

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA PLAN 2016 INGRESO AGOSTO											
AREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	Créditos	
BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO	Clave: MAT 1304 Cálculo Diferencial Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT 1305 Cálculo Integral Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1304 (Cálculo Diferencial) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT 2305 Cálculo Multivariado Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo Integral) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT 2306 Ecuaciones Diferenciales Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo Integral) Concurrente: Ninguno Competencia: 5, 9	Clave: QUI 3304 Equilibrio Químico Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI2306 (Propiedades Termodinámicas) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: QUI 3306 Flujo de Fluidos Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI3305 (Fenómenos de Transporte) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 3308 Procesos de Separación I Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI2305 (Balances de Materia y Energía) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: INT 4326 Prácticum I de Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos Químicos Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: QUI4308 (Transferencia de Calor), QUI3308 (Procesos de Separación I), QUI4305 (Ingeniería de Reactores) Concurrente: Ninguno Competencia: 1, 7, 8, 9	Clave: ING 4301 En línea Innovación Tecnológica Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 3, 9		316
	Clave: SIS 1301 Algoritmos y Programación Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5, 7, 9	Clave: IAMB 1303 Ingeniería Ambiental Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 2, 7	Clave: MAT 1308 Probabilidad y Estadística Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: QUI 2306 Propiedades Termodinámicas Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI1302 (Termodinámica) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 3305 Fenómenos de Transporte Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 3303 Cinética y Catálisis Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI3304 (Equilibrio Químico) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 4308 En Inglés Transferencia de Calor Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI3306 (Flujo de Fluidos) Concurrente: Ninguno Competencia: 4, 9	Clave: QUI 4306 Procesos de Separación II Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI3308 (Procesos de Separación I) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: INT 4327 Prácticum II de Ingeniería Química: Viabilidad de Proyectos Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: INT4326 (Prácticum I de Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos Químicos), IIND3301 (Ingeniería Financiera) Concurrente: Ninguno Competencia: 1, 7, 8, 10		
	Clave: QUI 1304 Química General Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: FIS 2303 Estática Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 6, 8	Clave: FIS 2301 Dinámica Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: FIS2303 (Estática), MAT1305 (Cálculo Integral) Concurrente: Ninguno Competencia: 6, 8	Clave: QUI 2307 Química Orgánica I Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI1305 (Química Inorgánica) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: QUI 1303 En Inglés Química Analítica Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI1304 (Química General) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: QUI 3307 Instrumentación y Control Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 4305 Ingeniería de Reactores Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI3303 (Cinética y Catálisis) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: IIND 3301 Ingeniería Financiera Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 4, 8, 10	Clave: QUI 4302 Diseño de Plantas Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI4303 (Diseño y Selección de Equipo) Concurrente: Ninguno Competencia: 9		
	Clave: IMEC 1301 Diseño por Computadora Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 1, 5, 8, 9	Clave: MAT 1303 Álgebra Lineal Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: FIS 1302 Circuitos Eléctricos I Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: QUI 2305 Balances de Materia y Energía Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1302 (Termodinámica) Concurrente: Ninguno Competencia: 7	Clave: QUI 2308 Química Orgánica II Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI2307 (Química Orgánica I) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: QUI 3310 Electroquímica Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1305 (Química Inorgánica) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: QUI 4301 Ciencia de los Polímeros Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI2307 (Química Orgánica I) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: QUI 4303 Diseño y Selección de Equipo Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI3308 (Procesos de Separación I) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 4304 Energéticos Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI2305 (Balances de Materia y Energía) Concurrente: Ninguno Competencia: 2, 7		
	Clave: MAT 1307 Matemáticas Superiores Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: QUI 1305 Química Inorgánica Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1304 (Química General) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: QUI 1302 Termodinámica Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: IAMB 2302 Desarrollo Sustentable Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: IAMB1303 (Ingeniería Ambiental) Concurrente: Ninguno Competencia: 1, 7			Clave: IIND 3302 Análisis de Decisiones Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 10	Clave: QUI 4307 Simulación y Optimización de Procesos Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI3308 (Procesos de Separación I) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: ADM2302 Común Emprendimiento e Innovación Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 4		
							Clave: SOC2305 En línea / Común Responsabilidad social y sustentabilidad Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM2301 (Ética) Concurrente: Ninguno Competencia: 2				
	BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO (elige 4 materias del catálogo de tu carrera, se enlistan abajo)					Electiva Bloque Profesional 1 Créditos: 6	Electiva Bloque Profesional 2 Créditos: 6		Electiva Bloque Profesional 3 Créditos: 6	Electiva Bloque Profesional 4 Créditos: 6	
BLOQUE ANÁHUAC (HUMANIDADES)	Clave: HUM1303 Ser universitario Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 1	Clave: HUM1302 Persona y sentido de vida Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1303 (Ser universitario) Competencia: 3	Clave: HUM2301 Ética Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 2	Clave: HUM2302 Persona y trascendencia Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 3	Clave: HUM3301 Humanismo clásico y contemporáneo Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: 110 créditos Competencia: 1	Clave: LDR3301 Liderazgo Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 3 y 4				42	

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

ÁREA ACADÉMICA	MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA PLAN 2016 INGRESO AGOSTO									Créditos
	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	
BLOQUE ELECTIVO DE ESTUDIOS GENERALES Puedes elegir 2 asignaturas de 6 créditos c/u y 3 talleres o actividades de 3 créditos c/u	Taller o actividad electiva 1 Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC			Taller o actividad electiva 2 Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC		Asignatura electiva libre 1 Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC	Taller o actividad electiva 3 Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC		Asignatura electiva libre 2 Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC	21
	Créditos: 42	42	48	45	46	46	45	43	46	
Créditos	42	42	48	45	46	46	45	43	46	403
Materias	7	6	6	7	6	7	7	6	7	59
Créditos totales (Bloque Profesional, Bloque Profesional Electivo, Bloque Anáhuac [Humanidades], Bloque Electivo de Estudios Generales)										403

A continuación se muestran las materias del bloque profesional electivo entre las cuales puedes seleccionar las materias que desees cursar

CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Diploma Recursos Energéticos y Desarrollo Sustentable (Cursar 4 de 5) Clave: IMEC 2305 Operación de Máquinas Térmicas Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI1302 (Termodinámica) Competencia: 7	Clave: QUI2312 Petróleo y Petroquímica Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 6	Clave: IAMB 2309 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 9	Clave: IAMB 2303 Residuos Sólidos Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 7	Clave: DER 4317 Derecho y Medio Ambiente Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 2, 8					
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Diploma Administración de Plantas y Proyectos (Cursar 4 de 5) Clave: QUI 2310 Ingeniería de Servicios Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 2309 Ingeniería de Proyectos Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 9	Clave: QUI 2303 Seguridad e Higiene Industrial Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 8	Clave: ADM 4312 Planeación Estratégica Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 8, 10	Clave: ADM 2305 Diseño y Administración de Proyectos Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 3, 8, 10					
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Otras Asignaturas Clave: MAT 2308 Métodos Numéricos Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y Programación), MAT1303 (Álgebra lineal), MAT1305 (Cálculo Integral) Competencia: 5	Clave: MAT 3302 Diseño de Experimentos Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: MAT2307 (Estadística Inferencial) Competencia: 9	Clave: FIN 3304 Finanzas Avanzadas Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: IIND3301 (Ingeniería Financiera) Competencia: 10	Clave: QUI 3312 Software para Ingeniería Química Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI2305 (Balances de Materia y Energía) Competencia: 9	Clave: INV 2301 Metodología de la Investigación Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 6	Clave: IIND 4303 Control Estadístico de Calidad Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: MAT2307 (Estadística Inferencial) Competencia: 6	Clave: MAT 2307 Estadística Inferencial Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1308 (Probabilidad y Estadística) Competencia: 5, 7			
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas Clave: FIS 2305 Circuitos Eléctricos II Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: FIS1302 (Circuitos Eléctricos I) Competencia: 5	Clave: ICIV 2301 Ingeniería de la Energía Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 7	Clave: IIND 4307 Sistemas Integrales de Gestión Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 10	Clave: CUL 1301 Temas Selectos de Ciencia y Cultura Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 1	Clave: HUM 1301 Temas Selectos Universitarios Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 1	Clave: IIND 1301 Temas Selectos de Ingeniería y Ciencias Exactas Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 3	Clave: QUI 1309 Temas de Vanguardia en Ingeniería Química Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 3	Clave: QUI 1310 Temas de Vanguardia en Tecnología Química Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 3		

Competencias profesionales

1. Reconoce la verdad como fin de la inteligencia y opta por ella como garantía de acierto en al acción.
2. Aplica principios éticos en su desempeño profesional y en sus relaciones interpersonales.
3. Busca el sentido trascendente de la vida y el desarrollo del liderazgo para el servicio a los demás.
4. Se comunica con eficacia y corrección, con libertad y responsabilidad, en lengua materna y extranjera.
5. Aplica conocimientos, técnicas, métodos y herramientas modernas de la matemática, la ciencia y la ingeniería en la práctica de la ingeniería química que atiendan las necesidades de la sociedad.
6. Analiza y comprende datos, experimentos, problemas contemporáneos, equipos de proceso y procesos industriales en un contexto global, económico, ambiental y social que le permita un diagnóstico acertado del impacto de las soluciones de ingeniería.
7. Identifica, formula y resuelve problemas de la ingeniería química con un enfoque sistémico para el mejor aprovechamiento de los recursos de manera sustentable.
8. Participa, colabora y se desarrolla en equipos interdisciplinarios durante la ejecución de proyectos de la industria de la transformación respetando la dignidad de las personas.
9. Diseña, evalúa y mejora sistemas, modelos, componentes y procesos químicos e industriales aplicando la normatividad vigente y considerando restricciones económicas, ambientales, sociales, políticas, éticas, así como de salud, seguridad, manufacturabilidad y sustentabilidad realistas, en forma estratégica y responsable.
10. Emprende y gestiona proyectos de Ingeniería Química reconociendo la necesidad de involucrarse en el aprendizaje de por vida para impulsar el desarrollo regional y nacional.

Áreas de conocimiento

Área A: Ciencias básicas
Área B: Diseño de equipo, procesos y proyectos
Área C: Química y procesos químicos (operaciones unitarias)
Área D: Energía y desarrollo sustentable
Área E: Ciencias térmicas y fluidos
Área F: Dirección y administración de plantas y proyectos
Área G: Responsabilidad Social
Área H: Emprendimiento