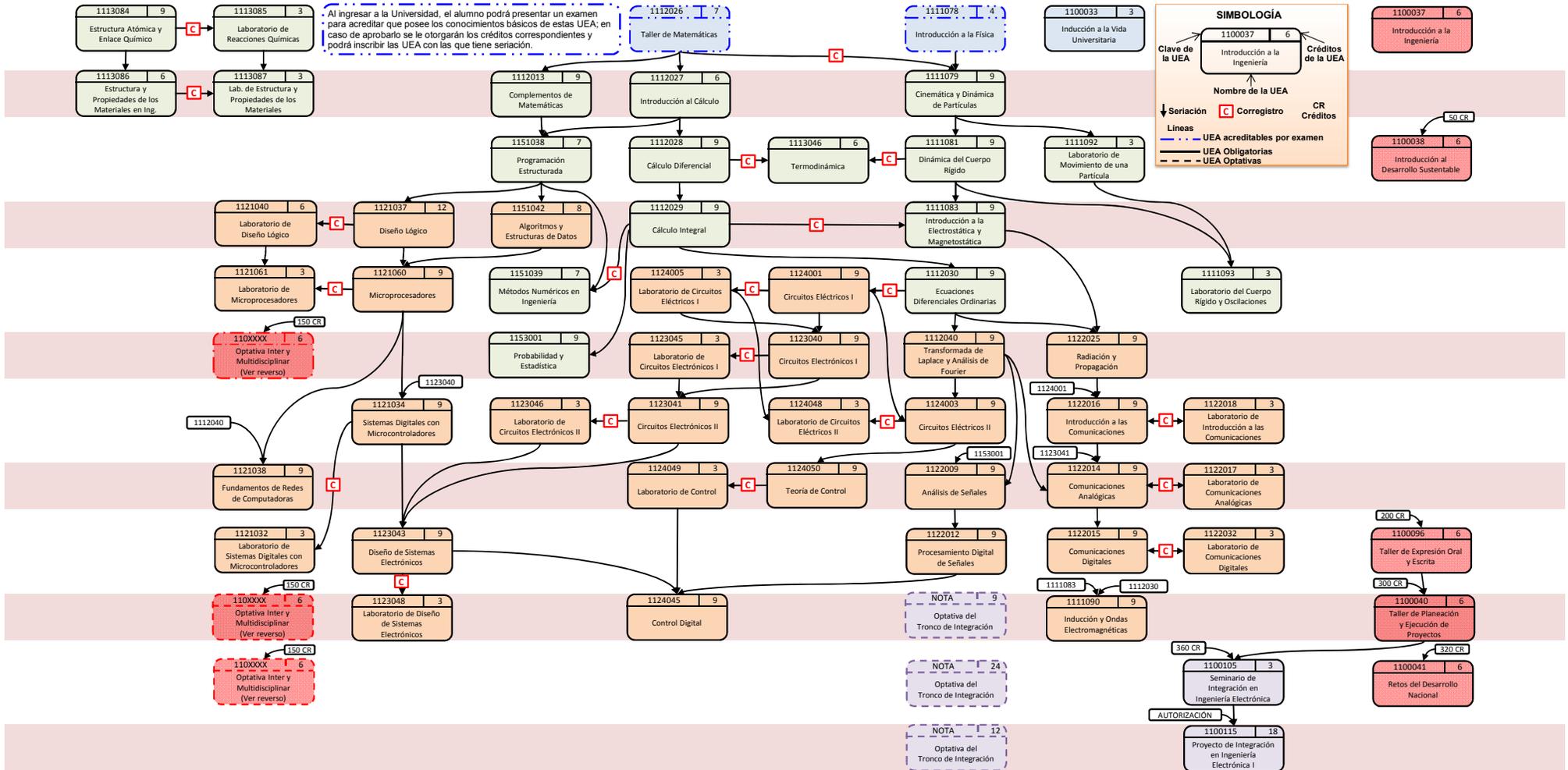


# Licenciatura en Ingeniería Electrónica

## PLAN VIGENTE A PARTIR DEL TRIMESTRE 16-I



NOTA. Las Unidades de Enseñanza-Aprendizaje optativas 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 45 créditos de Unidades de Enseñanza-Aprendizaje optativas de integración. Ver el listado en el reverso.

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

**Ing. Edgar Alejandro Andrade González**  
Coordinador de Estudios

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

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

**DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

TRONCO DE NIVELACIÓN ACADÉMICA	14
TRONCO GENERAL	125
TRONCO BÁSICO PROFESIONAL	221
TRONCO INTER Y MULTIDISCIPLINAR	48 mín.
UEA obligatorias	30
UEA optativas	18 mín.
<b>SUMA</b>	<b>48 mín.</b>
TRONCO DE INTEGRACIÓN	66 mín.
UEA obligatorias	21
UEA optativas	45 mín.
<b>SUMA</b>	<b>66 mín.</b>
<b>TOTAL DEL PLAN</b>	<b>474 mínimo*</b>

\* El exceso de créditos de UEA optativas, respecto al mínimo, no será contabilizado para los porcentajes de Universitaria, con fines de la "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 DE INGENIERO EN ELECTRÓNICA O INGENIERA EN ELECTRÓNICA**

- Haber cubierto un mínimo de **474 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 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 al menos 36 créditos de las UEA optativas marcadas con asterisco de la misma área de concentración, le constará en su certificado de estudios total dicha área.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: REDES DE COMPUTADORAS**

El egresado de esta área de concentración deberá ser capaz de diseñar, implementar, administrar y proponer soluciones en sistemas de redes de computadoras.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: SISTEMAS EMBEBIDOS**

Los egresados de esta área de concentración podrán identificar, modelar y resolver problemas a través del diseño, implementación y aplicación de sistemas que combinen hardware y software.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**

El egresado de esta área de concentración podrá diseñar instrumentos electrónicos de medición, automatizar procesos aplicando teorías de control y diseñar sistemas electrónicos de potencia. También estarán capacitados para realizar investigación y estudios de posgrado en el área de Instrumentación, Control o similar.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: TELECOMUNICACIONES**

El egresado de esta área de concentración será capaz de modelar, analizar, diseñar y evaluar sistemas de comunicaciones, así como seleccionar la tecnología más adecuada para ponerlos en operación. También estarán capacitados para realizar investigación y estudios de posgrado en el área de comunicaciones.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: MECATRÓNICA**

El egresado de esta área de concentración podrá integrar conocimientos de electrónica, computación y mecánica para dar alternativas de solución a problemas y evaluar los resultados en donde se encuentre la sinergia de estas disciplinas.

**ESTUDIOS CULTURALES**

- 1100073 El paisaje como Agente de los Asentamientos y de la Cultura 6CR (150 Créditos)
- 1100074 Familia y Violencia en el México Contemporáneo 6CR (150 Créditos)
- 1100075 Género y Sexualidad 6CR (150 Créditos)
- 1100076 Poder y Género 6CR (150 Créditos)

**LENGUAJES FORMALES**

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

**INDUCCIÓN AL MERCADO LABORAL**

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

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

**ARTE Y HUMANIDADES**

- 1100088 Historia del Arte 6CR (150 Créditos)
- 1100089 Taller de Dibujo 6CR (150 Créditos)
- 1100090 Taller de Fotografía 6CR (150 Créditos)
- 1100091 Taller de Teatro 6CR (150 Créditos)

**FORMACIÓN CIUDADANA**

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

**OTRAS OPTATIVAS INTER Y MULTIDISCIPLINARES**

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

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

**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)

**OTRAS OPTATIVAS DE INTEGRACIÓN**

- 1112005 Cálculo de Varias Variables II 2 CR. (112029 y 112013)
- 1112016 Variable Compleja 6 CR. (112005)
- 112017 Introducción al Álgebra Lineal 9 CR. (1151038)
- 112022 Lógica 6 CR. (1151038)
- 112032 Introducción a las Ecuaciones Diferenciales Parciales 9 CR. (C112030)
- 1112033 Matemáticas Discretas 9 CR. (1151038)
- 1112036 Criptografía 9 CR. (1151040)
- 1120357 Diseño Electrónico Digital 9 CR. (1123041 y 1123046)
- 1123057 Diseño Electrónico Asistido por Computadora 6 CR. (1123040)
- 1131070 Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna 9 CR. (1124001 y 1124005)
- 1133048 Laboratorio de Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna 3 CR. (C1131070)
- 1133048 Mediciones en Ingeniería 6 CR. (1153001)
- 1151040 Análisis y Diseño de Algoritmos 9 CR. (1152001, 1151042 y 1112033)
- 1151044 Programación Orientada a Objetos 8 CR. (1151038)
- 1151051 Gráficas por Computadora 9 CR. (1151042 y 1112017)
- 1151072 Laboratorio de Programación Orientada a Objetos 3 CR. (1151044)
- 1152001 Investigación de Operaciones I 9 CR. (1151039)
- 1152002 Investigación de Operaciones II 9 CR. (1152001 y 1153001)
- 1155006 Análisis de Problemas en Ingeniería 9 CR. (300 Créditos)

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: MECATRÓNICA**

- 1100034 Taller de Mecatrónica 6 CR. (C112043)
- 1100035 Temas Selectos de Ingeniería Mecatrónica 9 CR. (1100034)
- 1124043 Automatización Industrial 9 CR. (1124049)
- 1124051 Temas Selectos de Robótica 9 CR. (1100034)
- 1133009 Laboratorio de Mecanismos 3 CR. (C1133060)
- 1133024 Dinámica de Máquinas 9 CR. (1133060)
- 1133032 Diseño de Mecanismos 9 CR. (1133060)
- 1133059 Manufactura Asistida por Computadora 9 CR. (1133061)
- 1133060 Mecanismos 9 CR. (1133061 y 111081)
- 1133061 Dibujo Mecánico Asistido por Computadora 9 CR. (1112013 y 150 Créditos)
- 1151045 Temas Selectos de Inteligencia Artificial 9 CR. (1151062)
- 1151062 Inteligencia Artificial 9 CR. (1151042 y 1153001)
- 1151063 Inteligencia Computacional 9 CR. (1151042 y 1153001)

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: REDES DE COMPUTADORAS**

- 1121025 Arquitectura de Computadoras 9 CR. (1121060)
- 1121043 Diseño y Administración de Redes de Computadoras 12 CR. (1121038)
- 1121044 Seguridad en Redes 6 CR. (1121043)
- 1121046 Temas Selectos de Redes de Computadoras I 9 CR. (1121043)
- 1121047 Temas Selectos de Redes de Computadoras II 9 CR. (1121043)
- 1121057 Redes Inalámbricas 6 CR. (1121038)
- 1121058 Integración de Redes de Voz y Datos 9 CR. (1121043)
- 1151018 Sistemas Operativos 9 CR. (1121038)
- 1151069 Seguridad en los Sistemas de Información 6 CR. (1121044 y 1121038)

**UEA OPTATIVAS TUTORIALES**

- 1100125 Proyecto de Integración en Ingeniería Electrónica II 18CR (1100105 y Autorización)
- 1100126 Introducción al trabajo de Investigación en Ingeniería Electrónica 6CR (1100105 y Autorización)
- 1120012 Prácticas Profesionales de Ingeniería Electrónica 18CR

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: TELECOMUNICACIONES**

- 1122020 Comunicaciones Celulares 9 CR. (1122015)
- 1122021 Comunicaciones Ópticas 9 CR. (1122015)
- 1122022 Comunicaciones Satelitales 9 CR. (1122015)
- 1122023 Laboratorio de Radiocomunicación 6 CR. (1122014)
- 1122024 Laboratorio de Simulación de Sistemas de Comunicaciones 6 CR. (1122014)
- 1122026 Señales Aleatorias 9 CR. (1122009)
- 1122027 Temas Avanzados de Comunicaciones 9 CR. (1122015)
- 1122028 Telefónico 9 CR. (1122015)
- 1122029 Tecnologías de Radio Móvil 9 CR. (1122014)
- 1122030 Temas Selectos de Telecomunicaciones I 9 CR. (1122015)
- 1122031 Temas Selectos de Telecomunicaciones II 9 CR. (1122016 y 1123041)

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: SISTEMAS EMBEBIDOS**

- 1121025 Arquitectura de Computadoras 9 CR. (1121060)
- 1121039 Laboratorio de Arquitectura de Computadoras 3 CR. (C1121025)
- 1121053 Arquitecturas Paralelas de Computadoras 9 CR. (1121025)
- 1121054 Taller de Sistemas Embebidos 6 CR. (1151018, 1151073, 1121032 y 1121053)
- 1121056 Temas Selectos de Sistemas Embebidos 9 CR. (1121054)
- 1151018 Sistemas Operativos 9 CR. (1121038)
- 1151041 Almacenamiento y Estructuras de Archivos 8 CR. (1151042 y 1153001)
- 1151046 Sistemas Distribuidos 9 CR. (1151018 y 1151041)
- 1151073 Programación de Sistemas 9 CR. (1121060)

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**

- 1123024 Impulsores para Motores de CD y CA 9 CR. (1123044 y 1124050)
- 1123028 Fuentes de Alimentación Comutadas 9 CR. (1123044 y 1124050)
- 1123042 Diseño de Instrumentos 9 CR. (1123043 y 1121034)
- 1123044 Electrónica de Potencia 9 CR. (1123041 y 1124003)
- 1123047 Laboratorio de Diseño de Instrumentos 3 CR. (C1123042)
- 1123034 Laboratorio de Electrónica de Potencia 3 CR. (C1123044)
- 1123050 Laboratorio de Instrumentación y Control mediante Programación Gráfica 3 CR. (C1123051)
- 1123051 Instrumentación y Control mediante Programación Gráfica 9 CR. (1123043)
- 1124050 Controladores Lógicos Programables 9 CR. (1124050 y 1121034)
- 1124040 Temas Selectos de Control e Instrumentación I 9 CR. (1124045)
- 1124041 Temas Selectos de Control e Instrumentación II 9 CR. (1124045)
- 1124044 Análisis de Sistemas de Control 9 CR. (1124045)
- 1124047 Interfaces Hombre-Máquina 9 CR. (C1124056)
- 1124055 Comunicaciones Industriales 9 CR. (C1124056)