

# PLAN DE ESTUDIOS DE QUÍMICO FARMACOBIOLOGO



## Sistema de crédito

Para obtener el título el alumno deberá cubrir los créditos conforme a la siguiente tabla:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de formación Básica común Obligatoria	112	22%
Área de formación Básica particular Obligatoria	302	61%
Área de formación Especializante Selectiva	52 – 67	10-13%
Área de formación Optativa Abierta	9-24	2-5%
Número de créditos mínimos requeridos para optar por el título	490	100%

ÁREA DE FORMACION BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQ
INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN	CC100	C	60	0	60	8	
TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN	CC101	T	0	40	40	3	
INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA	FS101	C	80	0	80	11	
ELEMENTOS DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	MT150	CT	60	0	60	8	
ELEMENTOS DE DISEÑO Y EXPERIMENTO	MT151	CT	60	0	60	8	MT150
PRECALCULO	MT101	C	40	60	100	9	
CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	MT110	C	40	60	100	9	(MT101) Ó (MT102, MT103 Y MT104)
FISICOQUÍMICA I	QM206	CT	48	52	100	9	MT110 QM210
FISICOQUÍMICA II	QM207	CT	48	52	100	9	QM206
QUÍMICA GENERAL I	QM209	CT	48	66	114	10	
QUÍMICA GENERAL II	QM210	CL	48	66	114	10	20 CRÉDITOS
QUÍMICA ORGÁNICA I	QM211	CT	48	52	100	9	QM209
QUÍMICA ORGÁNICA II	QM212	CT	48	52	100	9	QM211
TOTALES			628	530	1128	112	

ÁREA DE FORMACION BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQ
HISTOLOGÍA	FB200	CT	40	60	100	9	
MORFOLOGÍA	FB201	CT	40	60	100	9	
FISIOLOGÍA I	FB202	CT	40	60	100	9	
FISIOLOGÍA II	FB203	CT	40	60	100	9	FB202
QUÍMICA FARMACÉUTICA I	FB204	CT	60	40	100	11	
QUÍMICA FARMACÉUTICA II	QM205	CT	60	40	100	11	FB204
BIOQUÍMICA I	FB206	CL	60	40	100	11	FB203
MICROBIOLOGÍA GENERAL	FB207	CT	60	40	100	11	150 CRÉDITOS
PARASITOLOGÍA I	FB208	CT	60	40	100	11	100 CRÉDITOS
BIOQUÍMICA II	FB209	CT	60	40	100	11	FB206
PARASITOLOGÍA II	FB210	CT	60	40	100	11	100 CRÉDITOS
ANÁLISIS QUÍMICO CLÍNICOS	FB211	CT	40	80	120	10	IFB203
ANÁLISIS FARMACÉUTICO I	FB212	CT	60	40	100	11	100 CRÉDITOS
CRIMINALÍSTICA GENERAL	FB213	CT	40	40	80	8	250 CRÉDITOS
BACTERIOLOGÍA	FB214	CT	60	40	100	11	FB207
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS	FB215	CT	40	80	120	10	FB214
TOXICOLOGÍA GENERAL	FB216	CT	60	40	100	11	FB209
CRIMINALÍSTICA	FB217	CT	60	40	100	11	350 CRÉDITOS
INMUNOLOGÍA I	FB218	CT	60	40	100	11	250 CRÉDITOS
FARMACOCINÉTICA	FB219	CT	60	40	100	11	FB205
QUÍMICA CLÍNICA	FB220	CT	40	80	120	10	FB209
ANÁLISIS FARMACÉUTICO II	FB221	CT	60	40	100	11	FB212
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I	FB222	CT	40	80	120	10	FB221
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	FB223	CT	40	80	120	10	FB222
BIOLOGÍA MOLECULAR	FB224	CT	60	40	100	11	FB206 Ó QM201

ANÁLISIS QUÍMICO CUALITATIVO	QM2 05	CT	20	60	80	7	
QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA	QM2 08	CT	40	80	120	10	QM210
ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS	QM3 01	CT	20	80	100	8	120 CRÉDITO
ELECTROQUÍMICA ANALÍTICA Y CROMATOGRAFÍA	QM3 05	CT	40	60	100	9	QM211 MT110
MÉTODOS ÓPTICOS DE ANÁLISIS QUÍMICO INSTRUMENTAL	QM3 07	CT	40	60	100	9	QM211 MT101
			1460	1020	3080	302	

ÁREA DE FORMACION ESPECIALIZANTE SELECTIVA							
ORIENTACIÓN QUÍMICA CLÍNICA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTALES	CRÉD	PRERREQ
CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO CLÍNICO	FB301	CT	40	60	100	9	FB212, FB211
BANCO DE SANGRE	FB302	CT	40	60	100	9	FB211
RADIODIAGNOSTICO CLINICO	FB303	CT	40	60	100	9	FB211
OTOLOGÍA EXFOLIATIVA	FB304	CT	40	60	100	9	250 CRÉDITOS
INMUNOLOGÍA APLICADA	FB305	CT	60	40	100	11	FB218
CONTROL DE CALIDAD FARMACÉUTICO Y BIOLÓGICO	FB323	CT	40	60	100	9	200 CRÉDITOS
			260	340	600	56	

ORIENTACIÓN MICROBIOLOGÍA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTALES	CRÉD	PRERREQ
MICROBIOLOGÍA SANITARIA	FB306	CT	40	60	100	9	FB207
MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	FB307	CT	40	60	100	9	FB207
MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	FB308	CT	40	60	100	9	FB207
MICOLOGÍA	FB309	CT	40	60	100	9	FB207
VIROLOGÍA	FB310	CT	40	60	100	9	FB207
CONTROL DE CALIDAD FARMACÉUTICO Y BIOLÓGICO	FB323	CT	40	60	100	9	200 CRÉDITOS
			240	360	600	54	

ORIENTACIÓN BIOTECNOLOGÍA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTALES	CRÉD	PRERREQ
GENÉTICA	FB311	CT	60	40	100	11	FB209 O QM 202
TOXICOLOGÍA ALIMENTICIA	FB312	CT	40	60	100	9	FB216
BIOTECNOLOGÍA	FB324	CT	40	60	100	9	250 CRÉDITOS
MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	FB308	CT	40	60	100	9	FB207
TOXICOLOGÍA INDUSTRIAL	FB319	CT	60	40	100	11	FB216
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	FB326	CT	40	60	100	9	QM301
CONTROL DE CALIDAD FARMACÉUTICO Y BIOLÓGICO	FB323	CT	40	60	100	9	200 CRÉDITOS
			320	380	700	63	

ORIENTACIÓN FARMACIA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTALES	CRÉD	PRERREQ
FARMACIA APLICADA	FB313	CT	40	60	100	9	FB221
OPERACIONES UNITARIAS FARMACÉUTICAS	FB314	CT	40	60	100	9	FB221
ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS	FB315	CT	40	60	100	9	FB221
PRODUCTOS FARMACÉUTICOS NATURALES	FB316	CT	40	60	100	9	FB221
COSMETOLOGÍA	FB317	CT	40	60	100	9	FB221
SÍNTESIS DE FARMACOS	FB318	CT	40	60	100	9	FB221
CONTROL DE CALIDAD FARMACÉUTICO Y BIOLÓGICO	FB323	CT	40	60	100	9	200 CRÉDITOS
			280	420	700	57	

ORIENTACIÓN QUÍMICA ECOLÓGICA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTAL ES	CRÉD	PRERREQ
TOXICOLOGÍA INDUSTRIAL	FB319	CT	60	40	100	11	FB216
EVALUACIÓN DE RIESGO E IMPACTO INDUSTRIAL	FB320	CT	40	40	80	8	FB216
MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	FB321	CT	40	40	80	8	FB216

## PLAN DE ESTUDIOS DE QUÍMICO FARMACOBIOLOGO

SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL	FB322	CT	40	40	80	8	FB216
ECOLOGIA	FB325	CT	40	40	80	8	250 CRÉDITOS
CONTROL DE CALIDAD FARMACÉUTICO Y BIOLÓGICO	FB323	CT	40	60	100	9	200 CRÉDITOS
			260	260	520	52	

### ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

El alumno podrá elegir como optativas las materias del subsistema de especialización que no eligió además de las contempladas en la tabla siguiente:

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA							
NOMBRE	CLAVE	TIPO	TEORIA	PRACTICA	TOTALES	CRÉDITOS	REQUISITOS
TALLER DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	ID102	T	0	80	80	4	
TALLER DE REDACCIÓN	ID103	T	0	80	80	4	ID102
SEMINARIO DE TITULACIÓN	ID413	T	0	40	40	3	400 CRÉDITOS
ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS	ID202	CT	40	20	60	8	150 CRÉDITOS
CALIDAD TOTAL	ID207	CT	40	20	60	8	150 CRÉDITOS
LEGISLACIÓN AMBIENTAL	ID422	C	40	0	20	2	350 CRÉDITOS
TALLER DE DESARROLLO HUMANO	ID415	CT	20	20	40	4	ID201
LIDERAZGO GERENCIAL	ID424	C	30	0	30	4	ID201
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	ID303	C	60	0	60	8	ID208
CONTROL STADÍSTICO DE LA CALIDAD	ID208	CT	40	60	100	9	ID207
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	ID217	C	80	0	80	11	300 CRÉDITOS
SISTEMAS ECOLOGICOS INDUSTRIALES	ID307	CT	40	20	60	8	80 CRÉDITOS
INFERENCIA ESTADISTICA	MT255	CT	40	40	80	8	MT150
QUIMICA GENERAL III	QM213	CT	20	40	60	8	QM210
ESTEREOQUIMICA	QM204	C	80	0	80	11	QM212
MECANISMOS DE REACCIONES ENZIMÁTICAS	QM306	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
MECANISMO DE REACCIONES INORGÁNICAS	QM408	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
MECANISMOS DE REACIONES ORGÁNICAS	QM409	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES	QM310	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
QUIMICA HETEROCICLICA	QM412	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
QUÍMICA MACROMOLECULAR	QM311	C	80	0	80	11	300 CRÉDITOS
QUIMICA ORGÁNICA AVANZADA	QM415	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
QUIMICA ANALITICA AVANZADA	QM402	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
SÍNTESIS ORGÁNICA	QM312	C	80	0	80	11	120 CRÉDITOS
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	CC102	C	80	0	80	8	CC100 O 25 CRÉDITOS
TALLER DE PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA	CC103	T	0	60	60	4	SIMUL CC102
COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES	ID201	CT	40	20	60	8	80 CRÉDITOS