

**MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN METALÚRGICA
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE 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 TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y METALURGIA EXTRACTIVA	INGLÉS VI 75 HRS	INGLÉS VII 75 HRS	INGLÉS VIII 75 HRS	ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN METALÚRGICA
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	OPTATIVA I 90 HRS	OPTATIVA III 90 HRS	
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS	CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS	CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS	ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS		MANUFACTURA ESBELTA 75 HRS	CERÁMICOS Y REFRACTARIOS 75 HRS	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS 60 HRS	
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA 75 HRS	FÍSICA 90 HRS	BENEFICIO DE MINERALES NO METÁLICOS 90 HRS	DIAGRAMAS DE TRANSFORMACIÓN DE FASES 90 HRS	METALURGIA MECÁNICA 90 HRS		PIROMETALURGIA 90 HRS	PLANEACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DE LA 60 HRS	METALOGRAFÍA 90 HRS	
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA METALÚRGICA 75 HRS	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS	METALURGIA FÍSICA 90 HRS	BALANCES DE MATERIA Y ENERGÍA 75 HRS	FENÓMENOS DE TRANSPORTE 75 HRS		FUNDICIÓN DE METALES NO FERROSOS 90 HRS	GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO 75 HRS	OPTATIVA IV 75 HRS	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 60 HRS	METALURGIA TERMODINÁMICA 75 HRS	CAD 90 HRS	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA 75 HRS	TRATAMIENTOS TÉRMICOS 90 HRS		HIGIENE Y SEGURIDAD E INGENIERÍA AMBIENTAL 60 HRS	INSTRUMENTACIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN 60 HRS	TÓPICOS DE AVANCES TECNOLÓGICO 75 HRS	
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS	METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	FUNDAMENTOS DE NEUMÁTICA E HIDRÁULICA 75 HRS	PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS		FUNDAMENTOS DE SOLDADURA 75 HRS	OPTATIVA II 90 HRS	PROYECTO INTEGRADOR III 60 HRS	
525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	600 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	600 HRS
1,575 HR 98.43 CRÉDITOS			1,650 HRS 103.12 CRÉDITOS			2,175 HRS 135.93 CRÉDITOS			

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

	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y METALURGIA EXTRACTIVA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN METALÚRGICA
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: Medir las propiedades químicas, físicas y mecánicas de los materiales y minerales metálicos y no metálicos para determinar el tipo de aplicación industrial que tendrá el material.	Específica: Supervisar los procesos productivos que cumplan con los requerimientos industriales, involucrando la aplicación de los diferentes tipos de tratamientos térmicos y procesos extractivos y de beneficio.	Específica: Administrar el sistema de producción mediante el seguimiento operativo del proceso para lograr el aseguramiento de la calidad del producto.
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 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.		

