

MAPA CURRICULAR LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ROBÓTICA COMPUTACIONAL 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 HRS	INGLÉS II 75 HRS	INGLÉS III 75 HRS	INGLÉS IV 75 HRS	INGLÉS V 75 HRS	ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MANTENIMIENTO Y PROGRAMACIÓN DE ROBOTS	INGLÉS VI 75 HRS	INGLÉS VII 75 HRS	INGLÉS VIII 75 HRS	ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ROBÓTICA COMPUTACIONAL		
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	REDES NEURONALES 75 HRS	SISTEMAS DE VISIÓN ARTIFICIAL 90 HRS			
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS	CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS	CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS	ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS		SISTEMAS OPERATIVOS EN TIEMPO REAL 75 HRS	ROBÓTICA MÓVIL 90 HRS	ROBÓTICA AVANZADA 75 HRS			
INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA COMPUTACIONAL 60 HRS	FÍSICA 90 HRS	SISTEMAS DIGITALES 90 HRS	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE INTERFAZ 75 HRS	PROGRAMACIÓN DE PERIFÉRICOS 75 HRS		INGENIERÍA DE CONTROL 90 HRS	CONTROL DE ROBOTS AUTÓNOMOS 75 HRS	SISTEMAS DE CONTROL INTELIGENTES 75 HRS			
CAD DE MECANISMOS 3D 90 HRS	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS MECATRÓNICOS Y ROBÓTICOS 75 HRS	MECÁNICA DE CUERPO RÍGIDO 105 HRS	CINEMÁTICA Y DINÁMICA DE ROBOTS 90 HRS	PROGRAMACIÓN DE ROBOTS INDUSTRIALES 90 HRS		PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES 75 HRS	DISEÑO Y MANUFACTURA DIGITAL 60 HRS	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL 75 HRS			
PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA 60 HRS	CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS 75 HRS	PROGRAMACIÓN DE MICROCONTROLADORES 75 HRS	CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES 75 HRS	MODELADO COMPUTACIONAL 90 HRS		APRENDIZAJE AUTOMÁTICO I 75 HRS	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO II 75 HRS	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA ROBÓTICA 75 HRS			
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	PROCESOS DE MANUFACTURA METROLOGÍA 75 HRS	PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS		PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS	SISTEMAS HIDRAULICO SY NEUMÁTICOS 75 HRS	PROYECTO INTEGRADOR III 60 HRS			
525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 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					

	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MANTENIMIENTO Y PROGRAMACIÓN DE ROBOTS	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ROBÓTICA COMPUTACIONAL
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: Gestionar el mantenimiento de Sistemas Mecatrónicos y Robóticos mediante herramientas administrativas, técnicas de diagnóstico y predicción de fallas, así como planes y programas de mantenimiento especializado para reducir el tiempo paro, incrementar la disponibilidad del equipo y contribuir a la productividad de la organización.	Específica: Desarrollar Sistemas Mecatrónicos y Robóticos automatizados mediante la programación de robots industriales, controladores lógicos programables y microcontroladores, con el objetivo de optimizar los procesos industriales y mejorar tanto la productividad como la calidad de los productos.	Específica: Desarrollar Sistemas Robóticos computacionales mediante el diseño y validación de modelos computacionales de inteligencia artificial, programación de algoritmos robustos a perturbaciones y variaciones paramétricas del entorno, sistemas de control inteligente y la robótica avanzada, para la implementación de soluciones robóticas a problemas reales humano-máquina-entorno
Segunda Lengua: Comunicar información básica sobre sí 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 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, ética, inteligencia emocional, herramientas de pensamiento crítico, holístico y creativo, estrategias de asertividad, estilos de liderazgo, toma de decisiones y habilidades financieras, para lograr su auto realización, contribuir al desarrollo de su entorno profesional y social fortaleciendo la convivencia armónica plena.		

