

QUÍMICO FARMACOBIOLOGO

Este programa educativo se ofrece en las siguientes sedes académicas de la UABC:

Campus	Unidad académica donde se imparte	Situación de calidad
Campus Tijuana, Unidad Tijuana	<u>Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería</u>	Acreditado

Características del plan de estudios:	<p>El plan de estudios de Químico Farmacobiólogo comprende ocho semestres dentro de las etapas de formación: Básica, Disciplinaria y Terminal, con un total de 407 créditos, incluyendo los correspondientes a las prácticas profesionales. Se contempla las áreas del conocimiento Biológico y Farmacéutico.</p>
Perfil de ingreso:	<p>El aspirante a la carrera de Químico Farmacobiólogo deberá poseer las siguientes características:</p> <p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas • Física • Química • Biología <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de equipo de laboratorio y cómputo. • Analizar y resolver problemas de diversa naturaleza. • Razonamiento lógico y matemático. <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable • Participación en equipos de trabajo • Interés de tipo científico y de investigación • Disciplina en el estudio • Respeto al medio ambiente • Consciente de la problemática de su entorno. • Iniciativa • Emprendedor
Perfil del egresado:	<p>El Químico Farmacobiólogo es el profesional de salud que reúne los conocimientos, habilidades y actitudes para servir a la sociedad responsablemente en los servicios que permitan prevenir y diagnosticar enfermedades, mantener y recuperar la salud, así como en el diseño, evaluación, distribución, selección, información y regulación de los medicamentos, actúa interdisciplinariamente con el equipo de salud y de gestión ambiental con apego a la normatividad vigente y compromiso social, para contribuir en el equilibrio de la</p>

triada ecológica, medio ambiente, huésped y agente.
El egresado de licenciatura de Químico Farmacobiólogo será competente para:

- 1 Evaluar los resultados obtenidos en el laboratorio con sentido ético y crítico como apoyo en el diagnóstico clínico, integrándose a grupos multidisciplinarios para contribuir a establecer el estado de salud del paciente.
- 2 Evaluar el uso de los medicamentos para instrumentar estrategias que garanticen su uso racional, integrando al equipo de salud y comprometido con el paciente, en apego a la normatividad vigente y con compromiso social.
- 3 Realizar su desempeño profesional en apego a la legislación vigente en materia ambiental y sanitaria, para proteger la salud de los individuos y su entorno.
- 4 Elaborar productos farmacéuticos y biológicos, o adecuar los ya existentes para satisfacer las necesidades en materia de insumos para la salud, integrándose a grupos multidisciplinarios, con apego a la normatividad vigente y compromiso social.
- 5 Aplicar los sistemas de Gestión de la calidad, para garantizar la mejora continua en la elaboración de insumos y prestación de servicios para la salud con responsabilidad y precisión.

Campo profesional:

El Químico Farmacobiólogo está capacitado para desempeñarse en los siguientes ámbitos laborales:

Sector Público:

- › Dependencias del Sector Salud.
- › Laboratorios de Análisis Clínicos, Farmacias Comunitaria y Hospitalaria, Centros de Atención Primaria de Salud.
- › Universidades e Instituciones de Educación Superior
- › Toxicología y Química Legal
- › Centros Nacionales e Internacionales de Investigación

Sector Privado:

- › Laboratorios de Análisis Clínicos y Farmacias Particulares, o incorporados.
- › Empresas de Control de Calidad en la industria farmacéutica y de productos biológicos.
- › Laboratorios e Industrias Químicas y Farmacéuticas y sus centros de investigación.
- › Universidades e instituciones de educación superior.

Como profesional independiente en:

- Apoyo en el diseño y desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos.
- Creación de Centros de Diagnóstico Clínico.
- Asesorías en Farmacia Hospitalaria y Comunitaria.
- Creación de Centros de Distribución de Medicamentos.

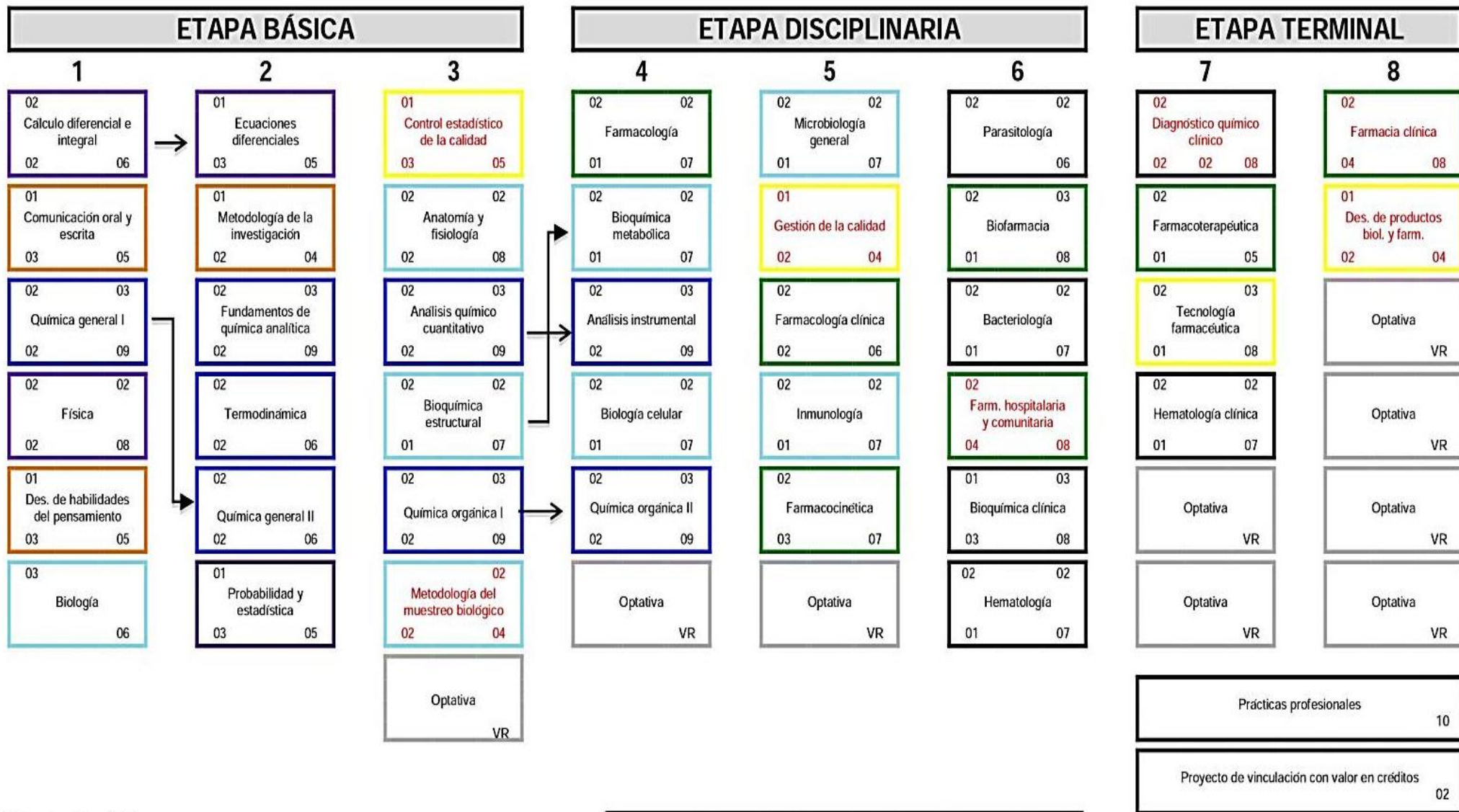
Unidades de aprendizaje por etapa de formación:

No.	Asignaturas obligatorias de etapa básica	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
1	Cálculo diferencial e integral	02	--	02	--	02	06	
2	Comunicación oral y escrita	01	--	03	--	01	05	
3	Química general I	02	03	02	--	02	09	
4	Física	02	02	02	--	02	08	
5	Desarrollo de habilidades del pensamiento	01	--	03	--	01	05	
6	Biología	03	--		--	03	06	
7	Ecuaciones diferenciales	01	--	03	--	01	05	1
8	Metodología de la investigación	01	--	02	--	01	04	
9	Fundamentos de química analítica	02	03	02	--	02	09	
10	Termodinámica	02	--	02	--	02	06	
11	Química general II	02	--	02	--	02	06	3
12	Probabilidad y estadística	01	--	03	--	01	05	
13	Química orgánica I	02	03	02	--	02	09	
14	Análisis químico cuantitativo	02	03	02	--	02	09	
15	Control estadístico de la calidad	01	--	03	--	01	05	
16	Anatomía y fisiología	02	02	02	--	02	08	
17	Bioquímica estructural	02	02	01	--	02	07	
18	Metodología del muestreo biológico	--	02	02	--	--	04	
No.	Asignaturas obligatorias de etapa disciplinaria	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
19	Farmacología	02	02	01	--	02	07	
20	Biología celular	02	02	01	--	02	07	17
21	Análisis instrumental	02	03	02	--	02	09	14
22	Química orgánica II	02	03	02	--	02	09	13
23	Bioquímica metabólica	02	02	01	--	02	07	
24	Microbiología general	02	02	01	--	02	07	
25	Gestión de la calidad	01	--	02	--	01	04	
26	Farmacología clínica	02	--	02	--	02	06	
27	Inmunología	02	02	01	--	02	07	
28	Farmacocinética	02	--	03	--	02	07	
29	Parasitología	02	02	--	--	02	06	
30	Biofarmacia	02	03	01	--	02	08	

31	Bacteriología	02	02	01	--	02	07	
32	Farmacia hospitalaria y comunitaria	02	--	04	--	02	08	
33	Bioquímica clínica	01	03	03	--	01	08	
34	Hematología	02	02	01	--	02	07	
Asignaturas obligatorias de etapa terminal								
No.		HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
35	Diagnóstico químico clínico	02	--	02	02	02	08	
36	Farmacoterapéutica	02	--	01	--	02	05	
37	Tecnología farmacéutica	02	03	01	--	02	08	
38	Hematología clínica	02	02	01	--	02	07	
39	Farmacia clínica	02	--	04	--	02	08	
40	Desarrollo de productos biológicos y farmacéuticos	01	--	02	--	01	04	
41	Práctica profesional	--	--	--	10	--	10	
Asignaturas optativas de etapa básica								
No.		HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
42	Ética	02	--	02	--	02	06	
43	Elaboración de documentación técnica	01	--	03	--	01	05	
Asignaturas optativas de etapa disciplinaria								
No.		HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
44	Bio-fisicoquímica	04	--	--	--	04	08	
45	Biología molecular	03	03	--	--	03	09	
46	Toxicología	03	02	--	--	03	08	
47	Química inorgánica	02	03	02	--	02	09	
48	Administración	02	--	02	--	02	06	
49	Salud pública y epidemiología	02	--	03	--	02	07	
50	Genética	02	--	02	--	02	06	
51	Farmacognosia	02	03	--	--	02	07	
52	Temas selectos de química orgánica	03	03	--	--	03	09	
53	Validación de métodos analíticos	02	03	01	--	02	08	
54	Fisiología celular	04	--	--	--	04	08	
55	Ecología microbiana	04	--	--	--	04	08	
Asignaturas optativas de etapa terminal								
No.		HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
56	Biotecnología	03	--	01	--	03	07	
57	Micología	03	03	--	--	03	09	
58	Virología	03		--	--	03	06	
59	Temas selectos de tecnología farmacéutica	02	03	02	--	02	09	
60	Uso racional de medicamentos	02	--	01	02	02	07	
61	Farmacia informativa	02	--	03	--	02	07	
62	Farmacotécnica	02	02	--	--	02	06	
63	Legislación sanitaria	02	--	02	01	02	07	
64	Mezclas intravenosas	02	--	--	03	02	07	

65	Farmacogenética y farmacogenómica	04	--	--	--	04	08	
66	Química medicinal	03	03	--	--	03	09	
67	Biomateriales	04	--	--	--	04	08	
68	Temas selectos de diagnóstico clínico	02	--	02	02	02	08	
69	Farmacocinética clínica y poblacional	02	--	03	--	02	07	
70	Geometría empresarial	02	--	02	--	02	06	

Mapa curricular:



- Fisicomatemáticas (FM)
 - Química y Analítica (QA)
 - Biológica (B)
 - Farmacéutica (F)
 - Administración y Producción (AD)
 - Diagnóstico Clínico (D)
 - Humanística (H)
 - Integradoras**
- Línea continua denota seriación conveniente

HC	HL
Nombre de la unidad de aprendizaje	
HT	HPC CR

Créditos requeridos del plan de estudios

Créditos obligatorios: 270
 Créditos optativos: 68
 Prácticas profesionales: 10
 Proyecto de vinculación: 2