

**MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA
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 QUÍMICA INDUSTRIAL	INGLÉS VI 75 HRS	INGLÉS VII 75 HRS	INGLÉS VIII 75 HRS	ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA		
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	INGENIERÍA DE PROYECTOS 75 HRS	SISTEMAS DE GESTIÓN 60 HRS			
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS	CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS	CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS	ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS		OPTATIVA I 60 HRS	OPTATIVA II 60 HRS	OPTATIVA III 60 HRS			
TERMODINÁMICA 45 HRS	FÍSICA 90 HRS	BALANCES DE MATERIA Y ENERGÍA 90 HRS	OPERACIONES UNITARIAS 75 HRS	PROCESOS DE SEPARACIÓN 90 HRS		QUÍMICA ORGÁNICA APLICADA 90 HRS	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL 90 HRS	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS QUÍMICOS 90 HRS			
BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO 90 HRS	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS	QUÍMICA ORGÁNICA 90 HRS	CINÉTICA QUÍMICA 90 HRS	TRANSFERENCIA DE MASA 90 HRS		REACTORES QUÍMICOS 90 HRS	INGENIERÍA DE PROCESOS 75 HRS	DISEÑO DE INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN 105 HRS			
QUÍMICA BÁSICA 75 HRS	QUÍMICA INORGÁNICA 75 HRS	QUÍMICA ANALÍTICA 90 HRS	SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE 75 HRS	ANÁLISIS INDUSTRIALES 75 HRS		ANÁLISIS INSTRUMENTAL 90 HRS	QUÍMICA SUSTENTABLE 75 HRS	SISTEMAS SOSTENIBLES 75 HRS			
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS	CONTROL DE CALIDAD 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	TRANSPORTE DE FLUIDOS 75 HRS	PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS		DISEÑO DE EXPERIMENTOS 60 HRS	INGENIERÍA ECONÓMICA 75 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 HRS 98.43 CRÉDITOS			1,650 HRS 103.12 CRÉDITOS			2,175 HRS 135.93 CRÉDITOS					

	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN QUÍMICA INDUSTRIAL	LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA
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
<p>Específica: 1. Efectuar análisis fisicoquímicos de materia prima, producto en proceso y producto terminado, empleando buenas prácticas de laboratorio, procedimientos técnicos y administrativos, la normatividad vigente para la toma de decisiones y mejora del proceso.</p>	<p>Específica: 2. Coordinar la producción en procesos químicos con base a procedimientos, normatividad de seguridad y sostenibilidad para obtener productos y servicios que cumplen los requisitos de calidad.</p>	<p>Específica: 3. Desarrollar procesos de producción y servicios empleando principios de operaciones y procesos unitarios, ingeniería de procesos y económica, diseño, normatividad y sustentabilidad, para satisfacer las necesidades del entorno social e industrial.</p>
<p>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.</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>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>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>		

