



- Tronco de Nivelación Académica (TNA)
- Tronco General (TG)
- Tronco Básico Profesional (TBP)
- Tronco Inter y Multidisciplinar (TIM)
- Tronco de Integración (TI)

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 54 créditos de Unidades de Enseñanza-Aprendizaje optativas de integración. Ver el listado en el reverso.

Dr. Eusebio Guzmán Serrano  
Coordinador de Estudios

Dr. Jorge Luis Flores Moreno  
Secretario Académico

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

**DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

TRONCO DE NIVELACIÓN ACADÉMICA	4
TRONCO GENERAL	132
TRONCO BÁSICO PROFESIONAL	216
TRONCO INTER Y MULTIDISCIPLINAR	48 mín.
UEA obligatorias	30
UEA optativas	18 mín.
<b>SUMA</b>	<b>48 mín.</b>
TRONCO TERMINAL	75 mín.
UEA obligatorias	21
UEA optativas	54 mín.
<b>SUMA</b>	<b>75 mín.</b>
<b>TOTAL DEL PLAN</b>	<b>475 mínimot</b>

El exceso de créditos de UEA optativas, respecto al mínimo, no será contabilizado para los porcentajes de avance requeridos por la Legislación Universitaria, con fines de recuperación de la calidad de alumno (Art. 48 del Reglamento de Estudios Superiores de la UAM).

**¿Cuáles son los requisitos que debo cumplir para titularme?**

**REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO INGENIERO O INGENIERA ELÉCTRICA**

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.**

**¿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 se asigna 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 dicha área.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: MÁQUINAS ELÉCTRICAS**

El egresado de esta área de concentración será capaz de profundizar en el conocimiento de las máquinas eléctricas y se inicia en el diseño de máquinas y aparatos eléctricos.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: SISTEMAS DE POTENCIA**

El egresado de esta área de concentración podrá ampliar sus conocimientos en el funcionamiento de los sistemas eléctricos de potencia y en la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas industriales de alta y baja tensión.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ENERGÍAS ALTERNATIVAS**

El egresado de esta área de concentración podrá profundizar en los sistemas alternos para generar electricidad y diseñar sistemas para captación, transmisión o almacenamiento de este tipo de energía.

**ESTUDIOS CULTURALES**

- 110073 El Paisaje como Agente de los Asentamientos y de la Cultura 6 CR. (150 Créditos)
- 110074 Familia y Violencia en el México Contemporáneo 6 CR. (150 Créditos)
- 110075 Género y Sexualidad 6 CR. (150 Créditos)
- 110076 Poder y Género 6 CR. (150 Créditos)

**LENGUAJES FORMALES**

- 110092 Divulgación del Conocimiento 6 CR. (150 Créditos)
- 110093 Habilidades Creativas para el Entorno Profesional 6 CR. (150 Créditos)
- 110094 Laboratorio de Usabilidad 6 CR. (150 Créditos)
- 110095 Narrativa para Medios Audiovisuales y Digitales 6 CR. (150 Créditos)

**INDUCCIÓN AL MERCADO LABORAL**

- 110039 Innovación 6 CR. (150 Créditos)
- 110081 Comunicación en Proyectos Multidisciplinarios 6 CR. (150 Créditos)
- 110084 Herramientas para el Emprendedor 6 CR. (150 Créditos)
- 110085 Inserción Laboral 6 CR. (150 Créditos)
- 110086 Planeación Estratégica 6 CR. (150 Créditos)
- 110087 Proyectos de Inversión 6 CR. (150 Créditos)

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

**FORMACIÓN CIUDADANA**

- 110077 Administración y Economía Política de la Ciencia y Tecnología 6 CR. (150 Créditos)
- 110078 Derechos Humanos 6 CR. (150 Créditos)
- 110079 Economía Mundial 6 CR. (150 Créditos)
- 110080 Ética y Valores 6 CR. (150 Créditos)
- 110081 Historia Social de México en la Era 6 CR. (150 Créditos)
- 110082 Responsabilidad Social Organizacional 6 CR. (150 Créditos)
- 110043 Ética y Legislación Informática 6 CR. (250 Créditos)

**OTRAS**

- 110099 Experiencia Inter y Multidisciplinaria 6 CR. (150 Créditos y Autorización)
- 110041 Temas Selectos Inter y Multidisciplinarios I 6 CR. (150 Créditos)
- 110042 Temas Selectos Inter y Multidisciplinarios II 6 CR. (150 Créditos)

**ARTE Y HUMANIDADES**

- 110088 Historia del Arte 6 CR. (150 Créditos)
- 110089 Taller de Dibujo 6 CR. (150 Créditos)
- 110090 Taller de Fotografía 6 CR. (150 Créditos)
- 110091 Taller de Teatro 6 CR. (150 Créditos)

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA**

- 111031 Redes de Distribución\* 9 CR. (111086 y 113021)
- 113061 Subestaciones Eléctricas\* 9 CR. (113086 y 113021)
- 113027 Fiabilidad de los Sistemas de Potencia\* 9 CR. (113086 y 113082)
- 113080 Programación Aplicada a Sistemas Eléctricos de Potencia\* 3 CR. (C113086)
- 113082 Máquinas Síncronas en Estado Dinámico\* 6 CR. (113074)
- 113083 Laboratorio de Protecciones Eléctricas\* 3 CR. (C113086)
- 115042 Algoritmos y Estructuras de Datos\* 8 CR. (115038)
- 113083 Ingeniería de Iluminación\* 9 CR. (113082)

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ENERGÍAS ALTERNATIVAS**

- 113065 Energía Solar Fotovoltaica\* 9 CR. (113038 y 113021)
- 113067 Recursos Energéticos\* 6 CR. (113706 y 300 Créditos)
- 113097 Laboratorio de Energía Solar\* 3 CR. (113065)
- 113099 Taller de Fuentes Alternas de Energía\* 6 CR. (C113065 y C113088 y Autorización)
- 113088 Sistemas de Generación Eólica\* 9 CR. (112450, 113075 y 113082)

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: MÁQUINAS ELÉCTRICAS**

- 111104 Propiedades Eléctricas y Magnéticas de los Materiales 9 CR. (111059)
- 111044 Aplicaciones del Electromagnetismo 9 CR. (111059)
- 111054 Sensores, Transductores y Detectores 9 CR. (112055)
- 113080 Programación Aplicada a Sistemas Eléctricos de Potencia\* 3 CR. (C113086)
- 113082 Máquinas Síncronas en Estado Dinámico\* 6 CR. (113074)
- 113084 Diseño de Máquinas Eléctricas\* 6 CR. (115039 y 113075)
- 113085 Método de Elemento Finito Aplicado a Máquinas Eléctricas\* 6 CR. (113039 y 113075)
- 114009 Introducción a los Materiales 6 CR. (111029, 113086, 113087 y 113046)
- 115042 Algoritmos y Estructuras de Datos 8 CR. (115038)
- 113090 Control de Máquinas Eléctricas\* 9 CR. (112450, 113075 y 113082)

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

**OTRAS OPTATIVAS DE INTEGRACIÓN**

- 112003 Temas Selectos de Ingeniería Electrónica 9 CR. (350 Créditos)
- 112039 Instrumentación Virtual 9 CR. (113048 y 115108)
- 112024 Instrumentación 9 CR. (112400 y 112055)
- 113068 Temas Selectos de Ingeniería Eléctrica 9 CR. (300 Créditos)
- 113069 Temas Selectos de Ingeniería Eléctrica 9 CR. (300 Créditos)
- 113001 Mecánica de Fluidos 9 CR. (111081 y 112030)
- 113026 Transferencia de Calor 9 CR. (112030 y 113706)
- 113048 Mediciones en Ingeniería 6 CR. (113021)
- 113061 Dibujo Mecánico Asistido por Computadora 9 CR. (111013 y 150 Créditos)
- 1143026 Introducción a las Estructuras 9 CR. (1143024)
- 115001 Análisis de Decisiones 19 CR. (200 Créditos)
- 115029 Análisis y Diseño de Experimentos en Ingeniería 9 CR. (1153001)
- 113706 Termodinámica Aplicada 9 CR. (113046)
- 1143024 Introducción a las Estructuras 19 CR. (112028 y 111203)

**UEAs OPTATIVAS DE MOVILIDAD**

- 110021 Optativa Técnica de Movilidad I 8 CR. (240 Créditos y Autorización)
- 110022 Optativa Técnica de Movilidad II 8 CR. (240 Créditos y Autorización)
- 110023 Optativa Técnica de Movilidad III 6 CR. (240 Créditos y Autorización)
- 110024 Optativa Técnica de Movilidad IV 6 CR. (240 Créditos y Autorización)
- 110025 Optativa Técnica de Movilidad V 9 CR. (240 Créditos y Autorización)
- 110026 Optativa Técnica de Movilidad VI 9 CR. (240 Créditos y Autorización)

**UEAs OPTATIVAS TUTORIALES**

- 110014 Proyecto de Integración en Ingeniería Eléctrica II 18 CR. (110014 y Autorización)
- 110014 Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Eléctrica 6 CR. (110014 y Autorización)
- 113004 Prácticas Profesionales de Ingeniería Eléctrica 18 CR. (360 Créditos y Autorización)