

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Licenciatura en Ingeniería en Automatización y Sistemas Inteligentes

Modalidad escolarizada

Plan 440





FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Licenciatura en Ingeniería en Automatización y Sistemas Inteligentes

Plan de estudios 440

Término de vigencia: agosto 2026¹

Datos de identificación

Nombre del programa educativo: Licenciatura en Ingeniería en Automatización y Sistemas Inteligentes

Modalidad: Escolarizada

Duración: 10 semestres

Tipo de período académico: Semestral

Doble titulación/doble grado: No aplica

Vigencia: 22 de agosto de 2024

Fecha de aprobación por el H. Consejo Universitario: 16 de agosto de 2023

Perfil de egreso

a) Propósito:

Formar profesionales altamente capacitados en el campo de la automatización y sistemas inteligentes, tanto a nivel nacional como internacional. Estos expertos están preparados para desarrollar y mantener sistemas inteligentes y automatizados en el sector industrial dedicado a la producción de bienes y servicios, centrándose en disciplinas como la robótica, el control automático, la instrumentación, la electrónica y los sistemas inteligentes.

Estos profesionistas son capaces de emplear el conocimiento basado en las ciencias y el pensamiento científico, así como implementar las tecnologías emergentes, en conformidad con las normativas de seguridad vigentes. Además, se distinguen por su habilidad para aplicar el razonamiento lógico, la planeación, el desarrollo y la ejecución de proyectos, colaborando de manera efectiva en equipos multidisciplinarios, con ética profesional y un firme compromiso con la responsabilidad social y el desarrollo sustentable.

La finalidad principal de estos profesionales es mejorar el rendimiento de dispositivos, maquinaria y procesos industriales. Este esfuerzo, a su vez,

¹ Este plan de estudio concluyó su vigencia, ya no se oferta para nuevo ingreso. La última generación ingresó en el periodo de enero - junio de 2026.

contribuye al aumento de la productividad y la calidad de los productos generados por estos sistemas, impulsando así la competitividad y el crecimiento empresarial en la región y el país.

b) Competencias del perfil de egreso

i. Competencias generales

Competencias instrumentales

1. Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.
2. Utilizar los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo con su etapa de vida, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico.
3. Manejar las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), en entornos académicos, personales y profesionales con técnicas de vanguardia que permitan su participación constructiva y colaborativa en la sociedad.
4. Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos.
5. Emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.
6. Utilizar un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.
7. Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo con las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.
8. Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Competencias personales y de interacción social

9. Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.
10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.
11. Practicar los valores promovidos por la UANL: responsabilidad, justicia, libertad, igualdad, verdad, honestidad, paz, tolerancia, solidaridad y respeto, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.

Competencias integradoras

12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.
13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.
14. Resolver conflictos personales y sociales, de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.
15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.

Competencias específicas:

Competencias específicas	
No.	Declaración
1.	Evaluar elementos o componentes de dispositivos, equipos, sistemas o procesos aplicando conocimientos de las ciencias y la ingeniería, utilizando el pensamiento lógico y propositivo, así como los lenguajes lógico y matemático, cumpliendo con criterios de seguridad, sustentabilidad y rendimiento que le permita mejorarlos para satisfacer procesos industriales con mejores equipos y sistemas, control de estándares de producción, exploración de nuevos mercados en fomento de competitividad internacional.
2.	Crear soluciones técnicas de sistemas, fenómenos o procesos en campos y sectores ingenieriles aplicando la metodología de diseño, considerando los factores globales, culturales, sociales,

	ambientales y económicos, empleando métodos analíticos y herramientas computacionales que contribuyan a la mejora constante de la gestión de proyectos e innovación tecnológica.
3.	Desarrollar sistemas inteligentes y de automatización de alta complejidad mediante la integración de componentes electrónicos, robóticos, informáticos e inteligentes, usando el pensamiento lógico y el lenguaje matemático en la descripción del funcionamiento adecuado del sistema y sus componentes, cumpliendo con normativas de seguridad vigentes a nivel nacional e internacional, mostrando una actitud crítica y comportamiento ético, garantizando criterios de calidad, seguridad, sustentabilidad y rendimiento, así como el uso de tecnología emergente, para mejorar el funcionamiento de dispositivos, maquinaria o procesos industriales que sean capaces de satisfacer las necesidades de la población.
4.	Mantener el funcionamiento de las líneas de producción automatizadas, a través del análisis e interpretación de datos, el respeto a normativas aplicables al manejo, operación y seguridad de equipo automatizado, y el empleo del razonamiento lógico y propositivo, participando en equipos de trabajo multidisciplinarios, con liderazgo, responsabilidad social, ambiental y ética, con la finalidad de aumentar la productividad de los procesos y la calidad de los bienes involucrados.

Campo laboral:

Campo laboral	
Campo	Descripción de tareas
1. Industrias dedicadas a la producción de bienes o servicios con procesos automatizados (tales como industria automotriz, alimentaria, metalúrgica, del plástico, agrícola, electrónica, de la salud, energética, tecnológica, entre otras)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operar sistemas robóticos. 2. Operar equipo automatizado. 3. Operar equipo relacionado a aplicaciones de industria inteligente. 4. Supervisar el rendimiento de líneas automatizadas. 5. Reparar problemas relacionados a sistemas electrónicos, robóticos, informáticos e inteligentes en líneas automatizadas. 6. Gestionar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en líneas automatizadas.

	7. Asegurar el cumplimiento de las normativas y regulaciones aplicables al manejo y operación de equipo automatizado.
2. Compañías integradoras y consultorías de ingeniería en automatización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar proyectos de automatización. 2. Seleccionar equipos de automatización. 3. Instalar equipos de automatización. 4. Actualizar equipos de automatización mediante la integración de tecnologías emergentes.
3. Empresas que se dedican a la venta de equipo de automatización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar componentes relacionados a equipo de automatización en general. 2. Dar orientación especializada en la solución de problemas relacionados a líneas automatizadas y su maquinaria o software. 3. Asesorar al personal en el uso de líneas automatizadas.
4. Instituciones educativas y de investigación	1. Desarrollar funciones de investigación en el área de ingeniería y desarrollo tecnológico.
5. Libre ejercicio de la profesión en el área de la automatización y sistemas inteligentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar emprendimientos en el área de la automatización 2. Colaborar en la administración de empresas del área de la automatización.

Requisitos de egreso:

- **Académicos:**
 - Haber aprobado los 238 créditos totales del plan de estudios.
 - Haber cumplido con el Servicio social obligatorio.
- **Legales:**
 - Los que establezca la normatividad y los procedimientos de la Universidad, vigentes; u otros, en caso de que apliquen.
- **Específicos del programa:**
 - Presentar el examen de egreso de licenciatura.
 - Cumplir con las actividades de formación integral, de acuerdo con los lineamientos y procedimientos que para tal efecto emitan



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

la Facultad y la UANL.

- Haber desarrollado o fortalecido la competencia en una lengua extranjera mediante el cumplimiento del Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés (PIAI)



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Plan de estudios 440 Licenciatura en Ingeniería en Automatización y Sistemas Inteligentes Modalidad escolarizada

Primer ciclo	AC	Primer semestre	C	T/S
	ACFI-G	Cultura de paz y derechos humanos	2	2
	ACFI-G	Igualdad de género, diversidad sexual e inclusión	2	2
	ACFI-D	Cálculo diferencial	4	4
	ACFI-IP	Geometría analítica	3	3
	ACFI-IP	Mecánica clásica	2	3
	ACFI-IP	Laboratorio de mecánica clásica	2	2
	ACFI-IP	Química general	2	3
	ACFI-IP	Laboratorio de química general	2	2
	ACFI-IP	Álgebra para ingeniería	3	3
Total			22	24
Segundo ciclo	AC	Segundo semestre	C	T/S
	ACFI-G	Liderazgo, emprendimiento e innovación	2	2
	ACFI-G	Responsabilidad social y desarrollo sustentable	2	2
	ACFI-G	Ética, transparencia y cultura de la legalidad	2	2
	ACFI-D	Cálculo integral	4	4
	ACFI-IP	Ciencia de los materiales	3	3
	ACFI-IP	Ondas y calor	2	3
	ACFI-IP	Laboratorio de ondas y calor	2	2
	ACFI-IP	Probabilidad y estadística	3	3
Total			20	21
Segundo ciclo	AC	Tercer semestre	C	T/S
	ACFB	Dibujo para ingeniería	3	3
	ACFB	Ecuaciones diferenciales	3	3
	ACFB	Electricidad y magnetismo	2	3
ACFB	Laboratorio de electricidad y magnetismo	2	2	



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

ACFB	Termodinámica básica	2	3
ACFB	Laboratorio de termodinámica básica	1	1
ACFB	Programación básica	3	3
ACFP-F	Procesos de manufactura	2	3
ACFP-F	Laboratorio de procesos de manufactura	1	1
ACFP-F	Estructura de datos y diseño de algoritmos	3	3
Total		22	25

AC	Cuarto semestre	C	T/S
ACFB	Circuitos eléctricos	2	3
ACFB	Laboratorio de circuitos eléctricos	2	2
ACFB	Fundamentos de administración	3	3
ACFB	Mecánica y potencia de fluidos	2	3
ACFB	Laboratorio de mecánica y potencia de fluidos	1	1
ACFB	Programación orientada a objetos	2	3
ACFB	Laboratorio de programación orientada a objetos	2	2
ACFB	Series de Fourier y transformadas de Laplace	3	3
ACFB	Álgebra lineal	3	3
ACFB	Optativa del área curricular de formación básica	3	3
ACFP-F	Electrónica digital	2	3
ACFP-F	Laboratorio de electrónica digital	2	2
Total		27	31

AC	Quinto semestre	C	T/S
ACFB	Bases de datos	3	3
ACFP-F	Análisis de sistemas dinámicos	2	3
ACFP-F	Laboratorio de análisis de sistemas dinámicos	1	1
ACFP-F	Electrónica analógica	2	3
ACFP-F	Laboratorio de electrónica analógica	2	2
ACFP-F	Fundamentos de inteligencia artificial	3	3

ACFP-F	Instrumentación industrial	2	3
ACFP-F	Laboratorio de instrumentación industrial	1	1
ACFP-F	Integración de sistemas digitales	2	3
ACFP-F	Laboratorio de integración de sistemas digitales	2	2
ACFP-F	Modelado e identificación de sistemas dinámicos	3	3
ACFP-F	Máquinas eléctricas	2	3
ACFP-F	Laboratorio de máquinas eléctricas	1	1
Total		26	31

AC	Sexto semestre	C	T/S
ACFP-F	Administración de mantenimiento	3	3
ACFP-F	Amplificadores operacionales	2	3
ACFP-F	Laboratorio de amplificadores operacionales	2	2
ACFP-F	Ciencia de datos	3	3
ACFP-F	Control de sistemas lineales	2	3
ACFP-F	Laboratorio de control de sistemas lineales	1	1
ACFP-F	Introducción al aprendizaje máquina	3	3
ACFP-F	Microcontroladores	2	3
ACFP-F	Laboratorio de microcontroladores	2	2
ACFP-F	Sistemas de control lógico	2	3
ACFP-F	Laboratorio de sistemas de control lógico	2	2
ACFP-F	Planeación de trayectorias en robots	3	3
Total		27	31

AC	Séptimo semestre	C	T/S
ACFP-F	Aprendizaje máquina avanzado	3	3
ACFP-F	Control de procesos industriales	2	3
ACFP-F	Laboratorio de control de procesos industriales	2	2
ACFP-F	Diseño de sistemas embebidos	3	3
ACFP-F	Electrónica de potencia	2	3

ACFP-F	Laboratorio de electrónica de potencia	2	2
ACFP-F	Taller de interfaces gráficas y supervisorias	2	2
ACFP-F	Taller de programación de robots industriales	2	2
ACFP-F	Taller de redes de comunicación industrial	2	2
ACFP-F	Optativa I área curricular de formación profesional fundamental	3	3
Total		23	25

AC	Octavo semestre	C	T/S
ACFP-F	Control electrónico de motores	2	3
ACFP-F	Laboratorio de control electrónico de motores	2	2
ACFP-F	Optativa II área curricular de formación profesional fundamental	3	3
ACFP-F	Optativa III área curricular de formación profesional fundamental	3	3
ACFP-F	Optativa IV área curricular de formación profesional fundamental	2	2
ACFP-I	Servicio social	16	2
Total		28	15

AC	Noveno semestre	C	T/S
ACFP-F	Control de sistemas en tiempo discreto	3	3
ACFP-F	Evaluación y administración de proyectos	2	3
ACFP-F	Seguridad y normativa en maquinaria automatizada	3	3
ACFP-F	Visión en maquinaria	2	3
ACFP-F	Laboratorio de visión en maquinaria	2	2
ACFP-I	Prácticas profesionales	11	2
Total		23	16

AC	Décimo semestre	C	T/S
ACFP-I	Proyecto integrador en automatización inteligente	6	3
ACFP-I	Seminario para el desempeño profesional	2	2
ACFP-I	Optativa del área curricular de formación profesional integradora	12	12



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Total 20 17

Total del plan de estudios: 238 236

Siglas:

AC: Área curricular

ACFI-G: Área curricular de formación inicial general

ACFI-D: Área curricular de formación inicial disciplinar

ACFI-IP: Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión

ACFB: Área curricular de formación básica

ACFP-F: Área curricular de formación profesional fundamental

ACFP-I: Área curricular de formación profesional integradora

C: Créditos

T/S: Tiempo guiado en horas por semana

S: Semana



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Plan de estudios 440 Licenciatura en Ingeniería en Automatización y Sistemas Inteligentes Modalidad escolarizada

Catálogo de unidades de aprendizaje optativas

Optativa del área curricular de formación básica				
Sem.	Unidad de aprendizaje	C	TP/S	Requisitos
4°	Mecánica vectorial	3	3	Ninguno
4°	Métodos numéricos	3	3	Ninguno
4°	Optimización	3	3	Ninguno
Optativa I área curricular de formación profesional fundamental				
Sem.	Unidad de aprendizaje	C	TP/S	Requisitos
7°	Algoritmos evolutivos y bioinspirados	3	3	Haber aprobado Fundamentos de inteligencia artificial. Haber aprobado Estructura de datos y diseño de algoritmos.
7°	Sistemas supervisorios e inteligencia de negocios	3	3	Ninguno
Optativa II área curricular de formación profesional fundamental				
Sem.	Unidad de aprendizaje	C	TP/S	Requisitos
8°	Análisis dinámico y control de robots	3	3	Haber cursado Control de procesos industriales. Haber cursado Planeación de trayectorias en robots. Haber aprobado Modelado e identificación de sistemas dinámicos.
8°	Automatización en la industrial inteligente	3	3	Haber aprobado Sistemas de control lógico.
Optativa III área curricular de formación profesional fundamental				
Sem.	Unidad de aprendizaje	C	TP/S	Requisitos



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

8°	Aprendizaje profundo	3	3	Haber aprobado Aprendizaje máquina avanzado.
8°	Equipo eléctrico	3	3	Ninguno
8°	Procesamiento digital de señales	3	3	Haber aprobado Series de Fourier y Transformada de Laplace. Haber aprobado Álgebra lineal.

Optativa IV área curricular de formación profesional fundamental

Sem.	Unidad de aprendizaje	C	TP/S	Requisitos
8°	Taller de robots móviles	2	2	Haber cursado Planeación de trayectorias en robots. Haber aprobado Modelado e identificación de sistemas dinámicos. Haber cursado Microcontroladores. Haber cursado Control de procesos industriales.
8°	Taller de control de movimiento	2	2	Estar cursando Control electrónico de motores. Haber cursado Electrónica de potencia.

Optativa del área curricular de formación profesional integradora

Sem.	Unidad de aprendizaje	C	TP/S	Requisitos
10°	Estancias de investigación	12	12	Ninguno
10°	Programa de emprendimiento en la ingeniería	12	12	Ninguno
10°	Seminario integrador	12	12	Ninguno

Siglas:

Sem: Semestre

C: Créditos

TP/S: Tiempo presencial guiado en horas por semana



UANL

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

*Para cubrir los créditos optativos del área curricular de formación profesional integradora, se podrán cursar, además; prácticas profesionales, cursos, diplomados, certificaciones, estancias de investigación, entre otras.

Primer ciclo

1º semestre	2º semestre
ACFI-G 2C Cultura de paz y derechos humanos Ob	ACFI-G 2C Liderazgo, emprendimiento e innovación Ob
ACFI-G 2C Igualdad de género, diversidad sexual e inclusión Ob	ACFI-G 2C Responsabilidad social y desarrollo sustentable Ob
ACFI-D 4C Cálculo diferencial Ob	ACFI-G 2C Ética, transparencia y cultura de la legalidad Ob
ACFI-IP 3C Geometría analítica Ob	ACFI-D 4C Cálculo integral Ob
ACFI-IP 2C Mecánica clásica Ob	ACFI-IP 3C Ciencia de los materiales Ob
ACFI-IP 2C Laboratorio de mecánica clásica Ob	ACFI-IP 2C Ondas y calor Ob
ACFI-IP 2C Química general Ob	ACFI-IP 2C Laboratorio de ondas y calor Ob
ACFI-IP 2C Laboratorio de química general Ob	ACFI-IP 3C Probabilidad y estadística Ob
ACFI-IP 3C Álgebra para ingeniería Ob	

22C

20C

Segundo ciclo

3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre	9º semestre	10º semestre
ACFB 3C Dibujo para ingeniería Ob	ACFB 2C Circuitos eléctricos Ob	ACFB 3C Bases de datos Ob	ACFP-F 3C Administración de mantenimiento Ob	ACFP-F 3C Aprendizaje máquina avanzado Ob	ACFP-F 2C Control electrónico de motores Ob	ACFP-F 3C Control de sistemas en tiempo discreto Ob	ACFP-I 6C Proyecto integrador en automatización inteligente Ob
ACFB 3C Ecuaciones diferenciales Ob	ACFB 2C Laboratorio de circuitos eléctricos Ob	ACFP-F 2C Análisis de sistemas dinámicos Ob	ACFP-F 2C Amplificadores operacionales Ob	ACFP-F 2C Control de procesos industriales Ob	ACFP-F 2C Laboratorio de control electrónico de motores Ob	ACFP-F 2C Evaluación y administración de proyectos Ob	ACFP-I 2C Seminario para el desempeño profesional Ob
ACFB 2C Electricidad y magnetismo Ob	ACFB 3C Fundamentos de administración Ob	ACFP-F 1C Laboratorio de análisis de sistemas dinámicos Ob	ACFP-F 2C Laboratorio de amplificadores operacionales Ob	ACFP-F 2C Laboratorio de control de procesos industriales Ob	ACFP-F 3C Optativa II área curricular de formación profesional fundamental Op	ACFP-F 3C Seguridad y normativa en maquinaria automatizada Ob	ACFP-I 12C Optativa del área curricular de formación profesional integradora Op
ACFB 2C Laboratorio de electricidad y magnetismo Ob	ACFB 2C Mecánica y potencia de fluidos Ob	ACFP-F 2C Electrónica analógica Ob	ACFP-F 3C Ciencia de datos Ob	ACFP-F 3C Diseño de sistemas embebidos Ob	ACFP-F 3C Optativa III área curricular de formación profesional fundamental Op	ACFP-F 2C Visión en maquinaria Ob	
ACFB 2C Termodinámica básica Ob	ACFB 1C Laboratorio de mecánica y potencia de fluidos Ob	ACFP-F 2C Laboratorio de electrónica analógica Ob	ACFP-F 2C Control de sistemas lineales Ob	ACFP-F 2C Electrónica de potencia Ob	ACFP-F 2C Optativa IV área curricular de formación profesional fundamental Op	ACFP-F 2C Laboratorio de visión en maquinaria Ob	
ACFB 1C Laboratorio de termodinámica básica Ob	ACFB 2C Programación orientada a objetos Ob	ACFP-F 3C Fundamentos de inteligencia artificial Ob	ACFP-F 1C Laboratorio de control de sistemas lineales Ob	ACFP-F 2C Laboratorio de electrónica de potencia Ob	ACFP-I 16C Servicio social Ob	ACFP-I 11C Prácticas profesionales Ob	
ACFB 3C Programación básica Ob	ACFB 2C Laboratorio de programación orientada a objetos Ob	ACFP-F 2C Instrumentación industrial Ob	ACFP-F 3C Introducción al aprendizaje máquina Ob	ACFP-F 2C Taller de interfaces gráficas y supervisorías Ob			
ACFP-F 2C Procesos de manufactura Ob	ACFB 3C Series de Fourier y transformadas de Laplace Ob	ACFP-F 1C Laboratorio de instrumentación industrial Ob	ACFP-F 2C Microcontroladores Ob	ACFP-F 2C Taller de programación de robots industriales Ob			
ACFP-F 1C Laboratorio de procesos de manufactura Ob	ACFB 3C Álgebra lineal Ob	ACFP-F 2C Integración de sistemas digitales Ob	ACFP-F 2C Laboratorio de microcontroladores Ob	ACFP-F 2C Taller de redes de comunicación industrial Ob			
ACFP-F 3C Estructura de datos y diseño de algoritmos Ob	ACFB 3C Optativa del área curricular de formación básica Op	ACFP-F 2C Laboratorio de integración de sistemas digitales Ob	ACFP-F 2C Sistemas de control lógico Ob	ACFP-F 3C Optativa I área curricular de formación profesional fundamental Op			
	ACFP-F 2C Electrónica digital Ob	ACFP-F 3C Modelado e identificación de sistemas dinámicos Ob	ACFP-F 2C Laboratorio de sistemas de control lógico Ob				
	ACFP-F 2C Laboratorio de electrónica digital Ob	ACFP-F 2C Máquinas eléctricas Ob	ACFP-F 3C Planeación de trayectorias en robots Ob				
		ACFP-F 1C Laboratorio de máquinas eléctricas Ob					

22C

27C

26C

27C

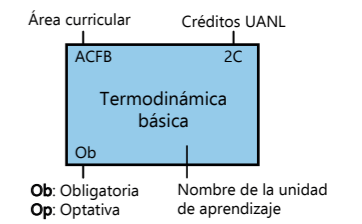
23C

28C

23C

20C

Simbología



Primer ciclo

- ACFI-G** Área curricular de formación inicial general.
 - ACFI-D** Área curricular de formación inicial disciplinar.
 - ACFI-IP** Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión.
- El estudiante debe de aprobar cada una de las unidades de aprendizaje del primer ciclo para cursar el segundo.

Segundo ciclo

- ACFB** Área curricular de formación básica.
- ACFP-F** Área curricular de formación profesional fundamental.
- ACFP-I** Área curricular de formación profesional integradora.

Requisitos de las unidades de aprendizaje

- ←- - - - - Estar cursando.
- - - - - Haber cursado.
- - - - - - Haber aprobado.

- Modalidad no escolarizada (en línea o virtual).
- - - Modalidad mixta (combina presencialidad con no presencialidad).
- Modalidad escolarizada o presencial.