

**MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
"MODALIDAD ESCOLARIZADA OPCIÓN BILINGÜE, INTERNACIONAL Y SOSTENIBLE"
PLAN VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2024**

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN				SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN		
Cuatrimestre Prope­deú­tico	Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre	Tercer cuatrimestre	Cuarto cuatrimestre	Quinto cuatrimestre	Sexto cuatrimestre	Séptimo cuatrimestre	Octavo cuatrimestre	Noveno cuatrimestre
INTRODUCCIÓN A LA LENGUA INGLESA 300 HRS	INGLÉS I 225 HRS	INGLÉS II 150 HRS	INGLÉS III 150 HRS	INGLÉS IV 120 HRS	INGLÉS V 120 HRS	ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ROBÓTICA 600 HRS	INGLÉS VI 105 HRS	INGLÉS VII 105 HRS	INGLÉS VIII 105 HRS
	DESARROLLO HUMANO Y VALORES 60 HRS	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS 60 HRS	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES 60 HRS	ÉTICA PROFESIONAL 60 HRS	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO 60 HRS		HABILIDADES GERENCIALES 60 HRS	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA 60 HRS	SISTEMAS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES 60 HRS
DESARROLLO DE COMPETENCIAS GLOBALES 90 HRS	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS	CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS	CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS	ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS		MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS 60 HRS	INGENIERÍA DE CONTROL 90 HRS	CONTROL AVANZADO 105 HRS
	PROCESOS INDUSTRIALES 60 HRS	FÍSICA 90 HRS	ELEMENTOS MECÁNICOS 75 HRS	ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES 45 HRS	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE VISIÓN 60 HRS		CINEMÁTICA Y DINÁMICA DE ROBOTS 90 HRS	PROGRAMACIÓN DE ROBOTS INDUSTRIALES 90 HRS	ADMINISTRACIÓN DE MANTENIMIENTO 60 HRS
DESARROLLO SOSTENIBLE 90 HRS	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN 75 HRS	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS	ELECTRÓNICA DIGITAL 105 HRS	INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA INDUSTRIAL 90 HRS	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN DE ROBOTS 105 HRS		ANÁLISIS DE MECANISMOS 75 HRS	DISEÑO MECÁNICO 75 HRS	INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA 75 HRS
	METROLOGÍA 75 HRS	CIRCUITOS ELÉCTRICOS 90 HRS	ELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DE POTENCIA 90 HRS	FUNDAMENTOS DE CINEMÁTICA 90 HRS	MANTENIMIENTO A SISTEMAS ROBÓTICOS 90 HRS		INSTRUMENTACIÓN VIRTUAL 90 HRS	SISTEMAS CAM CNC 75 HRS	SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE 90 HRS
TUTORÍAS BIS 45 HRS	COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS	DIBUJO PARA INGENIERÍA 45 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	SEGURIDAD EN CELDAS ROBÓTICAS 90 HRS	PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS		SISTEMAS EMBEBIDOS 75 HRS	DISEÑO DE SISTEMAS MECATRÓNICOS 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR III 60 HRS
	525 HRS	675 HRS	600 HRS	600 HRS	570 HRS		570 HRS	555 HRS	555 HRS
2,400 150 CRÉDITOS				1,740 109.25 CRÉDITOS			2,265 141.56 CRÉDITOS		

**MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
"MODALIDAD ESCOLARIZADA OPCIÓN BILINGÜE, INTERNACIONAL Y SOSTENIBLE"
PLAN VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2024**

	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN XXXXXX	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN XXXXXX
--	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------

Primer Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas	Segundo Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas	Tercer Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Específica:
1. Supervisar sistemas automatizados utilizando tecnología adecuada, de acuerdo a normas, especificaciones técnicas y de seguridad para mantener el correcto funcionamiento en el proceso productivo.

Específica:
2. Inspeccionar el funcionamiento y programar aplicación de sistemas robóticos industriales a través de metodologías de programación, acciones de mantenimiento, parámetros técnicos, normatividad aplicable y necesidades de ejecución del trabajo, para conservar las condiciones de operación de los procesos productivos.

Específica:
3. Diseñar sistemas mecatrónicos con base en los requerimientos del proceso y la detección de áreas de oportunidad mediante metodologías, herramientas de diseño, control, simulación y manufactura para brindar soluciones tecnológicas innovadoras a las necesidades de los procesos productivos y servicios.

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 con el nivel A2, usuario básico, del Marco Común 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 público, personal, educacional y ocupacional, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo con el nivel B1, usuario independiente, del Marco Común de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

Segunda Lengua: Comprender las ideas principales de temas complejos que traten de tópicos tanto concretos, abstractos y/o técnicos, así como comunicarse con un gran grado de fluidez y naturalidad en el idioma inglés de acuerdo con el nivel B2, usuario independiente, del Marco Común 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 la 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.

