MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRONICA
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE 2024

Educación
Secretaría de Educación Pública

UTyP
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS y POLITÉCNICAS

HIDALGO
PRIMERO EL PUEBLO
2022-2028

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN			SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN			
Primer cuatrimestre	**Segundo cuatrimestre**	**Tercer cuatrimestre**	**Cuarto cuatrimestre**	**Quinto cuatrimestre**	**Sexto cuatrimestre**	**Séptimo cuatrimestre**	**Octavo cuatrimestre**	**Noveno cuatrimestre**	**Décimo cuatrimestre**
INGLÉS I	INGLÉS II	INGLÉS III	INGLÉS IV	INGLÉS V	ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MECATRÓNICA ÁREA AUTOMATIZACIÓN	INGLÉS VI	INGLÉS VII	INGLÉS VIII	ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA
75 HRS	75 HRS	75 HRS	75 HRS	75 HRS		75 HRS	75 HRS	75 HRS	
5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS		5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	
DESARROLLO HUMANO Y VALORES	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS	DESARROLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES	ÉTICA PROFESIONAL	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO		HABILIDADES GERENCIALES	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	SISTEMAS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES	
60 HRS	60 HRS	60 HRS	60 HRS	60 HRS		60 HRS	60 HRS	60 HRS	
4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS		4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	CÁLCULO DIFERENCIAL	CÁLCULO INTEGRAL	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES	ECUACIONES DIFERENCIALES		MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS	INGENIERÍA DE CONTROL	CONTROL AVANZADO	
105 HRS	90 HRS	60 HRS	75 HRS	75 HRS		60 HRS	90 HRS	105 HRS	
7 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS		4 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	7 CRÉDITOS	
PROCESOS INDUSTRIALES	FÍSICA	ELEMENTOS MECÁNICOS	ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES	CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES		CINEMÁTICA Y DINÁMICA DE ROBOTS	PROGRAMACIÓN DE ROBOTS INDUSTRIALES	ADMINISTRACIÓN DE MANTENIMIENTO	
60 HRS	90 HRS	75 HRS	45 HRS	105 HRS		90 HRS	90 HRS	60 HRS	
5 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	7 CRÉDITOS		6 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	
METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	ELECTRÓNICA DIGITAL	CONTROL DE MOTORES ELÉCTRICOS	PROCESOS DE MANUFACTURA		ANÁLISIS DE MECANISMOS	DISEÑO MECÁNICO	INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA	
75 HRS	75 HRS	105 HRS	90 HRS	75 HRS		75 HRS	75 HRS	75 HRS	
5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	7 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS		5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	
METROLOGÍA	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	ELÉCTRONICA ANALÓGICA Y DE POTENCIA	SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS		INSTRUMENTACIÓN VIRTUAL	SISTEMAS CAM CNC	SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE	
75 HRS	90 HRS	90 HRS	105 HRS	75 HRS		90 HRS	75 HRS	90 HRS	
5 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	7 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS		6 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	6 CRÉDITOS	
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES	DIBUJO PARA LA INGENIERÍA	PROYECTO INTEGRADOR I	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	PROYECTO INTEGRADOR II		SISTEMAS EMBEBIDOS	DISEÑO DE SISTEMAS MECATRÓNICOS	PROYECTO INTEGRADOR III	
75 HRS	45 HRS	60 HRS	75 HRS	60 HRS		75 HRS	60 HRS	60 HRS	
5 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	5 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS		5 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	4 CRÉDITOS	
525 HRS	**525 HRS**	**525 HRS**	**525 HRS**	**525 HRS**	**600 HRS**	**525 HRS**	**525 HRS**	**525 HRS**	**600 HRS**

1,575 HRS 98.43 CRÉDITOS	1,650 HRS 103.12 CRÉDITOS	2,175 HRS 135.93 CRÉDITOS

F-DA-02-MC-LIC-61.1

	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
Primer Ciclo de Formación	**Segundo Ciclo de Formación**	**Tercer Ciclo de Formación**
Específica: Administrar los procesos de una organización a través de las técnicas y herramientas de calidad, producción, seguridad y medio ambiente, mediante la aplicación de las normas que garanticen el cumplimiento de los requerimientos del cliente, con un enfoque ético, económico, legal y tecnológico.	**Específica:** Gestionar procesos industriales y/o de servicios para optimizar la productividad y competitividad en plantas industriales y su cadena de suministros	**Específica:** Optimizar sistemas, procesos y proyectos industriales, mediante la aplicación de metodologías y herramientas, relacionadas a las áreas de calidad, productividad, producción de bienes y servicios, cadena de suministros, desarrollo e innovación, con un enfoque sistémico, integral, humano y social para cumplir con los requisitos de las partes interesadas, incrementar la competitividad de las organizaciones y lograr la sostenibilidad.
Segunda Lengua: Comunicar información básica sobre si mismo, otros y su profesión, a través de expresiones sencillas, aisladas y estereotipadas, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A1, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.	**Segunda Lengua:** Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, a través de expresiones sencillas y de uso común, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A2, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.	**Segunda Lengua:** Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personal, educacional y ocupacional, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo al nivel B1, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

Base: Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de las física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.

Formación integral: Actuar y dirigir su vida, con base en valores, principios éticos, inteligencia emocional, herramientas de pensamiento crítico, holístico y creativo, estrategias de asertividad, estilos de liderazgo, toma de decisiones y habilidades gerenciales, para lograr su auto realización, contribuir al desarrollo de su entorno profesional y social fortaleciendo la convivencia armónica plena.

F-DA-02-MC-LIC-XX