1151035 Auditoría Informática 9 CR. (1151048)
1153005 Análisis de Decisiones I 9 CR. (1153001 y 1154001)
1154001 Análisis de Decisiones II 9 CR. (300 Créditos)
1154002 Organización Industrial 9 CR. (100 Créditos)
1154015 Administración de Proyectos 6 CR. (300 Créditos)
1154017 Sistemas de Gestión de la Calidad 9 CR. (1154042)
1154018 Administración de la Calidad 6 CR. (1154042)
1154022 Desarrollo Organizacional 9 CR. (1154012 y 250 Créditos)
1154025 Ingeniería Financiera 9 CR. (1153005)
1154026 Análisis y Diseño de Experimentos en Ingeniería 9 CR. (1153001)
1154035 Planeación Estratégica 9 CR. (1154002 y 250 Créditos)
1154036 Estudio del Método del Trabajo 6 CR. (1154002)
1154042 Control de Calidad y Confiabilidad 8 CR. (1153001 y 1154036)
1154036 Habilidades Gerenciales 9 CR. (400 Créditos)

FORMACIÓN CIUDADANA
1100077 Administración y Economía Política de la Ciencia y Tecnología 6 CR. (150 Créditos)
1100078 Derechos Humanos 6 CR. (150 Créditos)
1100079 Economía Mundial 6 CR. (150 Créditos)
1100080 Ética y Valores 6 CR. (150 Créditos)
1100081 Historia Social de México en el Siglo XX 6 CR. (150 Créditos)
1100082 Responsabilidad Social Organizacional 6 CR. (150 Créditos)
1100143 Ética y Legislación Informática 6 CR. (250 Créditos)

OTRAS
1100099 Experiencia Inter y Multidisciplinar 6 CR. (150 Créditos y Autorización)
1100141 Temas Selectos Inter y Multidisciplinarios I 6 CR. (150 Créditos)
1100142 Temas Selectos Inter y Multidisciplinarios II 6 CR. (150 Créditos)

ARTE Y HUMANIDADES
1100088 Historia del Arte 6 CR. (150 Créditos)
1100089 Taller de Dibujo 6 CR. (150 Créditos)
1100090 Taller de Fotografía 6 CR. (150 Créditos)
1100091 Taller de Teatro 6 CR. (150 Créditos)

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ALGORITMOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
1121035 Combinatoria 9 CR. (1151040)
1151061 Complejidad Computacional 6 CR. (1151040)
1151062 Inteligencia Artificial 9 CR. (1151042 y 1153001)
1151063 Inteligencia Computacional 9 CR. (1151042 y 1153001)
1151064 Taller de Análisis y Diseño de Algoritmos 3 CR. (1151061, 1151062, 1151063 y 1121035)
1121037 Teoría de la Computación 9 CR. (1112034)
1112038 Temas Selectos de Matemáticas Discretas 9 CR. (1112034)
1115045 Temas Selectos de Inteligencia Artificial 9 CR. (1112034)
1151065 Teoría de Juegos 9 CR. (1112017 y 1151040)
1151066 Geometría Computacional 9 CR. (1151046 y 1112017)
1151067 Temas Selectos de Algoritmos 9 CR. (1151040)
1151068 Temas Selectos de Gráficas por Computadora 9 CR. (1151061)
1152002 Investigación de Operaciones II 9 CR. (1152001 y 1153001)

UEA OPTATIVAS TUTORIALES
1100123 Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II 16CR. (Autorización)
1100133 Introducción al trabajo de investigación en Ingeniería en Computación 6CR. (1100103 y Autorización)
1151028 Trabajo de investigación de Ingeniería en Computación 9CR. (1100103)

UEA OPTATIVAS DE MOVILIDAD
1100021 Optativa Técnica de Movilidad I 3CR (240 Créditos y Autorización)
1100022 Optativa Técnica de Movilidad II 3CR (240 Créditos y Autorización)
1100023 Optativa Técnica de Movilidad III 6CR (240 Créditos y Autorización)
1100024 Optativa Técnica de Movilidad IV 6CR (240 Créditos y Autorización)
1100025 Optativa Técnica de Movilidad V 9CR (240 Créditos y Autorización)
1100026 Optativa Técnica de Movilidad VI 9CR (240 Créditos y Autorización)