



# DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BÁSICAS

## Trayectoria Oficial Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo Plan 2013 (4.5 años)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Laboratorio Básico de Química AF1569   0   6   6	Laboratorio de Análisis Químico e Instrumental AF1575   0   6   6	Fundamentos de Físicoquímica AF1521   2   2   6	Físicoquímica Farmacéutica AF1584   2   2   6	Laboratorio de Bioquímica AF1600   0   6   6	Laboratorio de Bioquímica Clínica AF1446   0   6   6	Laboratorio de Farmacología AF1593   0   6   6	Servicio Social F1999   0   10   10	Prácticas Profesionales AF1997   0   10   10
Química Básica AF1407   2   2   6	Fundamentos de Química Inorgánica AF1403   2   2   6	Física General AF1572   2   2   6	Laboratorio de Química Orgánica AF1573   0   6   6	Inmunología AF1597   2   2   6	Hematología AF1595   2   2   6	Bioestadística AF1618   2   2   6	Elucidación de Estructuras Moleculares AF1408   2   2   6	Seminario de Administración AF1616   0   3   3
Matemáticas Básicas AF1406   2   2   6	Cálculo Diferencial e Integral AF1400   2   2   6	Química de los Compuestos Biológicos AF1577   2   2   6	Bioquímica Metabólica AF1578   2   2   6	Parasitología AF1581   2   2   6	Micología y Virología AF1580   2   2   6	Farmacia Clínica AF1591   2   2   6	Taller de Diseño de Proyectos AF1410   0   3   3	Seminario de Mercado Farmacéutico AF1617   0   3   3
Pensamiento Matemático F1008   1   4   6	Fundamentos de Química Orgánica AF1422   2   2   6	Enlaces Múltiples Carbono - Carbono AF1417   2   2   6	Química de los Grupos Funcionales AF1440   2   2   6	Laboratorio de Microbiología 1 AF1582   0   6   6	Laboratorio de Microbiología 2 AF1583   0   6   6	Laboratorio de Desarrollo de Fármacos AF1586   0   6   6	Laboratorio de Control Farmacéutico AF1587   0   6   6	Calidad Total AF1603   2   2   6
Lectura y Redacción F1006   1   3   5	Biología Celular y Molecular AF1570   2   2   6	Lengua Extranjera F1005   1   2   4	Inglés Técnico 1 AF1436   0   4   4	Inglés Técnico 2 AF1437   0   4   4	Laboratorio de Hematología AF1598   0   6   6	Seminario de Bioética AF1602   0   3   3	Optativa 1 2   2   6	Seminario de Legislación en Salud AF1601   0   3   3
Filosofía F1002   2   1   5	Fundamentos de Química Analítica AF1402   2   2   6	Análisis Químico AF1574   2   2   6	Bacteriología AF1579   2   2   6	Farmacología AF1589   2   2   6	Toxicología AF1592   2   2   6	Biofarmacia AF1590   2   2   6	Optativa 2 2   2   6	Derechos Humanos F1007   2   1   5
Cultura Ambiental F1004   2   1   5	Ética F1001   2   1   5	Anatomía y Fisiología AF1594   2   2   6	Fitoquímica y Farmacognosia AF1588   1   4   6	Bioquímica Clínica AF1596   2   2   6	Metodología F1003   2   1   5	Optativa 3 2   2   6		
	Herramientas de Computación F1009   0   4   4	Instrumentación Analítica AF1576   2   2   6	Tecnología Farmacéutica AF1585   2   2   6	Laboratorio de Inmunología AF1599   0   6   6				

Créditos: 39

Créditos: 45

Créditos: 46

Créditos: 46

Créditos: 46

Créditos: 36

Créditos: 38

Créditos: 37

Créditos: 36

### Optativa Área 3: Integral Profesional

CLAVE	Asignatura	HT	HP	CR	CLAVE	Asignatura	HT	HP	CR
AF1613	Modelación de Biomoléculas	2	2	6	AF1610	Microbiología Sanitaria	2	2	6
AF1615	Didáctica de las Ciencias	2	2	6	AF1611	Salud Pública y	2	2	6
AF1606	Proyectos emprendedores en Farmacia y Clínica	2	2	6	AF1614	Modelos Pedagógicos en la Formación	2	2	6
AF1607	Estrategias en Síntesis de Fármacos	2	2	6	AF1604	Genómica	2	2	6
AF1612	Historia de la Farmacia	2	2	6	AF1608	Biotecnología	2	2	6
AF1609	Farmacoeconomía	2	2	6	AF1605	Química Forense	2	2	6

Créditos por Ciclo	
Mínimos	24
Máximo	52

Nombre de la Materia			
CLAVE	H TEÓRICA	H PRÁCTICA	CRÉDITOS



# DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BÁSICAS

## ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA

### QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

Plan 2013

#### 1. ÁREA GENERAL

Es el Área que pretende lograr la comprensión del entorno y la construcción de conocimientos propicios para la integración a una disciplina.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
F1001	Ética	2	1	3	5
F1002	Filosofía	2	1	3	5
F1003	Metodología	2	1	3	5
F1004	Cultura Ambiental	2	1	3	5
F1005	Lengua Extranjera	1	2	3	4
F1006	Lectura y Redacción	1	3	4	5
F1007	Derechos Humanos	2	1	3	5
F1008	Pensamiento Matemático	1	4	5	6
F1009	Herramientas de Computación	0	4	4	4
AF1407	Química Básica	2	2	4	6
AF1402	Fundamentos de Química Analítica	2	2	4	6
AF1403	Fundamentos de Química Inorgánica	2	2	4	6
AF1569	Laboratorio Básico de Química	0	6	6	6
AF1570	Biología Celular y Molecular	2	2	4	6
AF1571	Fundamentos de Físicoquímica	2	2	4	6
AF1422	Fundamentos de Química Orgánica	2	2	4	6
AF1572	Física General	2	2	4	6
AF1406	Matemáticas Básicas	2	2	4	6
AF1400	Cálculo Diferencial e Integral	2	2	4	6
AF1618	Bioestadística	2	2	4	6
<b>SUBTOTAL</b>		<b>33</b>	<b>44</b>	<b>77</b>	<b>110</b>

#### 2. ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL

Se integra por asignaturas que proporcionan conocimiento teórico y metodológico de un campo disciplinario y práctico del ejercicio profesional.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
AF1417	Enlaces Múltiples de Carbono-Carbono	2	2	4	6
AF1580	Micología y Virología	2	2	4	6
AF1578	Bioquímica Metabólica	2	2	4	6
AF1574	Análisis Químico	2	2	4	6
AF1575	Laboratorio de Análisis Químico e Instrumental	0	6	6	6
AF1576	Instrumentación Analítica	2	2	4	6
AF1577	Química de los Compuestos Biológicos	2	2	4	6
AF1440	Química de los Grupos Funcionales	2	2	4	6
AF1579	Bacteriología	2	2	4	6
AF1581	Parasitología	2	2	4	6
AF1573	Laboratorio de Química Orgánica	0	6	6	6
AF1587	Laboratorio de Control Farmacéutico	0	6	6	6
AF1583	Laboratorio de Microbiología 2	0	6	6	6
AF1584	Físicoquímica Farmacéutica	2	2	4	6
AF1585	Tecnología Farmacéutica	2	2	4	6
AF1586	Laboratorio de Desarrollo de Fármacos	0	6	6	6
AF1582	Laboratorio de Microbiología 1	0	6	6	6
AF1588	Fitoquímica y Farmacognosia	1	4	5	6
AF1589	Farmacología	2	2	4	6
AF1590	Biofarmacia	2	2	4	6
AF1591	Farmacia Clínica	2	2	4	6
AF1592	Toxicología	2	2	4	6
AF1593	Laboratorio de Farmacología	0	6	6	6
AF1594	Anatomía y Fisiología	2	2	4	6
AF1595	Hematología	2	2	4	6
AF1596	Bioquímica Clínica	2	2	4	6
AF1597	Inmunología	2	2	4	6
AF1598	Laboratorio de Hematología	0	6	6	6
AF1599	Laboratorio de Inmunología	0	6	6	6
AF1600	Laboratorio de Bioquímica	0	6	6	6
AF1446	Laboratorio de Bioquímica Clínica	0	6	6	6
<b>SUBTOTAL</b>		<b>39</b>	<b>108</b>	<b>147</b>	<b>186</b>

#### 3. ÁREA INTEGRAL PROFESIONAL

Es la formación dirigida a la profundización de una disciplina determinada, se orienta a ofrecer competencias profesionales, para la redefinición de la formación técnico - profesional.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
AF1408	Elucidación de Estructuras Moleculares	2	2	4	6
AF1410	Taller de Diseño de Proyectos	0	3	3	3
AF1601	Seminario de Legislación en Salud	0	3	3	3
AF1602	Seminario de Bioética	0	3	3	3
AF1603	Calidad Total	2	2	4	6
	Optativa 1	2	2	4	6
	Optativa 2	2	2	4	6
	Optativa 3	2	2	4	6
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>39</b>

#### Asignaturas Optativas

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
AF1604	Genómica	2	2	4	6
AF1605	Química Forense	2	2	4	6
AF1606	Proyectos emprendedores en Farmacia y Clínica	2	2	4	6
AF1607	Estrategias en Síntesis de Fármacos	2	2	4	6
AF1608	Biotecnología	2	2	4	6
AF1609	Farmacoeconomía	2	2	4	6
AF1610	Microbiología Sanitaria	2	2	4	6
AF1611	Salud Pública y Epidemiología	2	2	4	6
AF1612	Historia de la Farmacia	2	2	4	6
AF1614	Modelos Pedagógicos en la Formación Científica	2	2	4	6
AF1615	Didáctica de las Ciencias	2	2	4	6
AF1613	Modelación de Biomoléculas	2	2	4	6

#### 4. AREA TRANSVERSAL PROFESIONAL

Promueve la integración de la profesión con otras de la misma área, se orienta a conformar un pensamiento y formas de trabajo transdisciplinarios. Incluye asignaturas vinculadas a la solución de problemáticas sociales bajo un enfoque integrador e interdisciplinar.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
AF1436	Inglés Técnico 1	0	4	4	4
AF1437	Inglés Técnico 2	0	4	4	4
AF1616	Seminario de Administración	0	3	3	3
AF1617	Seminario de Mercado Farmacéutico	0	3	3	3
F1999	Servicio Social				10
AF1997	Prácticas Profesionales				10
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>34</b>

ÁREA	Asignaturas		
	Obligatorias	Optativas	Subtotal
1. General	20	0	20
2. Sustantiva	31	0	31
3. Integral	5	3	8
4. Transversal	6	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>369</b> Créditos		<b>65</b>