

## INFORMACIÓN PENSUM

<b>Programa:</b> BIOTECNOLOGIA	<b>Código Programa:</b> 90
<b>Tipo Programa:</b> Pregrado	<b>Tipo Modalidad:</b> Universitario
<b>Tipo Metodología:</b> Presencial	<b>Pensum:</b> 2113
<b>Total Créditos Aprobados:</b> 169	<b>Número Niveles Aprobados:</b> 9

## MATERIAS DEL PENSUM

NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
1	BIO104	BIOLOGÍA GENERAL	4			6		
1	BIO105	ELECTIVA I	2	2				
1	BIO106	ELECTIVA II	2	2				
1	BIO103	INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA	3	4				
1	BIO101	MATEMÁTICAS OPERATIVAS	3	4				
1	BIO102	QUÍMICA GENERAL	4			6		
<b>Total Créditos: 18</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
2	BIO204	BIOLOGÍA CELULAR	4			6	BIOLOGÍA GENERAL(BIO104)	
2	BIO201	CÁLCULO DIFERENCIAL	3	4			MATEMÁTICAS OPERATIVAS(BIO101)	
2	BIO205	GENÉTICA	4			6	BIOLOGÍA GENERAL(BIO104)	
2	BIO203	INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA II	3	4			INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA(BIO103)	
2	BIO206	ELECTIVA III	2	2				
2	BIO202	QUÍMICA ORGÁNICA	4			6	QUÍMICA GENERAL(BIO102)	
<b>Total Créditos: 20</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
3	BIO304	ANÁLISIS QUÍMICO	4			6	MATEMÁTICAS OPERATIVAS(BIO101) QUÍMICA GENERAL(BIO102)	
3	BIO305	BIOLOGÍA MOLECULAR	4			6	BIOLOGÍA CELULAR(BIO204) GENÉTICA(BIO205)	
3	BIO303	BIOQUÍMICA	4			6	BIOLOGÍA GENERAL(BIO104) QUÍMICA ORGÁNICA(BIO202)	
3	BIO301	CÁLCULO INTEGRAL	3	4			CÁLCULO DIFERENCIAL(BIO201)	FÍSICA(BIO302)
3	BIO306	ELECTIVA IV	2	2				
3	BIO302	FÍSICA	4			6	CÁLCULO DIFERENCIAL(BIO201)	CÁLCULO INTEGRAL(BIO301)
<b>Total Créditos: 21</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
4	BIO403	BIOFÍSICA	3	4			CÁLCULO DIFERENCIAL(BIO201) BIOQUÍMICA(BIO303)	
4	BIO405	BIOINFORMÁTICA	3	4			BIOLOGÍA MOLECULAR(BIO305)	
4	BIO406	ECOFISIOLOGÍA VEGETAL	4			6	BIOLOGÍA GENERAL(BIO104) INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA II(BIO203)	
4	BIO401	ESTADÍSTICA GENERAL	3	4			CÁLCULO DIFERENCIAL(BIO201)	
4	BIO402	MICROBIOLOGÍA I	4			6	BIOQUÍMICA(BIO303)	
4	BIO404	OPERACIONES UNITARIAS	3	4			CÁLCULO INTEGRAL(BIO301) FÍSICA(BIO302)	
<b>Total Créditos: 20</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
5	BIO504	BIOTECNOLOGÍA VEGETAL Y TEJIDOS	4			6	ECOFISIOLOGÍA VEGETAL(BIO406)	
5	BIO502	INGENIERÍA DE BIOPROCESOS	4			6	MICROBIOLOGÍA I(BIO402) OPERACIONES UNITARIAS(BIO404)	
5	BIO505	INTERACCIÓN CELULAR	4			6	BIOLOGÍA CELULAR(BIO204)	
5	BIO503	MICROBIOLOGÍA II	4			6	MICROBIOLOGÍA I(BIO402)	
5	BIO501	DISEÑO EXPERIMENTAL	3	4			ESTADÍSTICA GENERAL(BIO401)	

5	BIO506	OPTATIVA I	2	2			INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA II(BIO203) MICROBIOLOGÍA I(BIO402) OPERACIONES UNITARIAS(BIO404)	
<b>Total Créditos: 21</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
6	BIO602	ADMINISTRACIÓN	3	4			CÁLCULO DIFERENCIAL(BIO201)	
6	BIO605	BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	4			6	MICROBIOLOGÍA I(BIO402)	
6	BIO604	BIOTECNOLOGÍA ENZIMÁTICA	4			6	MICROBIOLOGÍA I(BIO402)	
6	BIO603	ÉTICA PARA LAS CIENCIAS DE LA VIDA	3	4				
6	BIO601	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	3	4			DISEÑO EXPERIMENTAL(BIO501)	
6	BIO606	OPTATIVA II	2	2			OPTATIVA I(BIO506)	
<b>Total Créditos: 19</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
7	BIO702	BIOTECNOLOGÍA ANIMAL	4			6	BIOLOGÍA MOLECULAR(BIO305)	
7	BIO704	BIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	4			6	MICROBIOLOGÍA I(BIO402)	
7	BIO701	BIOTECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	3	4			ADMINISTRACIÓN(BIO602)	
7	BIO706	ELECTIVA V	2	2				
7	BIO703	PROYECTOS BIOTECNOLÓGICOS	3	4			METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION(BIO601)	
7	BIO705	OPTATIVA III	2	2			OPTATIVA II(BIO606)	
<b>Total Créditos: 18</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS

8	BIO801	PRÁCTICA PROFESIONAL I	16	38		MATEMÁTICAS OPERATIVAS(BIO101) QUÍMICA GENERAL(BIO102) INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA(BIO103) BIOLOGÍA GENERAL(BIO104) ELECTIVA I(BIO105) ELECTIVA II(BIO106) CÁLCULO DIFERENCIAL(BIO201) QUÍMICA ORGÁNICA(BIO202) INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA II(BIO203) BIOLOGÍA CELULAR(BIO204) GENÉTICA(BIO205) ELECTIVA III(BIO206) CÁLCULO INTEGRAL(BIO301) FÍSICA(BIO302) BIOQUÍMICA(BIO303) ANÁLISIS QUÍMICO(BIO304) BIOLOGÍA MOLECULAR(BIO305) ELECTIVA IV(BIO306) ESTADÍSTICA GENERAL(BIO401) MICROBIOLOGÍA I(BIO402) BIOFÍSICA(BIO403) OPERACIONES UNITARIAS(BIO404) BIOINFORMÁTICA(BIO405) ECOFISIOLOGÍA VEGETAL(BIO406) DISEÑO EXPERIMENTAL(BIO501) INGENIERÍA DE BIOPROCESOS(BIO502) MICROBIOLOGÍA II(BIO503) BIOTECNOLOGÍA VEGETAL Y TEJIDOS(BIO504) INTERACCIÓN CELULAR(BIO505) OPTATIVA I(BIO506) METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION(BIO601) ADMINISTRACIÓN(BIO602) ÉTICA PARA LAS CIENCIAS DE LA VIDA(BIO603) BIOTECNOLOGÍA ENZIMÁTICA(BIO604) BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL(BIO605) OPTATIVA II(BIO606) BIOTECNOLOGÍA Y SOCIEDAD(BIO701) BIOTECNOLOGÍA ANIMAL(BIO702) PROYECTOS BIOTECNOLÓGICOS(BIO703) BIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS(BIO704) OPTATIVA III(BIO705) ELECTIVA V(BIO706)		
<b>Total Créditos: 16</b>								
NIVEL	CÓDIGO MATERIA	MATERIA	NÚMERO CRÉDITOS	HT	HP	HTP	REQUISITOS	CO-REQUISITOS
9	BIO901	PRÁCTICA PROFESIONAL II	16	38			PRÁCTICA PROFESIONAL I(BIO801)	
<b>Total Créditos: 16</b>								