

CARRERA DE BIOLOGÍA
PLAN DE ESTUDIO 140-4

SIGLA	NOMBRE-MATERIA	CR	HT	HP	PRE-REQUISITOS
PRIMER SEMESTRE					
BIO 131	BIOLOGIA CELULAR	5	4	2	
MAB 151	GESTION DE LA INFORMACION	3	3	0	
MAB 152	BIOFISICA	4	3	2	
MIC 161	TECNICAS BIOLOGICAS	3	2	3	
MAT 101	CÁLCULO	4	3	2	
QMC 101	QUIMICA GENERAL	5	4	2	
	TOTAL POR SEMESTRE	24	19	11	
SEGUNDO SEMESTRE					
BOT 111	BOTANICA SISTEMATICA I	5	4	2	BIO 131, MIC 161
MIC 162	ORATORIA Y LIDERAZGO	3	3	0	MAB 151
MAB 153	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION	3	2	3	MAB 151
MAB 154	ESTADISTICA I	4	3	2	MAT 101
QMC 102	QUIMICA APLICADA	5	4	2	QMC 105
ZOO 141	INVERTEBRADOS	5	4	2	BIO 131, MIC 161
ZOO 142	HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGÍA COMPARADA	5	4	2	BIO 131
	TOTAL POR SEMESTRE	30	24	13	
TERCER SEMESTRE					
BIO 232	ANATOMIA Y FISILOGIA HUMANA	5	4	2	BIO 131 , MAB 152
BIO 233	BIOQUIMICA	4	3	2	BIO 131, QMC 102
ECL 221	GEOLOGÍA Y CLIMATOLOGIA	3	3	2	QMC 102
BOT 212	MORFOLOGIA VEGETAL	5	4	2	BOT 111
MAB 255	MÉTODOS DE INVESTIGACION	4	3	2	MAB 153, MAB 154
ZOO 243	ARTRÓPODOS	5	4	2	ZOO 141
	TOTAL POR SEMESTRE	26	21	12	
CUARTO SEMESTRE					

BIO 234	GENÉTICA	4	3	2	BIO 233
BOT 213,	BOTANICA SISTEMATICA II	5	4	2	BOT 212, BOT 111
BOT 214	ANATOMIA VEGETAL	5	4	2	BOT 212
ECL 222	ECOLOGIA GENERAL	4	3	2	ECL 221, MAB 255
ECL 223	CARTOGRAFIA Y SIG	3	2	3	ECL 221, MAB 255
ZOO 244	PARASITOLOGIA	4	3	2	BIO 232, BIO 233
ZOO 245	VERTEBRADOS	5	4	2	ZOO 142, ZOO 243
	TOTAL POR SEMESTRE	30	23	15	
QUINTO SEMESTRE					
BIO 335	MICROBIOLOGIA	5	4	2	BIO 234
BOT 315	FISIOLOGIA VEGETAL	4	3	2	BIO 233, BOT 214
MAB 356	ESTADISTICA II	4	3	2	MAB 255, ECL 222
MIC 363	SOCIOLOGIA Y ETNOBIOLOGIA	3	2	2	MIC 162, BIO 234
MIC 364	TALLER I: PRACTICAS INTEGRADAS	4	3	3	BIO 234, BOT 213, BOT 214, ECL 222, ECL 223, ZOO 244, ZOO 245
ZOO 346	ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA ANIMAL	5	4	2	ZOO 245
	TOTAL POR SEMESTRE	25	19	13	
SEXTO SEMESTRE					
BIO 336	BIOLOGIA MOLECULAR	5	4	2	BIO 335
BIO 337	BIOTECNOLOGIA GENERAL	4	3	2	BIO 335
BOT 316	ECOLOGÍA VEGETAL	4	3	2	ECL 222, ECL 223
ECL 324	LEGISLACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	4	3	2	ECL 223, MAB 356
ECL 325	LIMNOLOGIA	5	4	2	ECL 222 ,MAB 356
MIC 365	EDUCACION AMBIENTAL	3	2	2	MIC 364
ZOO 347	ECOLOGIA ANIMAL	4	3	2	ZOO 346, MIC 363
	TOTAL POR SEMESTRE	29	22	14	
SEPTIMO SEMESTRE					
BIO 438	MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	5	4	2	BIO 336
BIO 439	MICOLOGIA	4	3	2	BIO 337

EC L 426	BIOGEOGRAFIA	5	4	2	BOT 316, ZOO 347
ECL 427	AREAS PROTEGIDAS	4	3	2	ECL 324, ECL 325
MAB 457	PLANIFICACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	4	3	2	BIO 337, BOT 316, ZOO 347, MAB 356
ZOO 448	MANEJO DE FAUNA	4	3	2	ZOO 347, ECL 324
	TOTAL POR SEMESTRE	26	20	12	
OCTAVO SEMESTRE - AREA BIOTECNOLOGICA					
BIO 430	EVOLUCION	4	3	2	BIO 438
BIO 431	INMUNOLOGIA Y VIROLOGIA	4	3	2	BIO 438, BIO 439
BIO 432	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	4	3	2	BIO 337, BIO 439
ECL 428	BIOLOGIA DE LA CONSERVACION	4	3	2	ECL 426, ECL 427
MIC 466	TALLER II - PRÁCTICAS INTEGRADAS	4	3	3	BIO 438, BIO 439, ECL 426, ECL 427, MAB 457, ZOO 448
	ELECTIVA I (Orientada por Area)	4	3	2	
	TOTAL POR SEMESTRE	24	18	13	

SIGLA	NOMBRE-MATERIA	CR	HT	HP	PRE-REQUISITOS
OCTAVO SEMESTRE - AREA ECOLOGICA					
BIO 430	EVOLUCION	4	3	2	BIO 438
ECL 428	BIOLOGIA DE LA CONSERVACION	4	3	2	ECL 426, ECL 427
ECL 429	IMPACTO AMBIENTAL	4	3	2	ECL 427, MAB 457
BOT 417	RECURSOS VEGETALES	4	3	2	BOT 316,
MIC 466	TALLER II - PRACTICAS INTEGRADAS	4	3	3	BIO 438, BIO 439, ECL 426, ECL 427, MAB 457, ZOO 448
	ELECTIVA I (Orientada por Área)	4	3	2	
	TOTAL POR SEMESTRE	24	18	13	
NOVENO SEMESTRE					
MIC 567	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES	4	3	2	Todas las materias vencidas hasta 8° semestre

GRL 001	MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	3	2	Todas las materias vencidas hasta 8° semestre y MIC-567
GDI 001	GRADUACION DIRECTA	4	3	2	Todas las materias vencidas hasta 8° semestre y MIC 567
	TOTAL POR SEMESTRE	8	6	4	
	TOTAL GENERAL	222	172	108	
TOTAL MATERIAS = 53					
TOTAL CRÉDITOS = 222					
HORAS ACADEMICAS = 171 H.T. + 108 H.P. = 279 x 18 semanas = 5.022 horas académicas					
HORAS RELOJ = 3.776					

MATERIAS ELECTIVAS AREA BIOTECNOLOGICA					
SIGLA	NOMBRE-MATERIA	CR	HT	HP	PRE-REQUISITOS
BIO 531	PRODUCCION IN VITRO	4	3	2	BIO 338
BIO 532	GENÉTICA HUMANA	4	3	2	BIO 337
BIO 533	CONTROL DE CALIDAD Y BIOSEGURIDAD	4	3	2	BIO 439
BIO 534	TECNICAS DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR	4	3	2	BIO 337
BIO 535	BIORREMEDIACION	4	3	2	BIO 439
BIO 536	FITOMEJORAMIENTO	4	3	2	BOT 213. BIO 337
BIO 537	FITOPATOLOGIA	4	3	2	BOT 315, BIO 430
BIO 538	FITOQUIMICA	4	3	2	BOT 214, BIO 233
BIO 539	PALINOLOGIA	4	3	2	ECL 427

MATERIAS ELECTIVAS AREA ECOLOGICA					
SIGLA	NOMBRE-MATERIA	CR	HT	HP	PRE-REQUISITOS
ECL 521	COMPORTAMIENTO ANIMAL	4	3	2	ZOO 448
ECL 522	CONTROL BIOLÓGICO	4	3	2	ZOO 244
ECL 523	JARDINES, VIVEROS Y PARQUES	4	3	2	BOT 316

ECL 524	RESTAURACION DE ECOSISTEMAS	4	3	2	BOT 316, ZOO 347
ECL 525	GESTION AMBIENTAL Y TERRITORIAL	4	3	2	ECL 326
ECL 526	MANEJO DE CUENCAS	4	3	2	ECL 325, MAB 356
ECL 527	DENDROLOGIA	4	3	2	BOT 316
ECL 528	ECOTURISMO	4	3	2	ECL 428
ECL 529	TELEDETECCION	4	3	2	ECL 224
ECL 530	REALIDAD NACIONAL	4	3	2	MAB 457