

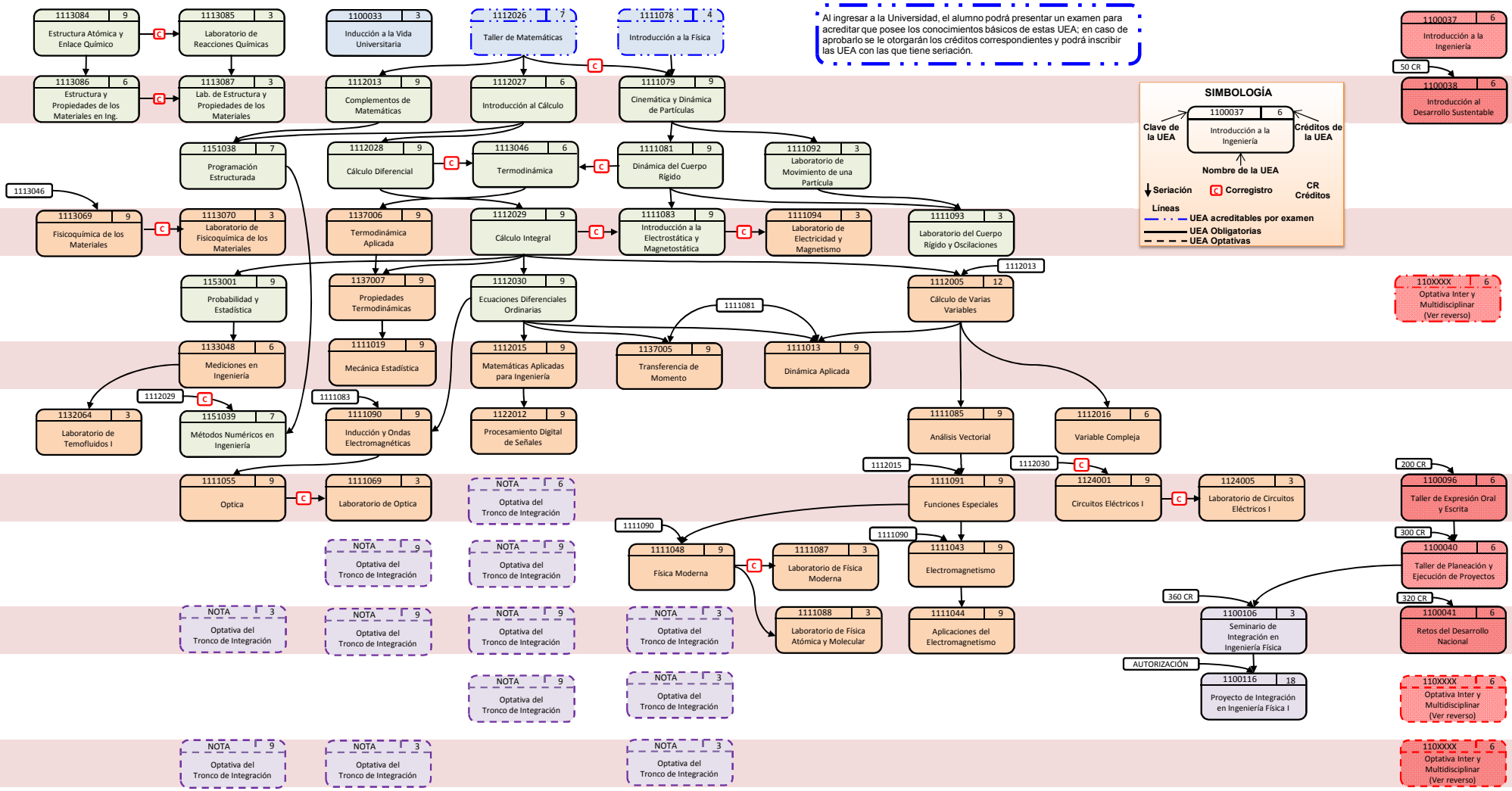
Al ingresar a la Universidad, el alumno podrá presentar un examen para acreditar que posee los conocimientos básicos de estas UEA, en caso de aprobarlo se le otorgarán los créditos correspondientes y podrá inscribir las UEA con las que tiene seriación.

SIMBOLOGÍA

Clave de la UEA: 1100037 | 6
 Nombre de la UEA: Introducción a la Ingeniería
 Seriación: 6
 Corregistro: C
 Créditos de la UEA: 6

↓ Seriación C Corregistro CR Créditos

— UEA acreditables por examen
 — UEA Obligatorias
 - - - UEA Opativas



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 75 créditos de Unidades de Enseñanza-Aprendizaje optativas de integración, de los cuales al menos 45 créditos deben corresponder a optativas de movilidad o científico-técnicas.

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

Dr. Ernesto Rodrigo Vázquez Cerón
 Coordinador de Estudios

Dra. Ma. de Lourdes Delgado Núñez
 Secretaria 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	189
TRONCO INTER Y MULTIDISCIPLINAR	48 min.
UEA obligatorias	30
UEA optativas	18 min.
SUMA	48 min.
TRONCO DE INTEGRACIÓN	96 min.
UEA obligatorias	21
UEA optativas de Movilidad o Científico-Técnicas	45 min.
UEA optativas de Otras Optativas	0 min.
UEA Optativas	75* min.
SUMA	96 min.
TOTAL DEL PLAN	472 mínimo¹

*Para completar los 75 créditos o más el alumno debe acreditar UEA de

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 la recuperación de la carrera de alumno* (Art. 48 del Reglamento de Estudios Superiores de la UAM).

¿Cuáles son los requisitos que debo cumplir para

REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO FÍSICO O INGENIERA FÍSICA

Haber cubierto un mínimo de **472 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 al menos 39 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: ENERGÍA

El egresado de esta área de concentración será capaz de conocer, comprender y aplicar los conocimientos en transporte de masa, momento y energía, procesos de conversión de energía y fuentes de energía alterna para colaborar en la elección, operación, diseño e implementación de sistemas de generación energética, de potencia e hidráulicos o mejorar el funcionamiento de los existentes.

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: INSTRUMENTACIÓN Y EQUIPO

El egresado de esta área de concentración será capaz de conocer, comprender y aplicar los conocimientos en informática, análisis y procesamiento de señales, electrónica, sensores, transductores, detectores e instrumentación para la solución de problemas en ingeniería, así como aplicar nuevas tecnologías de instrumentación a la solución de problemas técnicos del sector productivo.

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: TECNOLOGÍA DE MATERIALES

El egresado de esta área de concentración será capaz de conocer, comprender y aplicar los conocimientos en ciencia de materiales, mecánica de materiales, física del estado sólido y propiedades electromagnéticas de los materiales para el diseño e implementación de elementos mecánicos o electrónicos. Podrá caracterizar algunas de las propiedades físicas de nuevos materiales y las aplicará a la solución de problemas en ingeniería.

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)

UEA OPTATIVAS TUTORIALES

- 1110003 Prácticas Profesionales en Ingeniería Física 18CR (320 Créditos y Autorización¹)
- 1100126 Proyecto de Integración en Ingeniería Física II 18CR (1100106 y Autorización¹)
- 1100136 Introducción al trabajo de investigación en Ingeniería Física 6CR (1100106 y Autorización¹)
- 111070 Laboratorio Interdisciplinario 6CR (280 Créditos y Autorización¹)
- 1132099 Taller de Fuentes Alternas de Energía 6CR (C1132092 ó C1132094 y Autorización¹)

OTRAS OPTATIVAS DE INTEGRACIÓN

- 1111052 Temas Selectos de Ingeniería Física 9 CR. (300 Créditos)
- 1111053 Acústica 9 CR. (1111090)
- 1111057 imágenes 9 CR. (1111055)
- 1111059 Ingeniería Óptica 9 CR. (1111055)
- 1111095 Optoelectrónica 9 CR. (1111055)
- 1111066 Temas Selectos de Ingeniería Física II 9 CR. (300 Créditos)
- 1111067 Temas Selectos de Ingeniería Física III 9 CR. (300 Créditos)
- 112017 Introducción al Álgebra Lineal 9 CR. (1151038)
- 113057 Contaminación Ambiental 9 CR. (1113068 y 1113070)
- 113071 Química Física Aplicada 9 CR. (300 Créditos)
- 1124049 Laboratorio de Control 3 CR. (C1124050)
- 1124050 Teoría de Control 9 CR. (1124003)
- 1131068 Temas Selectos de Ingeniería Eléctrica I 9 CR. (300 Créditos)
- 1132040 Transferencia de Masa 9 CR. (1137005)
- 1132050 Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado 6 CR. (1132026 y 300 Créditos)
- 1132067 Recursos Energéticos 6 CR. (1137006 y 300 Créditos)
- 1133003 Laboratorio de Dinámica y Vibraciones 3 CR. (1111013)
- 1133009 Laboratorio de Mecanismos 3 CR. (C1133060)
- 1133016 Diseño de Elementos de Máquinas 9 CR. (1111045)
- 1133024 Dinámica de Máquinas 9 CR. (1133060 y 1133016)
- 1133032 Diseño de Mecanismos 9 CR. (1153090)
- 1133049 Metrología para Manufactura 6 CR. (1153001)
- 1133055 Laboratorio de Metrología para Manufactura 3 CR. (C1133049)
- 1133060 Mecanismos 9 CR. (1133048)
- 1151009 Elemento Finito 9 CR. (1151039 y 1112030)
- 1151042 Algoritmos y Estructuras de Datos 8 CR. (1151038)
- 1152001 Investigación de Operaciones I 9 CR. (1151039)
- 1154016 Estadística Aplicada I 9 CR. (1153001 y 1151039)
- 1154042 Control de Calidad y Confiabilidad 8 CR. (1153001 y 350 Créditos)

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

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: INSTRUMENTACIÓN Y EQUIPO

- 1111054 Sensores, Transductores y Detectores* 9 CR. (1123055 y 1123056)
- 1111058 Instrumentación y Equipo II* 9 CR. (1123016)
- 1111060 Principios de Diseño y Construcción de Equipos e Instrumentos* 9 CR. (1123016)
- 1121037 Diseño Lógico* 12 CR. (1151038)
- 1121040 Laboratorio de Diseño Lógico* 6 CR. (C1121037)
- 1123016 Instrumentación y Equipo I* 9 CR. (1123055 y 1123056)
- 1123021 Microcontroladores* 9 CR. (1121037)
- 1123034 Laboratorio de Electrónica de Potencia 3 CR. (C1123044)
- 1123040 Circuitos Electrónicos I* 9 CR. (1124001 y 1124005)
- 1123041 Circuitos Electrónicos II 9 CR. (1123040 y 1123045)
- 1123043 Diseño de Sistemas Electrónicos 9 CR. (1123021 y 1123041 y 1123046)
- 1123044 Electrónica de Potencia 9 CR. (1123041 y 1124003)
- 1123045 Laboratorio de Circuitos Electrónicos I* 3 CR. (C1123040)
- 1123046 Laboratorio de Circuitos Electrónicos II 3 CR. (C1123041)
- 1123055 Introducción a la Electrónica* 9 CR. (1124001 y 1124005)
- 1123056 Laboratorio de Introducción a la Electrónica* 3 CR. (C1123055)
- 1124003 Circuitos Electrónicos I 9 CR. (1124001 y 1123015)
- 1131070 Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna 9 CR. (1124001 y 1124005)
- 1131071 Laboratorio de Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna 3 CR. (C1131070)
- 1154029 Análisis y Diseño de Experimentos en Ingeniería 9 CR. (1153001)

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

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ENERGÍA

- 1131065 Energía Solar Fotovoltaica* 9 CR. (1151039 y 250 Créditos)
- 1132026 Transferencia de Calor* 9 CR. (1112030 y 1137006)
- 1132029 Dispositivos Hidroneumáticos 6 CR. (1137005)
- 1132030 Taller de Dispositivos Hidroneumáticos 3 CR. (C1132029)
- 1132041 Taller de Instalaciones Industriales 3 CR. (C1137015)
- 1132042 Cambiadores de Calor* 9 CR. (1132026)
- 1132043 Turbomaquina 9 CR. (1137005 y 1137006)
- 1132049 Combustión* 9 CR. (1137005, 1137006 y 300 Créditos)
- 1132052 Procesos de Conversión de Energía* 6 CR. (1137006 y 300 Créditos)
- 1132065 Laboratorio de Termofluidos II* 3 CR. (1132064)
- 1132068 Análisis de Problemas en Termofluidos* 9 CR. (1137005 y 1132026)
- 1132091 Diseño de Sistemas Energéticos* 9 CR. (1137005 y 1132026)
- 1132093 Energía Solar Aplicada* 9 CR. (300 Créditos)
- 1132095 Laboratorio de Energía Solar* 3 CR. (C1132092)
- 1132096 Energía Eólica Aplicada* 9 CR. (300 Créditos)
- 1132097 Dibujo Mecánico Asistido por Computador* 9 CR. (1112013 y 150 Créditos)
- 1134002 Hidráulica de Tuberías 9 CR. (1137005)
- 1134003 Hidráulica de Canales 9 CR. (1134002)
- 1134004 Laboratorio de Hidráulica de Tuberías 3 CR. (C1134002)
- 1135051 Laboratorio de Combustión 3CR. (C1132049)
- 1137015 Instalaciones Industriales 9 CR. (1137005 y 300 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

- 1100099 Experiencia Inter y Multidisciplinaria 6CR (150 Créditos y Autorización¹)
- 1100141 Temas Selectos Inter y Multidisciplinarios I 6CR (150 Créditos)
- 1100142 Temas Selectos Inter y Multidisciplinarios II 6CR (150 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)

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: TECNOLOGÍA DE MATERIALES

- 1111032 Física del Estado Sólido* 9 CR. (1111048)
- 1111034 Propiedades Eléctricas y Magnéticas de los Materiales* 9 CR. (1111043)
- 1111045 Estadística del Cuerpo Deformable 9 CR. (1111081 y 1112005)
- 1133014 Procesos de Manufactura I* 9 CR. (1145054)
- 1133015 Taller de Procesos de Manufactura I* 3 CR. (C1133014)
- 1141006 Laboratorio de Ciencia de los Materiales* 3 CR. (C1146038)
- 1142025 Laboratorio de Mecánica de Sólidos 3 CR. (C1111045)
- 1145001 Metalografía 6 CR. (1145055)
- 1145052 Cristales y Dislocaciones* 6 CR. (1145054)
- 1145054 Ingeniería de los Materiales* 9 CR. (1113086)
- 1145055 Laboratorio de Ingeniería de los Materiales* 3 CR. (1113087, 1145054 y 90 Créditos)
- 1145056 Comportamiento Mecánico de los Materiales* 9 CR. (1112003 y 1145052)
- 1145057 Laboratorio de Comportamiento Mecánico de los Materiales* 3 CR. (C1145056)
- 1145058 Transformaciones de Fase en Materiales Metálicos* 9 CR. (1137006)
- 1145060 Plasticidad de los Materiales Metálicos 9 CR. (1145056 y 1145057)
- 1145061 Laboratorio de Plasticidad de los Materiales Metálicos 3 CR. (C1145060)
- 1145066 Metalurgia Mecánica 9 CR. (1145060 y 1145061)
- 1145071 Oxidación, Corrosión y Protección de los Materiales Metálicos* 6 CR. (1145054)
- 1145072 Laboratorio de Oxidación, Corrosión y Protección de los Materiales Metálicos* 3 CR. (C1145071)
- 1145091 Dislocaciones en los Materiales Metálicos 9 CR. (1145052)
- 1146038 Ciencia de los Materiales* 9 CR. (1145054)
- 1146041 Laboratorio de Metalurgia Mecánica 3 CR. (C1145066)

UEA OPTATIVAS DE MOVILIDAD

- 1100021 Optativa Técnica de Movilidad I 3CR (240 Créditos y Autorización²)
- 1100022 Optativa Técnica de Movilidad II 3CR (240 Créditos y Autorización²)
- 1100023 Optativa Técnica de Movilidad III 6CR (240 Créditos y Autorización²)
- 1100024 Optativa Técnica de Movilidad IV 6CR (240 Créditos y Autorización²)
- 1100025 Optativa Técnica de Movilidad V 6CR (240 Créditos y Autorización²)
- 1100026 Optativa Técnica de Movilidad VI 6CR (240 Créditos y Autorización²)

¹ La autorización se realizará por el Coordinador de Estudios, con base en lo señalado en el programa de estudios de la UEA
² La autorización se realizará conforme a los Lineamientos para la Autorización y Acreditación del Proyecto de Integración en las Licenciaturas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.
³ La autorización se realizará conforme a los Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco para la Movilidad de Alumnos.