

<b>I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA</b>	
NOMBRE DEL PROGRAMA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN EL USO, MANEJO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ECOLOGIA MARINA
CLAVE	9208

TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIA		OPTATIVA	X
--------------------	-------------	--	----------	---

TIPO DE ASIGNATURA	TEÓRICA		PRÁCTICA		TEÓRICA-PRÁCTICA	X
--------------------	---------	--	----------	--	------------------	---

NÚMERO DE HORAS	52
NÚMERO DE CRÉDITOS*	6
TRIMESTRE EN EL QUE SE IMPARTIRÁ	ENE-ABR
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	13/08/2025

\* Cada crédito equivale a ocho horas de clases teóricas, 16 horas de clases prácticas o 30 horas de trabajo de investigación.

RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA	DR. CESAR AUGUSTO SALINAS ZAVALA
SUPLENTE DE LA ASIGNATURA	DRA. MARIA VERONICA MORALES ZARATE
PROFESORES PARTICIPANTES	EVENTUALMENTE ALGUN INVITADO

<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DEL CURSO O ASIGNATURA</b>
A) OBJETIVO GENERAL: Dar al estudiante los fundamentos, métodos y conceptos de ecología en ambiente marino



Objetivos específicos:

Proporcionar información teórica y práctica en:

1. El medio marino
2. Producción y consumo en el medio marino
3. Distribución espacio temporal de las poblaciones marina
4. Estructura de comunidades marinas
5. Manejo socioambiental de los sistemas marinos

B) DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	
TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO (Horas)
1. El medio marino (Tres clases) a. Fundamentos de la Ecología Marina. Teoría del muestreo b. Heterogeneidad y Homogeneidad espacial c. Tipos de ambientes marinos d. Biotopo i. Aspectos físicos ii. Aspectos químicos e. Biocenosis 1 i. Plancton ii. Necton iii. Bentos	6
2. Producción y consumo en el medio marino (Seis Clases) a. Productividad primaria 2 i. Productores ii. Productividad bruta iii. Productividad neta b. Producción secundaria i. Tipos de consumidores ii. Niveles tróficos iii. Pirámides ecológicas c. Consumo y flujo de energía i. Pirámides de energía ii. Transferencia y eficiencia d. Herramienta para el análisis basado en relaciones tróficas 3	12
3. Distribución espacio temporal de las poblaciones marinas (Cuatro clases) a. Tipos de distribución 4 i. Uniforme ii. Agrupada iii. Aleatoria iv. Residente v. Estacional vi. Ocasional b. Escalas de variabilidad ambiental i. Circadiana ii. Mareal (Lunar) iii. Estacional iv. Interanual v. Decadal c. Crecimiento poblacional i. Atributos poblacionales ii. Factores limitantes	8
4. Estructura de comunidades (Cuatro Clases) a. Atributos de las comunidades 5 i. Riqueza ii. Diversidad iii. Dominancia iv. Sucesión v. Organización, Vertical, Horizontal y Cronológica b. Especies sucedáneas i. Fundadoras ii. Indicadoras iii. Sombrilla iv. Indicadoras v. Bandera vi. Clave	8
5. Manejo socioambiental de los sistemas marinos (Cuatro clases) a. Servicios ecosistémicos i. Directos ii. Indirectos b. Monitoreo y seguimiento i. Líneas base ii. Planes de seguimiento c. Manejo socioambiental 6 i. Aprovechamiento sostenible ii. Manejo	8



basado en derechos iii. Manejo adaptativo iv. Manejo por cuotas v. Áreas Naturales Protegidas vi. Otras herramientas de gestión ambiental	
Prácticas 1 Revisión de equipo y muestras 2 Medición de fluorimetría (programación de equipo, colocación, extracción y análisis de datos) 3 Ejercicio de modelación EwE 4 Salida de campo para censo de aves y mamíferos (Por confirmar, toma dos clases) 5 Análisis de datos levantados en campo 6 Desarrollo de propuesta	22
<b>TOTAL</b>	T 42h; P 22h

### III. BIBLIOGRAFÍA

- Margalef, R. 1974. Ecología. Omega. Barcelona, España. 951 pp.
- Artículos científicos que se proporcionarán durante el desarrollo del curso.

### IV. PROCEDIMIENTO O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### ***Actividades de aprendizaje***

***El sistema de aprendizaje se basará en las clases teóricas y en el desarrollo del trabajo práctico en el laboratorio, así como la consulta bibliográfica para la elaboración de reportes y la lectura de bibliografía adicional referente al contenido temático del curso.***

#### ***Evaluación***

***Participación 20% Examen o trabajo final 80%***

