



Mapa curricular de la Licenciatura en Ingeniería Química 2015

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	
	Química Inorgánica 2 3 4 6	Química Analítica 2 3 5 7	Química Analítica Instrumental 2 3 5 7	Química Orgánica Heteroalifática y Polímeros 3 3 3 6	Optativa 1, Integral de Acentuación ♦ ♦ ♦ 6	Optativa 2, Integral de Acentuación ♦ ♦ ♦ 6	Optativa 3, Integral de Acentuación ♦ ♦ ♦ 6	Optativa 4, Integral de Acentuación ♦ ♦ ♦ 6	
Materia, Estructura y Propiedades 2 3 5 7	Química Orgánica Alifática y Aromática 2 3 5 7	Química Orgánica de Halógenos y Oxígeno 2 2 4 6	Laboratorio Integral de Química Orgánica 0 3 3 3			Proyectos* 3 1 4 7	Integración de Proyectos* 2 2 4 6		
	Termodinámica 2 2 4 6	Termodinámica Aplicada 2 2 4 6	Equilibrios Termodinámicos 2 2 4 6	Laboratorio de Físicoquímica 0 4 4 4	Ingeniería Económica 1 2 3 4	Ingeniería de Procesos 2 2 4 6	Ingeniería de Calidad 2 0 3 6	Sistema de Gestión* 3 0 3 6	
Mecánica 2 4 6 8	Electromagnetismo 2 4 4 8	Físicoquímica de Sistemas Coloidales 2 3 5 7		Flujo de Fluidos 3 0 3 6	Laboratorio de Operaciones Unitarias I* 3 4 4 4	Laboratorio de Operaciones Unitarias II* 0 4 4 4	Dinámica e Instrumentación 2 2 4 6	Liderazgo 3 0 3 6	
Álgebra Lineal 2 2 4 6			Balace de Materia y Energía 3 2 5 8	Cinética y Catálisis 2 1 3 5	Ingeniería de Reactores I 2 2 4 6	Ingeniería de Reactores II* 2 2 4 6	Ingeniería de Bioseparaciones 2 1 3 5	Práctica Profesional 30	
Cálculo Diferencial e Integral 2 2 4 6	Cálculo Avanzado 2 2 4 6	Ecuaciones Diferenciales 2 2 4 6	Fenómenos de Transporte 2 3 4 7	Transferencia de Calor 2 3 5 7	Transferencia de Masa I 2 2 4 6	Transferencia de Masa II* 2 2 4 6			
Ciencia, Tecnología y Sociedad 2 2 4 6		Métodos Numéricos 2 2 4 6	Probabilidad y Diseño de Experimentos 3 2 5 8	Responsabilidad Social 3 0 3 6	Administración 3 0 3 6	Laboratorio de Ingeniería de Reactores* 0 4 4 4	Diseño de Equipo 2 2 4 6		
Laboratorio Básico de Química 0 3 3 3	Biología 2 2 4 6			Separaciones Mecánicas 2 2 4 6			Relaciones Humanas 3 0 3 6		
		Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6				
	Optativa 1, Básico 3 0 3 6	Optativa 2, Básico 3 0 3 6			Optativa 1, Integral 3 0 3 6		Optativa 2, Integral 3 0 3 6		
HT 10 HP 16 TH 26 CR 36	HT 15 HP 15 TH 30 CR 45	HT 17 HP 16 TH 33 CR 50	HT 14 HP 17 TH 31 CR 45	HT 17 HP 12 TH 29 CR 46	HT 13+♦ HP 12+♦ TH 25+♦ CR 44	HT 8+♦ HP 15+♦ TH 24+♦ CR 39	HT 17+♦ HP 7+♦ TH 24+♦ CR 47		HT 6+♦ HP 6+♦ TH 6+♦ CR 48

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas HP: Horas Prácticas TH: Total de Horas CR: Créditos
-----------------------	---

12 Líneas de seriación

■ Obligatorio Núcleo Básico
■ Obligatorio Núcleo Sustantivo
■ Obligatorio Núcleo Integral

■ Optativo Núcleo Básico

■ Optativo Núcleo Integral

* Unidades de Aprendizaje Integrativas Profesionales

♦ Carga horaria de UA Optativa del Núcleo Integral de Acentuación

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico cursar y acreditar 19 UA	29 36 65 118	Núcleo Básico acreditar 2 UA	6 0 6 12
--	-----------------------	------------------------------	-------------------

Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 25 UA	51 47 98 149	Núcleo Integral cursar y acreditar 10 UA + 1 Práctica	18 0 37 85
--	-----------------------	---	---------------------

Núcleo Integral cursar y acreditar 4 UA de acentuación	11 2 13 24	Núcleo Integral acreditar 2 UA	6 0 6 12
--	---------------------	--------------------------------	-------------------

Total del Núcleo Básico 21 UA para cubrir 130 créditos	65 118
--	-----------

Total del Núcleo Sustantivo 25 UA para cubrir 149 créditos	98 149
--	-----------

Total del Núcleo Integral 16 UA + 1 Práctica Profesional para cubrir 121 créditos	85 121
---	-----------

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	54 UA + 1 Actividad Académica
UA Optativas	8
UA a Acreditar	62 UA + 1 Actividad Académica
Créditos	400



	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
Económico Administrativa		Comunicación Eficaz 3 0 3 6	Desarrollo Humano 3 0 3 6			Desarrollo de Negocios 3 0 3 6		Finanzas 3 0 3 6	
		Comunicación Virtual 3 0 3 6	Mundo Contemporáneo 3 0 3 6			Desarrollo de Productos 3 0 3 6		Optimización de procesos 3 0 3 6	
			Vida Cultural 3 0 3 6			Diseño Asistido por Computadora 3 0 3 6		Procesos de Separación 3 0 3 6	
						Electroquímica 3 0 3 6		Procesos Sustentables 3 0 3 6	
Tecnología de Materiales						Producción 2 2 4 6	Economía Industrial 3 0 3 6	Mercadotecnia 3 0 3 6	Desarrollo Organizacional 3 0 3 6
						Materiales Poliméricos y Compuestos 2 2 4 6	Propiedades de los Metales y Corrosión 3 0 3 6	Innovación y Entorno de Negocios 3 0 3 6	Macroeconomía 3 0 3 6
								Resistencia de Materiales 3 0 3 6	Procesos de Manufactura y Materiales 3 0 3 6
								Temas Selectos de Ciencia y Tecnología de Materiales 3 0 3 6	Tendencias Emergentes e Innovación en el Desarrollo de Materiales 3 0 3 6
Tecnología Ambiental						Gestión Ambiental 3 0 3 6	Control de Contaminantes 3 0 3 6	Fuentes de Energía Renovable 3 0 3 6	Procesos de Tratamientos Ambientales 2 2 4 6
								Temas Selectos de Procesos Ambientalmente Amigables 3 0 3 6	Tendencias Emergentes e Innovación en Procesos Ambientales 3 0 3 6
								Administración de Operaciones 3 0 3 6	Simulación de Procesos 2 2 4 6
								Temas Selectos de Procesos 3 0 3 6	Tendencias Emergentes e Innovación de Procesos Físicoquímicos 3 0 3 6
Procesos						Matemáticas Avanzadas 3 0 3 6	Investigación de Operaciones 3 0 3 6	Ingeniería de Bioprocesos 3 0 3 6	Ingeniería de Bioprocesos 3 0 3 6
								Temas Selectos de Bioprocesos 3 0 3 6	Tendencias Emergentes e Innovación en Biotecnología o Bioprocesos 3 0 3 6
Bioprocesos						Bioquímica 2 2 4 6	Microbiología 3 0 3 6		

Nota: La representación de las UA optativas por orden alfabético en el presente mapa es sólo eso una representación, sin embargo su oferta dependerá de la planeación académica y de la elección del alumno.