

**Plan de Estudios y ruta propuesta 2017-A
Licenciado en Biología Marina**

Materias	Horas	Créditos
	Totales	
PRIMER SEMESTRE		
Biología I	100	12
Química	100	12
Matemáticas	80	9
Metodología de la Investigación	84	7
Inglés I	80	9
TERCER SEMESTRE		
Estadística	80	9
Genética	110	13
Biología Marina	100	12
Zoología Marina I	100	12
Oceanografía	100	12
Inglés Técnico (optativa abierta)	80	9
QUINTO SEMESTRE		
Ecofisiología de Organismos Acuáticos	105	10
Ecología Cuantitativa	105	12
Métodos de Estudio en Biología Marina	110	10
Sistema de Información Geográfica	90	10
Seminario de Competencias I	30	2
SEPTIMO SEMESTRE		
Seminario de Competencias III	30	2
Orientaciones		9
Orientaciones		9
Orientaciones		9
Orientaciones		9

NOVENO SEMESTRE		
Prácticas Profesionales	260	20
CREDITOS TOTALES		396

Materias	Horas	Créditos
	Totales	
SEGUNDO SEMESTRE		
Biología II	110	13
Bioquímica	105	10
Biofísica	95	11
Redacción Científica	60	6
Inglés II	80	9
CUARTO SEMESTRE		
Análisis Bioestadístico	100	12
Zoología Marina II	100	12
Botánica Marina	80	9
Ecología Costera	84	9
Evolución	84	9
SEXTO SEMESTRE		
Seminario de Competencias II	30	2
Métodos de Estudio en Ecología Marina	110	10
Métodos de Estudios en Oceanografía	110	10
optativa abierta		9
optativa abierta		9
OCTAVO SEMESTRE		
Seminario de Compet. IV	30	2
Orientaciones		9
Orientaciones		9
Orientaciones		9
optativa abierta		9

OPTATIVAS ABIERTAS (36 créditos)

Inglés técnico
Buceo científico
Técnicas subacuáticas
Cualquier otra adscrita a las Orientaciones diferente a la que elijan

ESPECIALIZANTES SELECTIVAS (ORIENTACIONES) 63 créditos

ECOLOGÍA MARINA	MANEJO COSTERO E IMPACTO AMBIENTAL	MANEJO DE RECURSOS MARINOS
Ecología del plancton	Manejo integrado de zona costera	Biología pesquera
Ecología del bentos	Ecotoxicología	Recursos marinos
Ecología de peces	Ordenamiento e impacto ambiental	Mejoramiento del medio marino
Ecología de aves marinas	Economía ambiental	Biología de la conservación
Ecología reproductiva	Manejo y calidad del agua	Economía ambiental
Ecología trófica	Manejo de impactos ambientales costeros	Turismo sustentable
Ecología de ecosistemas	Servicios ambientales	Manejo de humedales costeros
Educación ambiental	Geohidrología de zonas costeras	Manejo y calidad del agua
Taxonomía de inverteb. Marinos	Geomática	Tópicos selectos en recursos marinos
Taxonomía de vertebrados marinos	Tópicos selectos en impacto ambiental	Restauración ecológica
Tópicos Selectos en Recursos Marinos	Tópicos Select en Manejo Integr. de Zonas Costeras	Acuicultura I
Diversidad biológica	Restauración ecológica	Acuicultura II
Biogeografía marina	Gestión ambiental	Tópicos selectos de acuicultura
Ecología de estuarios y lagunas costeras		Cultivos marinos
		Gestión ambiental