

Unidad Académica: **CIENCIAS DEL MAR**
Carrera: **BIOLOGÍA 2017**
Itinerario: **BIOCONOCIMIENTO**
Pensum: **2017**

Nivel 1:

Créditos: 120 [CÁTEDRA INTEGRADORA] BIOLOGÍA CELULAR	Créditos: 120 APRENDIZAJE DE LA COMUNICACIÓN HUMANA	Créditos: 120 MATEMATICA APLICADA	Créditos: 120 FISICA GENERAL	Créditos: 120 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
Créditos: 120 QUIMICA GENERAL E INORGANICA	Créditos: 80 APROXIMACIÓN A LOS FENÓMENOS FÍSICOS; QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS	Créditos del nivel: 800		

Nivel 2:

Créditos: 160 [CÁTEDRA INTEGRADORA] SISTEMAS BIÓTICOS Y ABIÓTICOS	Créditos: 80 OFIMÁTICA PARA EL APRENDIZAJE	Créditos: 120 QUIMICA ORGANICA	Créditos: 120 ESTADÍSTICA	Créditos: 120 BIOLOGÍA DEL DESARROLLO
Créditos: 120 CÁLCULO PARA BIÓLOGOS	Créditos: 80 ACERCAMIENTO A LOS SISTEMAS BIOLÓGICAS Y FAUNÍSTICOS	Créditos del nivel: 800		

Nivel 3:

Créditos: 120 BOTÁNICA	Créditos: 160 QUÍMICA ANALÍTICA	Créditos: 120 [CÁTEDRA INTEGRADORA] FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS BIOLÓGICAS	Créditos: 120 ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS	Créditos: 120 BIOESTADÍSTICA
Créditos: 80 BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL	Créditos: 80 IDENTIFICACIÓN; DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS MICROBIOLÓGICOS DE LAS COMUNIDADES	Créditos del nivel: 800		

Nivel 4:

Créditos: 120 BIOQUÍMICA	Créditos: 120 GENÉTICA Y EVOLUCIÓN	Créditos: 120 [CÁTEDRA INTEGRADORA] ZOOLOGÍA DE VERTEBRADOS	Créditos: 120 BOTÁNICA ACUÁTICA	Créditos: 120 [INVESTIGACIÓN APLICADA] DIAGNÓSTICO Y LÍNEA BASE
Créditos: 120 HERRAMIENTAS DIGITALES APLICADA A LA BIOLOGÍA	Créditos: 80 OBSERVACIÓN Y VALORIZACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y ANIMALES CON FINES DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN EN LOS	Créditos del nivel: 800		

Nivel 5:

Créditos: 160 PLANCTONOLÓGIA	Créditos: 120 MICROBIOLOGÍA DE ECOSISTEMAS	Créditos: 160 [CÁTEDRA INTEGRADORA] ECOLOGÍA ACUÁTICA PROCESO ESTUARINOS; PLUVIALES Y MARINOS	Créditos: 120 [INVESTIGACIÓN APLICADA] OBSERVACIÓN Y MONITOREO	Créditos: 120 NATACIÓN Y BUCEO CIENTÍFICO
Créditos: 120 DETERMINACIÓN DE CONDICIONES ECOLÓGICAS; CULTURALES; ECONÓMICAS; BIOLÓGICAS EN LOS SISTEMAS	Créditos del nivel: 800			

Nivel 6:

Créditos: 120 TOXICOLOGÍA	Créditos: 120 PARASITOLOGÍA	Créditos: 120 OCEANOGRAFÍA FÍSICA Y GEOLÓGICA	Créditos: 120 [CÁTEDRA INTEGRADORA] RECURSOS PESQUEROS ICTIOLOGÍA; MALACOLOGÍA Y CARCINOLOGÍA	Créditos: 120 BIOLOGÍA PESQUERA I [STOCK PESQUERO]
Créditos: 120 [INVESTIGACIÓN APLICADA] DISEÑO Y EJECUCIÓN EXPERIMENTAL	Créditos: 80 VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD [FASE 1]	Créditos del nivel: 800		

Nivel 7:

Créditos: 120 BIOLOGÍA MOLECULAR	Créditos: 120 BIOLOGÍA PESQUERA II	Créditos: 120 ETNOLOGÍA	Créditos: 120 [CÁTEDRA INTEGRADORA] OCEANOGRAFÍA QUÍMICA	Créditos: 120 OCEANOGRAFÍA QUÍMICA
-------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---	---------------------------------------

BIOLOGIA MOLECULAR	BIOLOGIA PESQUERA II [POBLACIONES]	ETOLOGIA	[CATEDRA INTEGRADORA] MANTENIMIENTO Y CULTIVO DE ORGANISMOS	OCEANOGRAFIA QUIMICA
Créditos: 120	Créditos: 80	Créditos del nivel: 800		
[INVESTIGACIÓN APLICADA] INTERPRETACIÓN E INFERENCIA DE RESULTADOS	VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD [FASE 2]			

Nivel 8:

Créditos: 120	Créditos: 120	Créditos: 120	Créditos: 160	Créditos: 120
OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA	DINÁMICA DE POBLACIONES	INMUNOLOGIA Y SALUD ANIMAL	[CÁTEDRA INTEGRADORA] GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	[INVESTIGACIÓN APLICADA] MODELACIÓN BIOLÓGICA
Créditos: 80	Créditos: 80	Créditos del nivel: 800		
LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS ACADÉMICOS	IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS CON BASE EN ESPECIES ACUÁTICAS PARA PRODUCCIÓN PRIMARIA [PESQUERÍA ARTESANAL E			

Nivel 9:

Créditos: 160	Créditos: 120	Créditos: 120	Créditos: 80	Créditos: 80
ACUICULTURA CONTINENTAL; MARINA Y COSTERA	[CÁTEDRA INTEGRADORA] SISTEMAS DE CALIDAD TOTAL	BIOINGENIERÍA Y BIOMEDICINA	MARCO LEGAL PRODUCTIVO	ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
Créditos: 120	Créditos: 120	Créditos del nivel: 800		
PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	PARTICIPACIÓN EN PROCESOS DE REGULACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD TOTAL EN PROCESOS PRODUCTIVOS CON BASE EN ENTORNOS			

Nivel 10:

Créditos: 120	Créditos: 120	Créditos: 120	Créditos: 120	Créditos: 120
DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	ADMINISTRACIÓN PESQUERA	MASTOZOLOGÍA	PROYECTOS PRODUCTIVOS Y EMPRESARIALES	INSERCIÓN PROFESIONAL DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BIOLÓGICAS
Créditos: 200	Créditos del nivel: 800			
DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN				

**Total de créditos:
8000**