

MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

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 INGI-TR 5-90-6		INGLÉS II INGII-TR 5-90-6		INGLÉS III INGIII-TR 5-90-6		INGLÉS IV INGIV-TR 5-90-6		INGLÉS V INGV-TR 5-90-6		INGLÉS VI INGVI-TR 5-90-6		INGLÉS VII INGVII-TR 5-90-6		INGLÉS VIII INGVIII-TR 5-90-6		INGLÉS IX INGIX-TR 5-90-6			
VALORES DEL SER VAS-TR 3-45-3		INTELIGENCIA EMOCIONAL INE-TR 3-45-3		DESARROLLO INTERPERSONAL DEI-TR 3-45-3		HABILIDADES DEL PENSAMIENTO HAP-TR 3-45-3		HABILIDADES ORGANIZACIONALES HAO-TR 3-45-3		ÉTICA PROFESIONAL ETP-TR 3-45-3		CALIDAD Y MEJORA CONTINUA CMC-CV 6-90-6		SISTEMAS DE FRENOS, DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN SFD-ES 5-90-6		ROBÓTICA ROB-ES 6-105-7			
ÁLGEBRA LINEAL ALL-CV 5-90-6		PROGRAMACIÓN PRO-CV 6-90-6		MÉTODOS NUMÉRICOS MEN-CV 6-90-6		PROCESOS DE MANUFACTURA PRM-CV 6-90-6		MÁQUINAS Y SISTEMAS CNC MAS-CV 6-90-6		PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN PCP-CV 5-90-6		MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA DIESEL MCI-ES 4-60-4		SISTEMAS DE ENCENDIDO E INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE SEC-ES 5-75-5		MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ MAA-ES 5-90-6			
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CDI-CV 8-120-8		CÁLCULO VECTORIAL Y VARIABLE COMPLEJA CVV-CV 6-120-8		ECUACIONES DIFERENCIALES ECD-CV 6-120-8		CIRCUITOS ELÉCTRICOS CIE-CV 5-75-5		TERMODINÁMICA Y TRANSFERENCIA DE CALOR TER-CV 6-105-7		MECANISMOS MEC-CV 5-75-5		HIDRAULICA Y NEUMÁTICA HIN-CV 5-75-5		AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL AUC-ES 4-75-5		INGENIERÍA AMBIENTAL INA-ES 4-75-5			
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN MDI-CV 4-75-5		PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA PRE-CV 5-90-6		ESTÁTICA MVE-CV 6-90-6		MECÁNICA DE FLUIDOS MEF-CV 6-90-6		MECÁNICA VECTORIAL: DINÁMICA MVD-CV 5-90-6		DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS DEM-ES 6-105-7		DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA DAC-CV 5-75-5		SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA STP-ES 5-90-6		ADMINISTRACIÓN ADM-CV 4-75-5			
DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA DAC-CV 6-105-7		METROLOGÍA MET-CV 5-75-5		ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO ELM-CV 5-90-6		RESISTENCIA DE MATERIALES REM-CV 6-90-6		ELECTRÓNICA ELE-CV 5-90-6		MOLDES Y TROQUELES MYT-CV 5-90-6		SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICO DE AUTOMOTORES SEE-ES 5-90-6		INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA IAC-CV 5-75-5		TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS DE COMBUSTIBLE TAC-ES 6-90-6			
QUÍMICA QUI-CV 4-75-5 600-40		CIENCIA DE LOS MATERIALES CIM-CV 5-90-6 600-40		SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL SHI-CV 4-75-5 600-40		ESTANCIA I 0-90-6 600-40		MECÁNICA DE SÓLIDOS MES-CV 5-90-6 600-40		MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA MCI-CV 6-105-7 600-40		ESTANCIA II 0-90-6 600-40		SISTEMAS AUXILIARES DE MOTOR SAM-ES 6-105-7 600-40		INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES INO-CV 4-75-5 600-40		0-600-40	

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

COMPETENCIAS DEL PRIMER CICLO DE FORMACIÓN	PROFESIONAL ASOCIADO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ 480 HRS.	INGENIERO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ
<ul style="list-style-type: none"> Obtener características dimensionales y geométricas de elementos mecánicos con base en planos o su forma física para establecer el procedimiento de manufactura. Precisar la forma, características y dimensionamiento de componentes mecánicos mediante la utilización de herramientas computacionales para establecer los planos de taller. 	<p style="text-align: center; background-color: #70ad47; color: white; margin-bottom: 5px;">COMPETENCIAS DEL SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Proponer procesos de manufactura con base en especificaciones de componentes mecánicos, para establecer procedimientos de fabricación que cumplan con normas de calidad y seguridad. Implementar procesos de manufactura de manera convencional y/o CNC que cumplan con las normas y estándares de la industria de la transformación. Definir componentes mecánicos con base en los requerimientos de desempeño para su integración en sistemas mecánicos. Simular modelos de componentes mecánicos por medio de herramientas computacionales para validar su comportamiento dinámico. Diseño y Simulación de moldes y troqueles. 	<p style="text-align: center; background-color: #ff9900; color: white; margin-bottom: 5px;">COMPETENCIAS DEL TERCER CICLO DE FORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Proponer programas de mantenimiento automotriz mediante un enfoque tecnológico para hacer más eficientes las metodologías de mantenimiento automotriz. Implementar programas de mantenimiento automotriz mediante metodologías establecidas en los automotores de acuerdo a sus características, para su integración en las rutinas de mantenimiento de la planta o taller. Dirigir recursos humanos para ejecutar los planes de trabajo, mediante el logro de objetivos y metas incrementando el desempeño del personal. Administrar recursos materiales y tecnológicos siguiendo las especificaciones de la industria automotriz, para la optimización y el buen manejo de los materiales. Investigar nuevas tecnologías con base en sus características para determinar la viabilidad de aplicación e implementación. Proponer modificaciones en procesos productivos y/o sistemas automotrices basadas en nuevas tecnologías para mejorar el desempeño <p>Determinar estrategias de desarrollo de proyecto en base a la aplicación del reglamentos nacionales e internacionales de calidad, manejo ambiental y legislación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer mantenimiento mecánico a través de los programas de mantenimiento y metodologías establecidas por los fabricantes. Implementar procesos de manufactura adecuados por medio del control automático de los procesos de manufactura. Manejo y operación de robots industriales para la producción de vehículos automotores. Conocimiento de energías alternativas para el desarrollo de vehículos para el cuidado y protección del medio ambiente. Manejo y programación de equipos enfocados a la I 4.0.

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018