

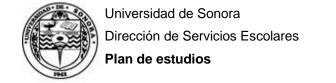
NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA QUÍMICA

ESPECIALIDAD: OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
30996	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	* OBL	2	0	0	Al	0	
34320	ELECTIVO VOCACIONAL	* ELE	2	2	0	AV	0	
34328	ELECTIVO INTEGRAL	* ELE	15	15	0	Al	0	
34329	ELECTIVO BÁSICA	* ELE	3	3	0	AB	0	
44986	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	* OBL	2	0	0	Al	0	
20041	MECÁNICA	OBL	6	4	2	AB	0	
22007	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	OBL	5	5	0	AB	0	
22017	ÁLGEBRA	OBL	5	5	0	AB	0	
22025	GEOMETRÍA ANALÍTICA	OBL	5	5	0	AB	0	
25195	QUÍMICA I	OBL	6	4	2	AB	0	
	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA							
34035	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: ÉTICA, CIUDADANÍA	OBL	2	2	0	AV	0	
37003	Y SOCIEDAD	* OBL	3	3	0	Al	0	
20007	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: COMPETENCIA DIGITAL	* OBL	3	1	2	Al	0	
20042	FLUIDOS Y FENÓMENOS TÉRMICOS	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 20041
22009	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22007
25201	QUÍMICA ORGÁNICA	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 25195
25202	QUÍMICA INORGÁNICA	OPT	6	4	2	AB	0	Aprobar: 25195
34037	ANÁLISIS QUÍMICO APLICADO	OBL	5	3	2	AB	0	Aprobar: 25195
34039	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS EN INGENIERÍA	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22017
20038	ELECTROMAGNETISMO	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 20042
22019	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22009
22028	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22009
22059	ECUACIONES DIFERENCIALES I	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22009
34040	TERMODINÁMICA I	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 22009
34041	CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 25202
46005	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: INTRODUCCIÓN A LA LECTOESCRITURA CRÍTICA	* OBL	3	3	0	Al	0	
			ı		I		ı	·
25203	FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA	OPT	4	4	0	AB	90	
25204	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	OPT	4	4	0	AB	90	
25205	INGENIERÍA ELÉCTRICA	OPT	4	4	0	AB	90	
34043	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA I	OBL	4	0	4	AB	0	Aprobar: 34037
34044	TERMODINÁMICA II	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 34040
34045	MÉTODOS COMPUTACIONALES PARA INGENIERÍA	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 34039
34046	ESTADÍSTICA APLICADA A LA INGENIERÍA	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 22028
34225	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 22059

PLAN:

2252

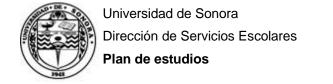


NIVEL: LICENCIATURA

PROGRAMA: INGENIERÍA QUÍMICA **PLAN:** 2252

ESPECIALIDAD: OPCIÓN:

		OF GION.								
	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y SOCIEDAD ACTUAL	* OBL	3	3	0	Al	0			
22062	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	OPT	4	4	0	AV	120			
34047	ANÁLISIS INSTRUMENTAL APLICADO	OBL	5	3	2	AB	0	Aprobar: 34037		
34048 I	FENÓMENOS DE TRANSPORTE	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34225		
34049 I	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA II	OBL	4	0	4	AB	0	Aprobar: 34044		
34050 I	EQUILIBRIO TERMODINÁMICO	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 34044		
34051	CINÉTICA Y CATÁLISIS	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 22059 y 25201		
34077	ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS	OPT	4	4	0	AV	120			
34078 I	DIBUJO CAD	OPT	4	4	0	AV	120			
34079	MONITOREO AMBIENTAL	OPT	4	4	0	AV	120			
34081 I	BIOQUÍMICA	OPT	4	4	0	AV	120			
34082 I	BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS	OPT	4	4	0	AV	120			
33030	PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	OPT	4	4	0	AV	140			
	CULTURA EMPRENDEDORA	OPT	4	4	0	AV	140			
-	INGENIERÍA DE FLUIDOS	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34225		
	TRANSFERENCIA DE CALOR	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34048		
	TRANSFERENCIA DE MASA	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34050 y 34048		
	INGENIERÍA DE COSTOS	OBL	4	4	0	AV	140	7 (7 (7 (7 (7 (7 (7 (7 (7 (7 (7 (7 (7 (7		
	NANOINGENIERÍA	OPT	4	4	0	AV	140			
	CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES	OPT	4	4	0	AV	140			
34085	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	OPT	4	4	0	AV	140			
34086 I	PROCESOS DE MANUFACTURA	OPT	4	4	0	AV	140			
34087	QUÍMICA DEL SUELO	OPT	4	4	0	AV	140			
34089	CULTIVO CELULAR	OPT	4	4	0	AV	140			
34091	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	OPT	4	4	0	AV	140			
34056 I	INGENIERÍA DE REACTORES	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34054 y 34051		
34057 I	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA III	OBL	4	0	4	AV	0	Aprobar: 34051		
34058	OPERACIONES UNITARIAS I	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34054		
34059 I	FUNDAMENTOS DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	OBL	4	4	0	AV	160			
34060 I	DISEÑO DE EQUIPO	OBL	4	4	0	AV	160			
34092	MANEJO INTEGRAL DE LA CALIDAD DEL AIRE	OPT	4	4	0	AV	160			
34093 I	BIOTECNOLOGÍA	OPT	4	4	0	AV	160			
34094	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	OPT	4	4	0	AV	160			
34239 I	INGENIERÍA ELECTROQUÍMICA	OPT	4	4	0	AV	160			
34062	CONTROL DE PROCESOS	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34056		
34063 I	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA IV	OBL	4	0	4	AV	0	Aprobar: 34056		
34066	OPERACIONES UNITARIAS II	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34053 y 34058		
34067	SIMULACIÓN DE PROCESOS	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34056		



NIVEL: **LICENCIATURA** PROGRAMA: INGENIERÍA QUÍMICA

ESPECIALIDAD:

PLAN: OPCIÓN: 2252

-00	incidad.			0. (J.O.4.			
34068	OPERACIONES MECÁNICAS	OBL	4	4	0	AV	190	
34095	DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS	OPT	4	4	0	AV	190	
34096	BIOPROCESOS	OPT	4	4	0	AV	190	
34097	INGENIERÍA DE ALIMENTOS	OPT	4	4	0	AV	190	
34098	INGENIERÍA DE REACTORES HETEROGÉNEOS	OPT	4	4	0	AV	220	
34099	INGENIERÍA TÉRMICA	OPT	4	4	0	AV	220	
34100	OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS	OPT	4	4	0	AV	220	
34069	SEMINARIO DE INGENIERÍA QUÍMICA	OBL	2	2	0	AV	220	
34071	INGENIERÍA DE PROCESOS	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34066
34074	SEGURIDAD INDUSTRIAL	OBL	4	4	0	AV	220	
34101	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	OPT	4	4	0	AV	220	
34102	TÓPICOS DE BIOTECNOLOGÍA	OPT	4	4	0	AV	220	
34104	SEMINARIO DE TÓPICOS DE ALIMENTOS	OPT	4	4	0	AV	220	
34250	INGENIERÍA DE PROYECTOS	OBL	4	4	0	AV	220	
								·
34326	PRÁCTICA PROFESIONAL	* OBL	20	0	0	AV	225	
34327	SERVICIO SOCIAL	* OBL	0	0	0		211	

* = ASIGNATURA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE, AI=ÁREA INTEGRAL, AB= ÁREA BÁSICA, AV=ÁREA VOCACIONAL

OBSERVACIONES

BÁSICA

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA QUÍMICA DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 302 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN:

120 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA 10 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA

2 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA

VOCACIONAL

15 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA INTEGRAL

3 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA 16 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA

INTEGRAL

40 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA **VOCACIONAL**

96 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA VOCACIONAL