

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA.**  
**DES INGENIERÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**PROGRAMA EDUCATIVO: LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA**

OBLIGATORIAS										
Área de Formación Básica										
Materia	Clave	Tipo	teoría	Lab	práctica	extra	horas	Créditos	Prerrequisito	
Identidades personal y profesional	IPP-24	Ob	2	0	2	1	80	5		
Cultura digital	CD-24	Ob	2	0	2	1	80	5		
Química Inorgánica II	COB211	Ob	3	2	0	1	96	6	DIB101	
Física General II	COB212	Ob	3	2	0	0	80	5	DIB102	
Química Orgánica I	COB213	Ob	3	2	0	2	112	7	DIB101	
Álgebra Lineal	DIB214	Ob	5	0	0	0	80	5	DIB104	
Interculturalidades inclusión y género	IIG-24	Ob	2	0	2	1	80	5		
Ecologización y responsabilidad social	IRS-24	Ob	2	0	2	1	80	5		
Química Inorgánica III	COB311	Ob	3	2	0	2	112	7	COB211	
Electricidad y Magnetismo	COB312	Ob	3	1	0	1	80	5	COB212	
Química Orgánica II	COB313	Ob	3	2	0	2	112	7	COB213	
Cálculo vectorial	DIB314	Ob	5	0	0	0	80	5	DIB214	
Química Ambiental	COB315	Ob	3	0	0	1	64	4	UBB201	
Termodinámica	COB316	Ob	3	2	0	2	112	7	COB211, DIB102, COB213	
Química Analítica	COB411	Ob	3	3	0	1	112	7	COB311	
Balances de Materia y Energía	COB412	Ob	4	0	0	0	64	4	COB212, CQP316	
Probabilidad y estadística	COB413	Ob	3	0	0	1	64	4	100 Créditos	
Ecuaciones diferenciales	DIP414	Ob	5	0	0	0	80	5	DIB314	
Programación	DIP415	Ob	3	0	0	2	80	5		
Fisicoquímica I	COB416	Ob	3	2	0	2	112	7	CQP316	
Análisis Instrumental	COB511	Ob	3	4	0	1	128	8	COB411	
Administración	COB513	Ob	3	0	0	2	80	5	140 Créditos	
Métodos numéricos	DIP515	Ob	3	0	0	2	80	5	DIP415	
Comportamiento Organizacional	COB613	Ob	3	0	0	2	80	5	COB513	
Control de calidad en procesos	IQB714	Ob	3	0	0	0	48	3	170 Créditos	
Diseño de experimentos	CQP814	Ob	3	0	0	2	80	5	COB413	
Inglés I	I101	Ob	5	0	0	0	80	5		
Inglés II	I201	Ob	5	0	0	0	80	5	I101	
Inglés III	I301	Ob	5	0	0	0	80	5	I201	
Inglés IV	I401	Ob	5	0	0	0	80	5	I301	
Materia de Formación Integral I	FIB105	Ob	3	0	0	0	48	3		
<b>TOTAL</b>			<b>104</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>2624</b>	<b>164</b>		
Área de Formación Profesional										
Materia	Clave	Tipo	teoría	Lab	práctica	extra	horas	Créditos	Prerrequisito	
Química Inorgánica	DIB101	Ob	3	2	0	2	112	7		
Física General	DIB102	Ob	3	2	0	1	96	6		
Cálculo Diferencial e Integral	DIB104	Ob	5	0	0	2	112	7		
<b>TOTAL</b>			<b>11</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>320</b>	<b>20</b>		
Área de Formación Específica										
Materia	Clave	Tipo	teoría	Lab	práctica	extra	horas	Créditos	Prerrequisito	
Introducción a la Ingeniería Química	IQE103	Ob	3	0	0	0	80	3		
Mecánica de fluidos	CQE512	Ob	3	2	0	1	96	6	COB412, DIP414	
Transferencia de calor	IQE514	Ob	3	2	0	1	96	6	COB412	
Electroquímica	IQE516	Ob	3	0	0	1	64	4	COB416	
Cinética Química y catálisis	CQP611	Ob	3	2	0	1	96	6	IQE516	
Operaciones unitarias I	CQE612	Ob	3	2	0	1	96	6	COB412	
Transferencia de masa	IQP614	Ob	3	2	0	1	96	6	CQE512	
Maquinas térmicas y refrigeración	IQE615	Ob	3	2	0	0	80	5	CQP316	
Maquinaria y Equipo Industrial	IQE616	Ob	3	2	0	0	80	5	CQP316	
Reactores químicos	IQE711	Ob	3	3	0	1	112	7	CQP611	
Operaciones Unitarias II	CQE712	Ob	3	3	0	1	112	7	IQP614	
Operaciones Unitarias III	CQE713	Ob	3	3	0	1	112	7	IQP614	
Ingeniería de procesos I	IQE811	Ob	3	0	0	2	80	5	CQE712, CQE713	
Instrumentación y Control	CQE812	Ob	3	2	0	0	80	5	IQE711, CQE713	
Ingeniería Económica	COB813	Ob	3	0	0	2	80	5	200 créditos	
Seguridad Industrial	CQP815	Ob	3	0	0	2	80	5	200 créditos	
Práctica profesional	PIQ911	Ob	0	0	1	14	240	15	304 Créditos	
Ingeniería de proyectos	IQE912	Ob	3	0	0	2	80	5	COB813	
Simulación de procesos	IQE913	Ob	2	2	0	0	48	4	IQE811	
Ingeniería de procesos II	IQE914	Ob	3	0	0	2	80	5	IQE711, IQE811	
<b>TOTAL</b>			<b>56</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>1888</b>	<b>117</b>		
<b>TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>			<b>171</b>	<b>53</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>4832</b>	<b>301</b>		

OPTATIVAS										
Materia	Clave	Tipo	teoría	Lab	práctic	extra	horas	Créditos	Prerrequisito	
Introducción a la ciencia de materiales	MAO611	Op	3	0	0	3	96	6	140 Créditos	
Propiedades de los materiales	MAO711	Op	3	0	0	3	96	6	MAO611	
Síntesis y caracterización de materiales	MAO712	Op	3	0	0	3	96	6	MAO611	
Nanomateriales	MAO713	Op	3	0	0	2	80	5	MAO611	
Modelado molecular	MAO811	Op	3	0	0	2	80	5	MAO713	
Integradora	MAO812	Op	3	0	0	3	96	6	MAO811, 260 Créditos	
Legislación ambiental	AMO611	Op	3	0	0	3	96	6	140 Créditos	
Riesgos Químicos	AMO711	Op	3	0	0	2	80	5	AMO611	
Manejo de residuos	AMO712	Op	3	0	0	3	96	6	AMO611	
Evaluación de impacto ambiental	AMO713	Op	3	0	0	2	80	5	AMO611	
Ingeniería ambiental	AMO714	Op	3	0	0	2	80	5	AMO611	
Energía y medio ambiente	AMO715	Op	3	0	0	3	96	6	AMO611	
Uso eficiente de la energía	AMO716	Op	3	0	0	2	80	5	AMO611	
Sostenibilidad de la energía	AMO717	Op	3	0	0	2	80	5	AMO611	
Tratamiento de aguas	AMO811	Op	3	0	0	2	80	5	AMO713	
Contaminación del aire	AMO812	Op	3	0	0	3	96	6	AMO811, 260 Créditos	
Sostenibilidad de la energía	AMO813	Op	3	0	0	2	80	5	AMO716	
Temas selectos de ingeniería	AMO814	Op	3	0	0	2	80	5	260 Créditos	
Contabilidad	ADO611	Op	3	0	0	3	96	6	140 Créditos	
Inteligencia financiera	ADO711	Op	3	0	0	2	80	5	ADO611	
Mercadotecnia	ADO712	Op	3	0	0	3	96	6	ADO611	
Fundamentos de Innovación y emprendimiento	CQO713	Op	3	0	0	2	80	5	ADO611	
Innovación y emprendimiento	ADO811	Op	3	0	0	2	80	5	ADO713	
Liderazgo y administración del tiempo	CQO812	Op	3	0	0	3	96	6	260 Créditos	
Inglés conversacional	COB513	Op	3	0	0	0	48	3	260 Créditos	
Inglés TOEFL	COB611	Op	5	0	0	0	80	5	260 Créditos	

REQUISITOS DE EGRESO:	Créditos
Créditos de materias obligatorias	301
Mínimo de créditos de materias optativas	33
<b>Total de créditos</b>	<b>334</b>

MATERIAS	
Ob	54 OBLIGATORIA
Op	6 OPTATIVA

REQUISITOS DE TITULACIÓN:	Horas	Créditos
Servicio social	480	197