

## LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

PARA OBTENER EL TÍTULO EL ALUMNO DEBERÁ CUBRIR LOS CRÉDITOS CONFORME A LA SIGUIENTE TABLA:

ÁREAS	CRÉDITOS	%
ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN	89	20
ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA	259	59
ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA	28	7
ÁREAS DE FORMACIÓN BÁSICA ESPECIALIZANTE SELECTIVA	24	6
ÁREAS DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA	36	8
NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS REQUERIDOS PARA OPTAR POR EL TÍTULO	<b>436</b>	<b>100%</b>

### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

NOMBRE DE LA MATERIA	CLAVE	TIPO	HT	HP	CR	PRERREQUISITO
MICROBIOLOGÍA	IF006	CT	20	60	7	IF023
BIOQUÍMICA	IF007	CT	40	80	10	IF009
BIOLOGÍA CELULAR	IF008	CT	40	80	10	IF007
QUÍMICA	IF009	CT	40	100	12	
FISICA APLICADA A LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF010	CT	40	80	10	
CIENCIAS DE LA TIERRA I	IF011	CT	33	47	7	
SOCIEDAD - NATURALEZA	IF012	CT	33	47	7	IF032
BIOMATEMÁTICAS	IF013	CT	40	80	10	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF014	CT	20	60	7	IF022,IF032
BIOESTADÍSTICA	IF015	CT	26	94	9	IF013

### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

NOMBRE DE LA MATERIA	CLAVE	TIPO	HT	HP	CR	PRERREQUISITO
COMUNICACIÓN DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF016	CT	33	47	7	IF014
BIOLOGÍA MOLECULAR	IF017	CT	40	80	10	IF008
GENÉTICA I	IF018	CT	20	60	7	IF017
GENÉTICA II	IF019	CT	20	60	7	IF018
FISICOQUÍMICA	IF020	CT	33	47	7	IF009,IF010
DISEÑOS EXPERIMENTALES	IF021	CT	40	80	10	IF015,IF014
INTROD. AL TRABAJO DE LAB. Y CAMPO	IF022	CT	20	60	7	
TAXONOMÍA	IF023	CT	40	80	10	
EVOLUCIÓN	IF024	CT	33	47	7	IF031, IF019
PALEOBIOLOGÍA	IF025	CT	33	47	7	IF031,IF044,IF045
BIOGEOGRAFÍA	IF026	CT	33	47	7	IF031
HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA ANIMAL	IF027	CT	40	80	10	IF008
ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA ANIMAL COMPARADA	IF028	CT	40	100	12	IF027
INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA	IF029	CT	20	60	7	IF018, IF006
CIENCIAS DE LA TIERRA II	IF030	CT	33	47	7	IF011
ECOLOGÍA DE COMUNIDADES Y ECOSISTEMAS	IF031	CT	40	80	10	IF037
BIOLOGÍA GENERAL	IF032	CT	41	79	10	
EDUCACIÓN AMBIENTAL	IF033	CT	33	47	7	IF016
HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA VEGETAL	IF034	CT	40	80	10	IF008
DESARROLLO VEGETAL	IF035	CT	33	47	7	IF034

FISIOLOGÍA VEGETAL	IF036	CT	40	80	10	IF035
ECOLOGÍA DE POBLACIONES	IF037	CT	40	80	10	IF030
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA	IF038	S	18	62	6	IF021
PROTOZOARIOS	IF039	CT	20	60	7	IF023
HONGOS	IF040	CT	40	80	10	IF023,IF008
INVERTEBRADOS NO ARTRÓPODOS	IF041	CT	40	80	10	IF023
ARTRÓPODOS	IF042	CT	40	80	10	IF041
ALGAS, BRIOFITAS Y PTERIDOFITAS	IF043	CT	40	80	10	IF023,IF008
CORDADOS	IF044	CT	40	80	10	IF042
GIMNOSPERMAS Y ANGIOSPERMAS	IF045	CT	40	80	10	IF043

#### ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

NOMBRE DE LA MATERIA	CLAVE	TIPO	HT	HP	CR	PRERREQUISITO
DESARROLLO DE EMPRENDEDORES	IF046	CT	18	62	6	IF038
SEMINARIO DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF047	CT	18	62	6	IF038
FORMACIÓN INTEGRAL					4	
PRÁCTICAS PROFESIONALES	IF048	P			12	424 créditos

**NOTA:** La materia de formación integral se acreditará con actividades extracurriculares a lo largo de la carrera. Es necesario registrarse con huella o formar en listas en los eventos para poder hacer el trámite de reconocimiento de créditos.

#### ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

	NOMBRE DE LA MATERIA	CLAVE	TIPO	HT	HP	CR	PRERREQUISITO
ORIENTACIÓN EN BIOLOGÍA MARINA	RECURSOS MARINOS	IF073	CT	18	62	6	IF031
	PROCESOS OCEANOGRÁFICOS COSTEROS	IF074	CT	18	62	6	IF031
	ECOLOGÍA MARINA	IF075	CT	18	62	6	IF031
	ECOSISTEMAS MARINOS	IF076	CT	18	62	6	IF031

	NOMBRE DE LA MATERIA	CLAVE	TIPO	HT	HP	CR	PRERREQUISITO
ORIENTACIÓN EN MANEJO DE ZONA COSTERA	ECOLOGÍA DE ECOSISTEMAS COSTEROS	IF077	CT	18	62	6	IF031
	MANEJO INTEGRADO DE ZONA COSTERA	IF078	CT	18	62	6	IF031
	BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	IF079	CT	18	62	6	IF031
	ECOLOGÍA DEL PAISAJE	IF080	CT	18	62	6	IF031

#### ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

	NOMBRE DE LA MATERIA	CLAVE	TIPO	HT	HP	CR	PRERREQUISITO
ORIENTACIÓN EN BIOLOGÍA MARINA	ACUICULTURA		CT	18	62	6	IF024
	CALIDAD DE AGUA		CT	18	62	6	IF024
	BIOGEOGRAFÍA MARINA		CT	18	62	6	IF024
	BIOLOGÍA PESQUERA		CT	18	62	6	IF024
ORIENTACIÓN EN MANEJO DE ZONA COSTERA	ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO		CT	18	62	6	IF024
	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL		CT	18	62	6	IF024
	PLANIFICACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA		CT	18	62	6	IF024
	MANEJO DE VIDA SILVESTRE		CT	18	62	6	IF024
	ANÁLISIS MULTIVARIADO		CT	18	62	6	IF024
	TÉCNICAS SUBACUÁTICAS		CT	18	62	6	IF024
	SOCIO-ECOSISTEMAS COSTEROS		CT	18	62	6	IF024

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES COSTEROS		CT	18	62	6	IF024
BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS		CT	18	62	6	IF024
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA		CT	18	62	6	IF024
RESTAURACIÓN DE SISTEMAS BIOLÓGICOS		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS I: BIOLOGÍA		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS II: ECOLOGÍA		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS III: ACUICULTURA		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS IV: BIOTECNOLOGÍA		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS I: ETNOBIOLOGÍA		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS II: RESTAURACIÓN DE SISTEMAS BIOLÓGICOS		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS III: AMBIENTES COSTEROS Y DESARROLLO		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS IV: BOTÁNICA		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS I: ZOOLOGÍA		CT	18	62	6	IF024
TÓPICOS SELECTOS II: PLANCTON		CT	18	62	6	IF024

### Materias sugeridas por semestre

#### Semestre 1

Materia	Clave	créditos	Prerrequisitos	Horas totales
QUÍMICA	IF009	12	NINGUNO	140
FÍSICA APLICADA A LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF010	10	NINGUNO	120
INTRODUCCIÓN AL TRABAJO DE LAB. Y CAMPO	IF022	7	NINGUNO	80
BIOLOGÍA GENERAL	IF032	10	NINGUNO	120
BIOMATEMÁTICAS	IF013	10	NINGUNO	120
CIENCIAS DE LA TIERRA I	IF011	7	NINGUNO	80

#### Semestre 2

Materia	Clave	créditos	Prerrequisitos	Horas totales
BIOQUÍMICA	IF007	10	IF009	120
FISICOQUÍMICA	IF020	7	IF009, IF010	80
TAXONOMÍA	IF023	10	NINGUNO	120
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF014	7	IF022, IF032	80
BIOESTADÍSTICA	IF015	9	IF013	120
CIENCIAS DE LA TIERRA II	IF030	7	IF011	80

#### Semestre 3

Materia	Clave	créditos	Prerrequisitos	Horas totales
BIOLOGIA CELULAR	IF008	10	IF007	120
MICROBIOLOGÍA	IF006	7	IF023	80
PROTOZARIOS	IF039	7	IF023	80
COMUNICACIÓN DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF016	7	IF014	80
DISEÑOS EXPERIMENTALES	IF021	10	IF015, IF014	120
SOCIEDAD - NATURALEZA	IF012	7	IF032	80

#### Semestre 4

Materia	Clave	créditos	Prerrequisitos	Horas totales
BIOLOGÍA MOLECULAR	IF017	10	IF008	120
HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA VEGETAL	IF034	10	IF008	120
HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA ANIMAL	IF027	10	IF008	120
HONGOS	IF040	10	IF023, IF008	120
INVERTEBRADOS NO ARTRÓPODOS	IF041	10	IF023	120
EDUCACIÓN AMBIENTAL	IF033	7	IF016	80

## Semestre 5

Materia	Clave	créditos	Prerrequisitos	Horas totales
GENÉTICA I	IF018	7	IF017	80
DESARROLLO VEGETAL	IF035	7	IF034	80
ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA ANIMAL COMPARADA	IF028	12	IF027	140
ARTRÓPODOS	IF042	10	IF041	120
ALGAS, BRIOFITAS Y PTERIDOFITAS	IF043	10	IF023,IF008	120
ECOLOGÍA DE POBLACIONES	IF037	10	IF030	120

## Semestre 6

Materia	Clave	créditos	Prerrequisitos	Horas totales
GENÉTICA II	IF019	7	IF018	80
FISIOLOGÍA VEGETAL	IF036	10	IF035	120
INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA	IF029	7	IF018, IF006	80
CORDADOS	IF044	10	IF042	120
GIMNOSPERMAS Y ANGIOSPERMAS	IF045	10	IF043	120
ECOLOGÍA DE COMUNIDADES Y ECOSISTEMAS	IF031	10	IF037	120

## Semestre 7: Eje Terminal Biología Marina

Materia	Clave	Créditos	Prerrequisitos	Horas Totales
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA	IF038	6	IF021	80
EVOLUCIÓN	IF024	7	IF031, IF019	80
PALEOBIOLOGÍA	IF025	7	IF031,IF044,IF045	80
BIOGEOGRAFÍA	IF026	7	IF031	80
RECURSOS MARINOS	IF073	6	IF031	80
PROCESOS OCEANOGRÁFICOS COSTEROS	IF074	6	IF031	80
ECOLOGÍA MARINA	IF075	6	IF031	80
ECOSISTEMAS MARINOS	IF076	6	IF031	80

EJE TERMINAL  
BIOLOGÍA  
MARINA

## Semestre 7: Eje Terminal manejo de Zona Costera

Materia	Clave	Créditos	Prerrequisitos	Horas Totales
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA	IF038	6	IF021	80
EVOLUCIÓN	IF024	7	IF031, IF019	80
PALEOBIOLOGÍA	IF025	7	IF031,IF044,IF045	80
BIOGEOGRAFÍA	IF026	7	IF031	80
ECOLOGÍA DE ECOSISTEMAS COSTEROS	IF077	6	IF031	80
MANEJO INTEGRADO DE ZONA COSTERA	IF078	6	IF031	80
BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	IF079	6	IF031	80
ECOLOGÍA DEL PAISAJE	IF080	6	IF031	80

EJE TERMINAL  
MANEJO DE  
ZONA COSTERA

## Semestre 8

Materia	Clave	Créditos	Prerrequisitos	Horas Totales
OPTATIVA 1		6	IF024	80
OPTATIVA 2		6	IF024	80
OPTATIVA 3		6	IF024	80
OPTATIVA 4		6	IF024	80
TOPICO SELECTO 1		6	IF024	80
TOPICO SELECTO 2		6	IF024	80
SEMINARIO DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	IF047	6	IF038	80
DESARROLLO DE EMPRENDEDORES	IF046	6	IF038	80

## Semestre 9

Materia	Clave	Créditos	Prerrequisitos	Horas Totales
PRÁCTICA PROFESIONAL	IF048	12	424 créditos	500