

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA DE INGENIERO QUÍMICO 2003

CRÉDITOS TOTALES: 407-431

CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS	MECÁNICA 3 2 8	ELECTROMAGNETISMO 3 2 8	ECUACIONES DIFERENCIALES 3 0 6	LABORATORIO INTEGRAL DE QUÍMICA ORGÁNICA 0 3 3				
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3 0 6	CÁLCULO AVANZADO 3 0 6	QUÍMICA DE SUPERFICIES Y COLOIDES 3 0 6	LABORATORIO DE TERMODINÁMICA 0 3 3				
	ÁLGEBRA LINEAL 3 0 6	QUÍMICA ORGÁNICA ALIFÁTICA Y AROMÁTICA 3 0 6	TÓPICOS DE FÍSICA 3 0 6	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 2 2 6				
	QUÍMICA GENERAL 3 2 8	TERMODINÁMICA 3 0 6	QUÍMICA INORGÁNICA 3 0 6	MÉTODOS NUMÉRICOS 2 2 6				
			QUÍMICA ANALÍTICA 2 2 6					
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA 3 2 8	INGENIERÍA QUÍMICA Y SOCIEDAD 3 0 6	FILOSOFÍA DE LA CIENCIA 3 0 6	RELACIONES HUMANAS 3 0 6	ÉTICA PROFESIONAL 3 0 6	LIDERAZGO 1 2 4		
		HISTORIA DE LA MÚSICA 3 0 6	HISTORIA DE MÉXICO 3 0 6					
		HISTORIA DEL ARTE 3 0 6	HISTORIA DE LA CIENCIA 3 0 6					
		LITERATURA 3 0 6	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA 3 0 6					
		PSICOLOGÍA DE LA SOCIEDAD MEXICANA 3 0 6	SOCIOLOGÍA 3 0 6					
		ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DE MÉXICO 3 0 6	TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA 3 0 6					
CIENCIAS DE LA INGENIERÍA		TERMODINÁMICA APLICADA 3 0 6	EQUILIBRIOS TERMODINÁMICOS 3 0 6	LABORATORIO DE FÍSICOQUÍMICA 0 3 3	QUÍMICA ORGÁNICA HETEROALIFÁTICA Y POLÍMEROS 3 2 8	PROGRAMACIÓN 1 2 4		
		QUÍMICA ORGÁNICA DE HALÓGENOS Y OXÍGENO 3 0 6	FENÓMENOS DE TRANSPORTE 3 2 8	CINÉTICA Y CATALISIS 4 0 8				
			PRINCIPIOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS 3 2 8	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL 1 3 5				
OTROS CURSOS: BIOPROCESOS					MICROBIOLOGÍA 3 0 6	BIOQUÍMICA 3 0 6	REACTORES BIOLÓGICOS 2 2 6	BIOMATERIALES 3 0 6
		INGLÉS C1 2 2 6	INGLÉS C2 2 2 6	INGLÉS D1 2 2 6	INGLÉS D2 2 2 6	ESTANCIAS PROFESIONALES -- 20	ESTANCIAS PROFESIONALES -- 20	

INGENIERÍA APLICADA

TRANSFERENCIA DE CALOR 3 2 8	FUNDAMENTOS DE OPERACIONES DE SEPARACIÓN 3 2 8	OPERACIONES DE SEPARACIÓN 3 2 8	LABORATORIO DE INGENIERÍA DE REACTORES 0 4 4	DINÁMICA Y CONTROL DE PROCESOS 2 2 6	INGENIERÍA DE CALIDAD 3 0 6
SEPARACIONES MECÁNICAS 2 2 6	INGENIERÍA DE REACTORES HOMOGÉNEOS 3 0 6	INGENIERÍA DE REACTORES HETEROGÉNEOS 3 0 6	INTEGRACIÓN DE PROYECTOS 2 3 7		
	LABORATORIO DE FLUJO Y TRANSFERENCIA DE CALOR 0 4 4	PROYECTOS 3 0 6			
	FLUJO DE FLUIDOS 3 0 6	INGENIERÍA DE PROCESOS 3 0 6			
	INGENIERÍA ECONÓMICA 3 0 6	LABORATORIO DE OPERACIONES DE SEPARACIÓN 0 4 4			

OTROS CURSOS: ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

ECONOMÍA INDUSTRIAL 3 0 6	PRODUCCIÓN 2 2 6	DESARROLLO ORGANIZACIONAL 3 0 6	MERCADOTECNIA 3 0 6
------------------------------	---------------------	------------------------------------	------------------------

OTROS CURSOS: CIENCIAS DE MATERIALES

MATERIALES METÁLICOS Y CERÁMICOS 3 0 6	MATERIALES POLIMÉRICOS Y COMPUESTOS 2 2 6	TERMODINÁMICA DEL ESTADO SÓLIDO 3 0 6	TECNOLOGÍA DE MATERIALES 3 0 6
---	--	--	-----------------------------------

OTROS CURSOS: CIENCIAS AMBIENTALES

CONTROL DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS 3 0 6	GESTIÓN AMBIENTAL 3 0 6	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 2 2 6	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y RECICLAJE 3 0 6
--	----------------------------	---	---

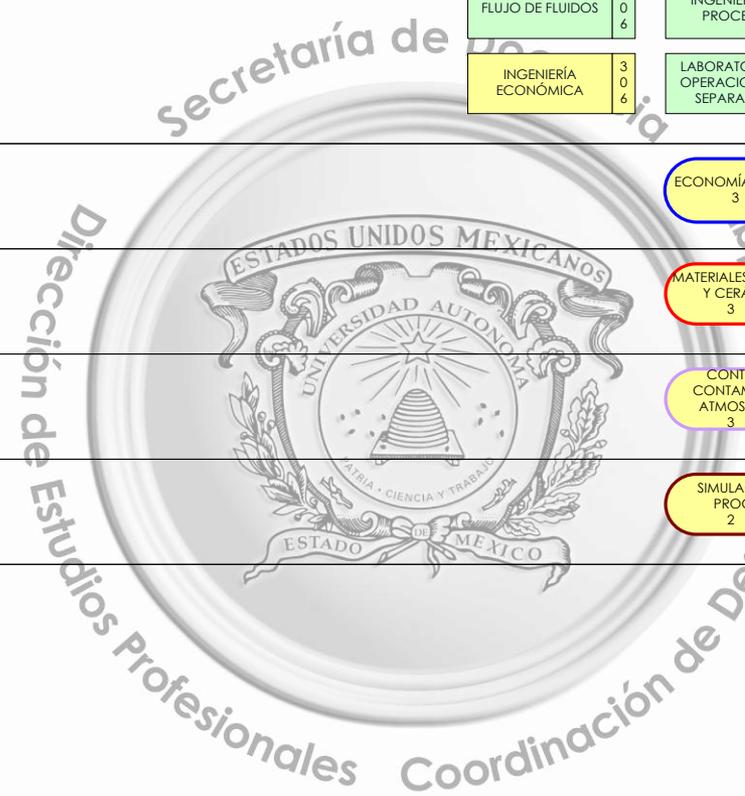
OTROS CURSOS: PROCESOS

SIMULACIÓN DE PROCESOS 2 2 6	MATEMÁTICAS AVANZADAS 3 0 6	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 3 0 6	ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES 3 0 6
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	--

OTROS CURSOS

COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA 1 2 4
--

SEGURIDAD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE 3 0 6	FUNDAMENTOS DE REOLOGÍA 3 0 6	FINANZAS 3 0 6
INGENIERÍA DE SERVICIOS 3 0 6	CAD 3 0 6	QUÍMICA ORGÁNICA HETEROCÍCLICA 3 0 6
CARACTERIZACIÓN DE CATALIZADORES 3 0 6	FENÓMENOS DE TRANSPORTE AVANZADOS 3 0 6	ELECTROQUÍMICA 3 0 6
MECÁNICA CUÁNTICA 3 0 6	REACTORES BIOLÓGICOS 3 0 6	CORROSIÓN 3 0 6
ADMINISTRACIÓN 3 0 6	BIOINGENIERÍA 3 0 6	OPERACIONES Y PROCESOS UNITARIOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA 3 0 6
OPERACIONES Y PROCESOS UNITARIOS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA 3 0 6	NANOTECNOLOGÍA 3 0 6	DISEÑO DE EXPERIMENTOS EN LA INGENIERÍA QUÍMICA 3 0 6
BIOLOGÍA 3 0 6	SEMINARIO DE QUÍMICA APLICADA 3 0 6	INTRODUCCIÓN A CIENCIA DE MATERIALES 3 0 6
MECÁNICA DE MATERIALES 3 0 6	PROYECTO EMPRENDEDOR 3 0 6	DISEÑO DE EQUIPO 3 0 6
		SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN 3 0 6



SIMBOLOGÍA

9 ÁREAS CURRICULARES

HT HORAS TEÓRICAS
HP HORAS PRÁCTICAS
CR CRÉDITOS

NÚCLEO BÁSICO OBLIGATORIAS CURSAR Y ACREDITAR 24 UA	57 HT 30 HP 144 CR
---	--------------------------

OPTATIVAS: SOCIAL - HUMANÍSTICA
ACREDITAR 2 UA PARA CUBRIR 12 CRÉDITOS

TOTAL DEL NÚCLEO BÁSICO
26 UA PARA CUBRIR 156 CRÉDITOS

NÚCLEO SUSTANTIVO OBLIGATORIAS CURSAR Y ACREDITAR 21 UA	49 HT 32 HP 130 CR
---	--------------------------

TOTAL DEL NÚCLEO SUSTANTIVO
21 UA PARA CUBRIR 130 CRÉDITOS

NÚCLEO INTEGRAL OBLIGATORIAS CURSAR 7 UA + 2 ACTIVIDADES ACADÉMICAS (ESTANCIAS PROFESIONALES)	15 HT 9 HP 79 CR
---	------------------------

OPTATIVAS: DISCIPLINARIAS
ACREDITAR 3 UA PARA CUBRIR 18 CRÉDITOS

TOTAL DEL NÚCLEO INTEGRAL
14 UA MÁS 2 + 2 ACTIVIDADES ACADÉMICAS (ESTANCIAS PROFESIONALES) PARA CUBRIR 121 CRÉDITOS

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA OBLIGATORIAS	52 + 2 ACTIVIDADES ACADÉMICAS A°
UA OPTATIVAS	9 DE 58 A°
UA A CURSAR	61 + 2 ACTIVIDADES ACADÉMICAS A° DE 110
CRÉDITOS	407 - 431
° LAS ASIGNATURAS, CARGA HORARIA Y CREDITICIA QUE DEPENDERÁN DE LA ELECCIÓN DEL ALUMNO PARA ESTAR DENTRO DE ESTE RANGO 407 - 431.	

NÚCLEO INTEGRAL OPTATIVAS: LÍNEA DE ACENTUACIÓN ECONÓMICO ADMINISTRATIVA.

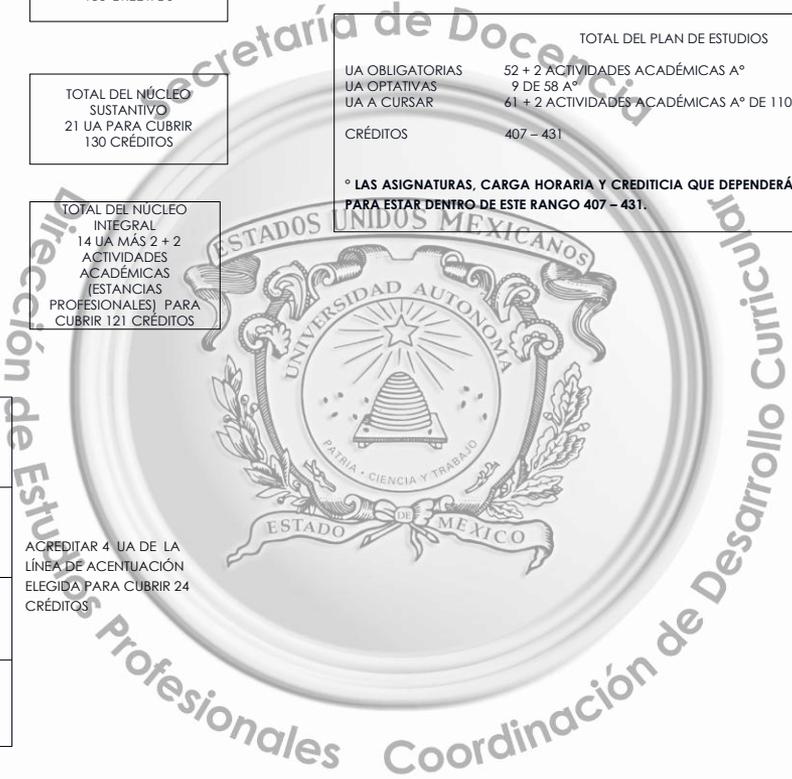
NÚCLEO INTEGRAL OPTATIVAS: LÍNEA DE ACENTUACIÓN CIENCIA DE MATERIALES

NÚCLEO INTEGRAL OPTATIVAS: LÍNEA DE ACENTUACIÓN CIENCIAS AMBIENTALES

NÚCLEO INTEGRAL OPTATIVAS: LÍNEA DE ACENTUACIÓN PROCESOS

NÚCLEO INTEGRAL OPTATIVAS: LÍNEA DE ACENTUACIÓN BIOPROCESOS

ACREDITAR 4 UA DE LA LÍNEA DE ACENTUACIÓN ELEGIDA PARA CUBRIR 24 CRÉDITOS



Secretaría de Docencia
Dirección de Estudios Profesionales
Coordinación de Desarrollo Curricular