

**MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE DE 2024**

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 75	INGLÉS II 75	INGLÉS III 75	INGLÉS IV 75	INGLÉS V 75	ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MECATRÓNICA ÁREA AUTOMATIZACIÓN	INGLÉS VI 75	INGLÉS VII 75	INGLÉS VIII 75	ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA
DESARROLLO HUMANO Y VALORES 60	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS 60	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES 60	ÉTICA PROFESIONAL 60	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO 60		HABILIDADES GERENCIALES 60	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA 60	SISTEMAS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES 60	
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105	CÁLCULO DIFERENCIAL 90	CÁLCULO INTEGRAL 60	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75	ECUACIONES DIFERENCIALES 75		MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS 60	INGENIERÍA DE CONTROL 90	CONTROL AVANZADO 105	
PROCESOS INDUSTRIALES 60	FÍSICA 90	ELEMENTOS MECÁNICOS 75	ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES 45	CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES 105		CINEMÁTICA Y DINÁMICA DE ROBOTS 90	PROGRAMACIÓN DE ROBOTS INDUSTRIALES 90	ADMINISTRACIÓN DE MANTENIMIENTO 60	
METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN 75	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75	ELECTRÓNICA DIGITAL 105	CONTROL DE MOTORES ELÉCTRICOS 90	PROCESOS DE MANUFACTURA 75		ANÁLISIS DE MECANISMOS 75	DISEÑO MECÁNICO 75	INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA 75	
METROLOGÍA 75	CIRCUITOS ELÉCTRICOS 90	ELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DE POTENCIA 90	SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS 105	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS 75		INSTRUMENTACIÓN VIRTUAL 90	SISTEMAS CAM CNC 75	SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE 90	
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75	DIBUJO PARA INGENIERÍA 45	PROYECTO INTEGRADOR I 60	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL 75	PROYECTO INTEGRADOR II 60		SISTEMAS EMBEBIDOS 75	DISEÑO DE SISTEMAS MECATRÓNICOS 60	PROYECTO INTEGRADOR III 60	
525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	600 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	600 HRS
1,575 HRS 98 CRÉDITOS			1,650 HRS 103 CRÉDITOS			2,175 HRS 136 CRÉDITOS			

NOMBRE Y FIRMA
COORDINADOR(A) DEL COMITÉ

SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y
POLITÉCNICAS



	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MECATRÓNICA ÁREA AUTOMATIZACIÓN	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA
<p align="center">Primer Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas</p>	<p align="center">Segundo Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas</p>	<p align="center">Tercer Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas</p>
<p>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.</p>	<p>Específica: 2. Desarrollar soluciones de automatización de procesos productivos o servicios mediante la incorporación sinérgica de elementos mecánicos, eléctricos, electrónicos y control de acuerdo a normas, especificaciones técnicas y de seguridad para mejorar y mantener los procesos productivos.</p>	<p>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.</p>
<p>Segunda Lengua: Comunicar información básica sobre sí mismo, otros y su profesión, a través de expresiones sencillas, aisladas y estereotipadas, en forma reductiva y receptiva en el idioma francés 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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p align="center">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.</p>		
<p align="center">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.</p>		

NOMBRE Y FIRMA
COORDINADOR(A) DEL GRUPO

SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

