

NIVEL DE ESTUDIO : LICENCIATURA
 PROGRAMA : LICENCIATURA EN QUÍMICA
 ESPECIALIDAD :
 OPCIÓN :
 PLAN : 2232

CR = Créditos, TE = Teoría, LA = Laboratorio, CRED = Créditos Requeridos

CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	REQUISITOS					ASIGNATURAS
			TIPO	CR	TE	LA	EJE	
20007	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: COMPETENCIA DIGITAL		OBL	3	1	2	AI	
30996	ACTIVIDADES DEPORTIVAS		*OBL	2			AI	
37003	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: ÉTICA, CIUDADANÍA Y SOCIEDAD		OBL	3	3		AI	
43002	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y SOCIEDAD ACTUAL		OBL	3	3		AI	
44986	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS		*OBL	2			AI	
46005	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: INTRODUCCIÓN A LA LECTOESCRITURA CRÍTICA		OBL	3	3		AI	
20013	MECÁNICA Y FLUIDOS		OBL	6	4	2	AB	
22016	FUNDAMENTOS DE BIOESTADÍSTICA		OBL	5	5		AB	
22018	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I		OBL	5	5		AB	
25003	ESTRUCTURA Y ENLACE QUÍMICO		OBL	3	3		AB	
25004	QUÍMICA Y SOCIEDAD		OBL	2	2		AB	
20016	ELECTRICIDAD MAGNETISMO Y ÓPTICA		OBL	6	4	2	AB	
22009	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II		OBL	5	5		AB	12
25005	LABORATORIO DE QUÍMICA		OBL	2	2		AB	
25006	TERMODINÁMICA QUÍMICA		OBL	5	3	2	AB	14
25007	CÁLCULOS QUÍMICOS		OBL	3	3		AB	
25008	REACTIVIDAD QUÍMICA		OBL	3	3		AB	Aprobar: 25003
25009	INTRODUCCIÓN A LA METROLOGÍA		OBL	3	3		AB	
22011	ECUACIONES DIFERENCIALES		OBL	5	5		AB	31
25010	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA		OBL	5	3	2	AB	Aprobar: 25008
25011	FUNDAMENTOS DE EQUILIBRIO Y CINÉTICA QUÍMICA		OBL	6	4	2	AB	Aprobar: 25006
25012	QUÍMICA DE LOS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS		OBL	3	3		AB	31
25013	QUÍMICA ANALÍTICA EN DISOLUCIÓN		OBL	3	3		AB	45
25014	REACTIVIDAD QUÍMICA ORGÁNICA		OBL	6	4	2	AB	Aprobar: 25010
25015	QUÍMICA DE COORDINACIÓN		OBL	5	3	2	AB	62
25016	TÉCNICAS ANALÍTICAS CLÁSICAS		OBL	3	1	2	AB	62
25017	EQUILIBRIOS SIMULTÁNEOS EN DISOLUCIÓN		OBL	3	3		AB	68
25018	ESPECTROSCOPIA		OBL	5	3	2	AB	68
25019	CINÉTICA QUÍMICA		OBL	3	3		AB	Aprobar: 25011
25020	QUÍMICA ORGANOMETÁLICA		OBL	5	3	2	AB	102
25021	QUÍMICA HETEROCÍCLICA AROMÁTICA		OBL	3	3		AV	102
25022	CROMATOGRAFÍA		OBL	4	2	2	AV	102
25023	ESPECTROSCOPIA II		OBL	3	3		AV	105
25024	QUIMIOMETRÍA		OBL	3	3		AV	105
25025	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA CUÁNTICA		OBL	3	3		AV	110
25026	FISICOQUÍMICA IÓNICA Y ELECTRÓDICA		OBL	5	3	2	AB	102
25027	BIOQUÍMICA INORGÁNICA		OBL	3	3		AV	132
25028	REACCIONES PERICÍCLICAS Y SÍNTESIS POR RADICALES LIBRES		OBL	3	3		AV	132
25029	BIOQUÍMICA GENERAL		OBL	6	4	2	AB	132
25030	INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS ELECTROQUÍMICOS		OBL	3	3		AV	132
25031	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA COMPUTACIONAL		OBL	3	3		AV	140
25032	LABORATORIO INTEGRADO		OBL	5	5		AV	132

* = ASIGNATURA ACREDITABLE Claves Ejes: AI= ÁREA INTEGRAL, AB= ÁREA BÁSICA, AV= ÁREA VOCACIONAL

NIVEL DE ESTUDIO : LICENCIATURA
PROGRAMA : LICENCIATURA EN QUÍMICA
ESPECIALIDAD :

PLAN : 2232
OPCIÓN :

CR = Créditos, TE = Teoría, LA = Laboratorio, CRED = Créditos Requeridos

CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	REQUISITOS				ASIGNATURAS	
			TIPO	CR	TE	LA		EJE
25033	CIENCIA DE MATERIALES		OBL	3	3		AV	162
25034	ESTRATEGIAS DE SÍNTESIS ORGÁNICA		OBL	5	3	2	AV	162
25035	FISICOQUÍMICA DE INTERFASES		OBL	3	3		AV	162
25036	CATÁLISIS		OBL	3	3		AV	162
25037	QUIMIOINFORMÁTICA		OBL	3	3		AV	195
25038	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN		OBL	2	2		AV	195
25039	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA SUPRAMOLECULAR		OBL	3	3		AV	195
25167	ESPACIO ELECTIVO INTEGRAL		*ELE	12			AI	
25168	ESPACIO ELECTIVO BÁSICO		*ELE	4			AB	
25173	ESPACIO ELECTIVO VOCACIONAL		*ELE	4			AV	
25176	PRÁCTICAS PROFESIONALES		*OBL	16			AV	200
25178	SERVICIO SOCIAL		*OBL	30				193
20008	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN		OPT	3	3		AB	31
20015	TERMODINÁMICA CLÁSICA		OPT	5	3	2	AB	31
25040	LABORATORIO DE ELEMENTOS REPRESENTATIVOS		OPT	3	3		AB	31
25041	PLANEACIÓN ACADÉMICA		OPT	1	1		AB	17
25042	SEMINARIO TALLER DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA		OPT	3	3		AB	31
25043	SUSTENTABILIDAD EN LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD		OPT	3	3		AB	31
25045	QUÍMICA VERDE		OPT	3	3		AB	62
25046	SIMETRÍA Y TEORÍA DE GRUPOS PARA QUÍMICA		OPT	3	3		AB	62
34002	QUÍMICA INDUSTRIAL		OPT	4	2	2	AB	31
35004	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE MATERIALES		OPT	3	3		AB	31
25044	TÓPICOS SELECTOS SOBRE EL DESARROLLO PROFESIONAL		OPT	1	1		AV	17
25047	ANÁLISIS QUÍMICO AGRÍCOLA		OPT	3	3		AV	100
25048	DISEÑO EXPERIMENTAL		OPT	3	3		AV	100
25049	LABORATORIO INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS ELECTROQUÍMICOS		OPT	2		2	AV	100
25050	BIOLOGÍA CELULAR		OPT	5	3	2	AV	130
25051	CALIBRACIÓN EXTERNA, TRAZABILIDAD E INCERTIDUMBRE EN MEDICIONES ANA		OPT	3	3		AV	130
25052	LABORATORIO DE BIOQUÍMICA INORGÁNICA		OPT	2		2	AV	130
25053	LABORATORIO DE CINÉTICA Y CATÁLISIS		OPT	2		2	AV	160
25054	QUÍMICA DE LA CONVERSIÓN DE ENERGÍA		OPT	3	3		AV	160
25055	RELACIONES ESTRUCTURA REACTIVIDAD		OPT	3	3		AV	160
25056	ENZIMOLOGÍA		OPT	3	3		AV	160
25057	ELECTROQUÍMICA DEL ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA		OPT	3	3		AV	190
25058	ESTANCIA EN EL SECTOR PRODUCTIVO		*OPT	10		10	AV	190
25059	ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN		*OPT	10		10	AV	190
25060	FISICOQUÍMICA ESTADÍSTICA		OPT	3	3		AV	190
25061	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA MEDICINAL		OPT	4	4		AV	190
25062	LABORATORIO INTEGRADO AVANZADO		OPT	5		5	AV	190
25063	MÉTODOS CINÉTICOS DE DETERMINACIÓN DE MECANISMOS DE REACCIÓN		OPT	3	3		AV	190
25064	QUÍMICA FORENSE		OPT	3	3		AV	190
34003	IMPACTO AMBIENTAL		OPT	4	4		AV	100
34004	QUÍMICA AMBIENTAL		OPT	4	2	2	AV	62
35005	NORMATIVIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL		OPT	3	3		AV	62
35006	PROPIEDADES DE LOS MATERIALES		OPT	4	4		AV	62

* = ASIGNATURA ACREDITABLE Claves Ejes: AV= ÁREA VOCACIONAL, AI= ÁREA INTEGRAL, AB= ÁREA BÁSICA

NIVEL DE ESTUDIO : LICENCIATURA
PROGRAMA : LICENCIATURA EN QUÍMICA
ESPECIALIDAD :

PLAN : 2232
OPCIÓN :

CR = Créditos, TE = Teoría, LA = Laboratorio, CRED = Créditos Requeridos

CLAVE -----	A S I G N A T U R A S -----	HORAS	R E Q U I S I T O S				A S I G N A T U R A S --
			TIPO	CR	TE	LA	
35007	LABORATORIO DE ESPECTROSCOPIA II	OPT	2		2	AV	100
35008	MARCOS DE REFERENCIA PARA LA CALIDAD DE LAS MEDICIONES ANALÍTICAS	OPT	3	3		AV	100
<u>35010</u>	MONITOREO AMBIENTAL	OPT	3	3		AV	160
35011	CALIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIONES ANALÍTICAS Y CONFIRMACIÓN METROLÓGI	OPT	3	3		AV	130
<u>35012</u>	QUÍMICA DEL RECICLAJE	OPT	3	3		AV	160
<u>35013</u>	TRANSPORTE DE CONTAMINANTES	OPT	3	3		AV	160

* = ASIGNATURA ACREDITABLE Claves Ejes: AV= ÁREA VOCACIONAL

O B S E R V A C I O N E S

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN QUÍMICA DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 306 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

- | | |
|--|--|
| 030 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS | 111 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL ÁREA BÁSICA |
| 016 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL ÁREA INTEGRAL | 071 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL ÁREA VOCACIONAL |
| 009 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL ÁREA BÁSICA | 049 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL ÁREA VOCACIONAL |
| 004 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL ÁREA BÁSICA | 012 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL ÁREA INTEGRAL |
| 004 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL ÁREA VOCACIONAL | |