



## Programa de Licenciatura en Biología y Química

Formación General  
Créditos Opcionales: 0

Área Temática	Materia	Código	Hab	T.	H.P	N.P	Créditos
General Créditos:18	Constitución Política de Colombia	G6K0801	Si	32	0	64	2
	Educación Sexual	G9J0301	Si	32	0	64	2
	Lecto escritura	G5F0101	No	32	32	32	2
	Lógica Matemática	G7E0008	Si	64	0	46	3
Créditos ofertados							9
Opcionales Créditos:28	Deporte Formativo	G9I0109	Si	32	0	64	2
	Habilidades Para la Vida	G9E0102	No	24	24	48	2
Créditos ofertados							4
Biología Disciplinar Créditos:20	Biología Celular	G7H0051	Si	64	0	80	3
	Biología General	G7H0050	Si	64	0	48	3
	Laboratorio Biología Celular	G7H0057	No	0	32	16	1
	Laboratorio Biología General	G7H0056	No	0	32	16	1
	Laboratorio Genética	G7H0061	No	0	32	16	1
	Laboratorio Microbiología	G7H0058	No	0	32	16	1
	Microbiología	G7H0052	Si	64	0	80	3
Créditos ofertados							13
Créditos ofertados							26
Créditos Obligatorios ofertados Nivel							40
Créditos Obligatorios							0
Créditos Electivos							0
Créditos Totales a cumplir							40
Química Disciplinar Créditos:24	Análisis Instrumental Teoría	G7G0054	Si	64	0	80	3
	Fisicoquímica	G7G0107	Si	64	48	80	4
	Fisicoquímica-Teoría	G7G0026	Si	64	0	80	3
	Laboratorio de Análisis Instrumental	G7G0055	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Bioquímica	G7G0057	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Fisicoquímica	G7G0027	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Química Analítica	G7G0047	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Química I Para Biología y Química	G7G0044	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Química II Biología y Química	G7G0043	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Química Inorgánica	G7G0049	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Química Orgánica I	G7G0051	No	0	48	0	1
	Laboratorio de Química Orgánica II	G7G0053	No	0	48	0	1
	Química Analítica	G7G0110	Si	64	48	80	4
	Química Analítica Teoría	G7G0046	Si	64	0	80	3
	Química I	G7G0007	Si	64	48	80	4
	Química II	G7G0008	Si	64	48	80	4
	Química II-Teoría ( Biología y Química)	G7G0042	Si	64	0	80	3
Química Inorgánica	G7G0109	Si	64	48	80	4	
Química Inorgánica Teoría	G7G0048	Si	64	0	80	3	

Formación Disciplinar  
Créditos Electivos: 0

Área Temática	Materia	Código	Hab	T.	H.P	N.P	Créditos
	Química Orgánica I	G7G0104	Si	64	48	80	4
	Química Orgánica I Teoría	G7G0050	Si	64	0	80	3
	Química Orgánica I Teoría	G7G0050	Si	64	0	80	3
Créditos ofertados							51
Electividad Interna Créditos:0	Química Ambiental	G7G0006	Si	48	0	48	3
							Créditos ofertados
Biología Disciplinar Créditos:20	Biología Celular	G7H0117	Si	102	0	90	4
	Biología General	G7H0116	Si	102	0	90	4
	Genética	G7H0055	Si	64	0	80	3
	Geo ciencias	G7I0102	Si	64	0	32	2
	Microbiología	G7H0115	Si	102	0	90	4
	Morfo fisiología Animal	G7H0119	Si	102	0	90	5
	Morfo fisiología Vegetal	G7H0118	Si	64	48	80	4
Créditos ofertados							28
Física Disciplinar Créditos:7	Física I	G7F0102	Si	64	32	96	4
	Física I Bio	G7F0024	Si	64	0	80	3
	Física II	G7F0103	Si	64	32	48	3
	Física II Bio	G7F0027	Si	64	0	32	2
	Laboratorio de Física II Bio	G7F0033	No	0	32	16	1
	Laboratorio Física I Bio	G7F0030	No	0	32	16	1
Créditos ofertados							14
Matemáticas Créditos:17	Álgebra Lineal	G7E0106	Si	64	0	80	3
	Cálculo	G7E0114	Si	102	0	90	4
	Diseño Experimental	G7E0116	Si	78	0	66	3
	Estadística y Probabilidad	G7E0115	Si	78	0	66	3
	Matemáticas Fundamentales	G7E0104	Si	96	0	112	4
Créditos ofertados							17
Pedagogía Disciplinar Créditos:19	Historia y Epistemología de la Pedagogía	G5K0123	Si	48	0	96	3
	Aprendibilidad y Aprendizaje	G5K0119	Si	102	0	90	4
	Biología Social	G7H0029	Si	64	0	178	4
	Competencias Comunicativas de Las Disciplinas	G5K0111	Si	48	0	96	3
	Didáctica General de Las Ciencias Naturales	G5K0129	Si	100	0	188	6
	Historia y Epistemología de Las Ciencias Naturales	G5K0110	Si	32	0	16	1
	Sujeto Educable	G5K0112	Si	32	0	64	2
	Teorías, Enfoques y Modelos Pedagógicos	G5K0302	Si	78	0	66	3
Créditos ofertados							26
Biologías Profesional Créditos:11	Biología Molecular	G7H0120	Si	64	32	96	4
							Créditos ofertados
Créditos ofertados							140
Créditos Obligatorios ofertados Nivel							98
Créditos Obligatorios							3
Créditos Electivos							0
Créditos Totales a cumplir							98
Químicas Profesional Créditos:12	Análisis Instrumental	G7G0113	Si	64	48	80	4
	Bioquímica	G7G0115	Si	64	48	80	4
	Bioquímica Teoría	G7G0056	Si	64	0	80	3
	Química I Teoría- Biología y Química	G7G0045	Si	64	0	80	3
	Química Orgánica II	G7G0114	Si	64	48	80	4
	Química Orgánica II-Teoría	G7G0052	Si	64	0	80	3
Créditos ofertados							21

**Formación Profesional  
Créditos Electivos: 0**

Área Temática	Materia	Código	Hab	T.	H.P	N.P	Créditos	
Biología Profesional Créditos:11	Ecología Aplicada y Eco desarrollo	G7H0028	Si	84	0	108	4	
	Ecología y Educación Ambiental	G4J0101	Si	78	0	66	3	
	Genética	G4F0103	Si	64	32	96	4	
							<b>Créditos ofertados</b>	<b>11</b>
Físicas Profesional Créditos:3	Biofísica	G7F0104	Si	78	0	66	3	
Pedagogía Profesional Créditos:15	Proceso Demostrativo y Experimental de Proyectos	G5K0134	Si	78	0	66	3	
	Realidades y Tendencias de la Educación	G5K0139	Si	48	0	96	3	
	Realidades y Tendencias Políticas, Éticas y Culturales	G5K0133	Si	48	0	48	2	
	Reconocimiento de Campo Para la Enseñanza de Las Ciencias Naturales I	G5K0131	Si	48	0	48	1	
	Reconocimiento de Campo Para la Enseñanza de Las Ciencias Naturales II	G5K0132	Si	48	0	48	1	
							<b>Créditos ofertados</b>	<b>10</b>

**Profundización  
Créditos Electivos: 0**

							<b>Créditos ofertados</b>	<b>45</b>
							<b>Créditos Obligatorios ofertados Nivel</b>	<b>41</b>
							<b>Créditos Obligatorios</b>	<b>0</b>
							<b>Créditos Electivos</b>	<b>0</b>
							<b>Créditos Totales a cumplir</b>	<b>41</b>
Profundización Créditos:26	Aplicación y Validación de Proyectos en Ciencias Naturales II	G5K0136	No	48	0	48	2	
	Practica Profesional Educativa I en Biología y Química	G5K0137	No	0	576	0	12	
	Practica Profesional Educativa II en Biología y Química	G5K0138	No	0	576	0	12	
							<b>Créditos ofertados</b>	<b>26</b>
Electivas de Profundización Electividad Interna Créditos:0	Bio inorgánica	G7G0013	Si	64	0	128	4	
	Introducción a la Interpretación Espectroscópica	G7G0058	No	32	16	96	3	
	Introducción a la Química de Productos Naturales	G7G0012	Si	64	0	128	4	
	Introducción a Los Productos Naturales	G7G0009	Si	48	0	48	3	
	Química Ambiental	G7G0016	Si	64	48	80	4	
							<b>Créditos ofertados</b>	<b>18</b>
							<b>Créditos ofertados</b>	<b>26</b>
							<b>Créditos Obligatorios ofertados Nivel</b>	<b>32</b>
							<b>Créditos Obligatorios</b>	<b>18</b>
							<b>Créditos Electivos</b>	<b>0</b>
							<b>Créditos Totales a cumplir</b>	<b>32</b>
							<b>Créditos Totales Obligatorios ofertados</b>	<b>237</b>
							<b>Créditos Totales Obligatorios</b>	<b>211</b>
							<b>Créditos Totales Electivos Ofertados</b>	<b>21</b>
							<b>Créditos Totales Electivos</b>	<b>0</b>
							<b>Créditos Totales a Cumplir</b>	<b>211</b>