



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIDAD:
PLAN: 2162
OPCIÓN:

Clave	Materia	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Materias Requisito
0119	ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS	*OBL	4	0	4	C	0	
0120	ESTRATEGIAS PARA APRENDER A APRENDER	OBL	3	0	3	C	0	
0121	CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD ACTUAL	OBL	3	0	3	C	0	
0123	NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	OBL	3	0	3	C	0	
0124	ÉTICA Y DESARROLLO PROFESIONAL	OBL	3	0	3	C	0	
6880	ÁLGEBRA	OBL	8	3	2	B	0	
6881	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	OBL	8	3	2	B	0	
6885	FÍSICA I CON LABORATORIO	OBL	10	3	4	B	0	
9400	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	OBL	9	3	3	B	0	
9401	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA	OBL	2	0	2	P	0	
6884	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6881
6886	GEOMETRÍA ANALÍTICA	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6880
8242	FÍSICA II CON LABORATORIO	OBL	10	3	4	B	0	Aprobar: 6885
8984	QUÍMICA ORGÁNICA	OBL	9	3	3	B	0	Aprobar: 9400
9402	ANÁLISIS QUÍMICO APLICADO	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 9400
6889	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6884
6890	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6884
6893	SUSTENTABILIDAD EN LAS INGENIERÍAS	OBL	4	1	2	B	0	
6895	ECUACIONES DIFERENCIALES I	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6884
8253	FÍSICA III CON LABORATORIO	OBL	10	3	4	B	0	Aprobar: 8242
9403	TERMODINÁMICA I	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 8242
9404	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	OBL	6	1	4	B	0	Aprobar: 6880
6906	CULTURA EMPRENDEDORA	OBL	4	1	2	B	100	
9405	MÉTODOS NUMÉRICOS	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6895
9406	EQUILIBRIO QUÍMICO	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9403
9407	ANÁLISIS INSTRUMENTAL APLICADO	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9402
9408	MATERIALES EN INGENIERÍA	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9400
9409	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 6895 y 9403
9431	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	OPT	3	0	3	P	100	
9432	REDACCIÓN	OPT	3	0	3	P	100	
8989	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA I	OBL	4	0	4	I	0	Aprobar: 9406 y 9409
9410	INGENIERÍA ELÉCTRICA	OBL	6	3	0	P	0	Aprobar: 8253
9411	CINÉTICA QUÍMICA	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9406
9412	TERMODINÁMICA II	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9409
9413	FENÓMENOS DE TRANSPORTE	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9409
9414	DISEÑO DE EQUIPO	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9408
9433	RELACIONES HUMANAS	OPT	3	0	3	P	150	
9434	LEGISLACIÓN INDUSTRIAL	OPT	3	0	3	P	150	
6941	OPERACIONES MECÁNICAS	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9414
8997	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA II	OBL	4	0	4	I	0	Aprobar: 8989 y 9411 y 9412 y 9413
9027	INGENIERÍA DE COSTOS	OBL	6	2	2	P	200	
9415	PRODUCCIÓN	OBL	6	3	0	P	200	



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIDAD:

PLAN: 2162
OPCIÓN:

Clave	Materia	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Materias Requisito
9416	TRANSFERENCIA DE CALOR	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9412
9417	TRANSFERENCIA DE MASA	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9413
9418	ANÁLISIS DE PROCESOS I	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9413
9419	INGENIERÍA DE REACTORES	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9411
9420	MECÁNICA DE FLUIDOS	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9413
9421	INGENIERÍA TÉRMICA	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9412
9422	SEMINARIO I	OBL	2	0	2	I	250	
9008	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA III	OBL	4	0	4	I	0	Aprobar: 8997 y 9416 y 9417 y 9419 y 9420
9423	OPERACIONES UNITARIAS I	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9416 y 9417
9424	ANÁLISIS DE PROCESOS II	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9418
9425	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9418
9426	LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA IV	OBL	4	0	4	I	0	Aprobar: 9008 y 9424 y 9425
9427	INGENIERÍA DE PROYECTOS	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9027
9428	INGENIERÍA DE PROCESOS	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9419 y 9423
9429	SEMINARIO II	OBL	2	0	2	I	0	Aprobar: 9422
9430	OPERACIONES UNITARIAS II	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 9423
6936	SEMINARIO DE TÓPICOS DE ALIMENTOS	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6978
6937	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6978
6967	BIOTECNOLOGÍA DE PROCESOS	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6969
6969	BIOQUÍMICA GENERAL	OPT	6	2	2	E	200	
6972	INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA	OPT	6	2	2	E	200	
6973	ELECTRICIDAD E INDUSTRIA ELÉCTRICA	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6972
6974	ENERGÉTICOS CONVENCIONALES	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6972
6975	ENERGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6972
6976	ADMINISTRACIÓN DE LA ENERGÍA	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6972
6977	FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6972
6978	BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS	OPT	6	2	2	E	200	
6979	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6978
9015	MONITOREO AMBIENTAL	OPT	6	2	2	E	200	
9016	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 9015
9017	QUÍMICA DEL SUELO	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 9015
9435	MANEJO INTEGRAL DE LA CALIDAD DEL AIRE	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 9015
9436	DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 9015
9437	CULTIVO CELULAR	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6969
9438	BIOPROCESOS	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6969
9686	TÓPICOS DE BIOTECNOLOGÍA	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6969
9687	INGENIERÍA DE ALIMENTOS	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6978
9688	CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS	OPT	6	2	2	E	0	Aprobar: 6978
9029	PRÁCTICAS PROFESIONALES	*OBL	20	0	20	I	260	
9689	SERVICIO SOCIAL	*OBL	0	0	0	0	266	
0081	ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	*OPT	10	0	10	0	0	
0660	DESEMPEÑO EN EVALUACIÓN EXTERNA (CENEVAL)	*OPT	10	0	10	0	0	



NIVEL:	LICENCIATURA	PLAN:	2162
PROGRAMA:	INGENIERÍA QUÍMICA	OPCIÓN:	
ESPECIALIDAD:			

* = MATERIA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN
Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE

OBSERVACIONES

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA QUÍMICA
DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 380 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

134 A MATERIAS OBLIGATORIAS DEL EJE BÁSICO	154 A MATERIAS OBLIGATORIAS DEL EJE PROFESIONALIZANTE
30 A MATERIAS OPTATIVAS DEL EJE ESPECIALIZANTE	16 A MATERIAS OBLIGATORIAS DEL EJE COMÚN
40 A MATERIAS OBLIGATORIAS DEL EJE INTEGRADOR	6 A MATERIAS OPTATIVAS DEL EJE PROFESIONALIZANTE



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIDAD:
PLAN: 2162
OPCIÓN:

MATERIAS QUE CONFORMAN LAS ACENTUACIONES

Clave	Materia	Créditos
AREA AMBIENTAL		
9015	MONITOREO AMBIENTAL	6
9016	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	6
9017	QUÍMICA DEL SUELO	6
9435	MANEJO INTEGRAL DE LA CALIDAD DEL AIRE	6
9436	DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS	6
AREA BIOTECNOLOGÍA		
6967	BIOTECNOLOGÍA DE PROCESOS	6
6969	BIOQUÍMICA GENERAL	6
9437	CULTIVO CELULAR	6
9438	BIOPROCESOS	6
9686	TÓPICOS DE BIOTECNOLOGÍA	6
AREA ENERGÍA		
6972	INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA	6
6973	ELECTRICIDAD E INDUSTRIA ELÉCTRICA	6
6974	ENERGÉTICOS CONVENCIONALES	6
6975	ENERGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	6
6976	ADMINISTRACIÓN DE LA ENERGÍA	6
6977	FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA	6
AREA ALIMENTOS		
6936	SEMINARIO DE TÓPICOS DE ALIMENTOS	6
6937	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	6
6978	BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS	6
6979	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	6
9687	INGENIERÍA DE ALIMENTOS	6
9688	CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS	6