

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
(Maestría en Manejo de Ecosistemas
Marinos y Costeros)

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
PASTOS MARINOS y MACROALGAS

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
<p>Los pastos marinos, comunes en los fondos arenosos o lodosos de lagunas arrecifales y bahías, juegan un papel importante en mantener el equilibrio en ecosistemas costeros tropicales. Los pastos son productores primarios y proveen sustancias para muchos organismos arrecifales. En sus praderas se reproducen y crían peces arrecifales y pelágicos, moluscos, langostas y otras criaturas. Los pastos incrementan la transparencia del agua atenuando su movimiento y ayudando al depósito de partículas finas. Su extenso sistema de raíces y rizomas estabiliza y retiene la arena, ayudando a prevenir la erosión costera durante tormentas y huracanes, funcionando como reservorio para las playas, y evitando la abrasión sobre organismos sésiles como corales. Además, las hojas funcionan como sustrato para un gran número de epibiontes, como las algas filamentosas son otra fuente alimenticia importante. Por estas razones, el estudio científico de los pastos marinos es esencial para entender cómo prevenir la erosión de playas, mantener pesquerías viables y proteger a la comunidad arrecifal coralina.</p>

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
<p>Conocer la importancia de los pastos marinos y macroalgas, y su relación con la alimentación y la funcionalidad de ecosistemas adyacentes (arrecifes coralinos y manglares)</p>

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

UNIDAD 1
Composición y Estructura
Objetivos particulares
Que el Alumno identifique las especies de pastos marinos y macroalgas y relacione datos estructurales con la funcionalidad del ecosistema
Temas
1.1. Morfometría 1.2. Biomasa 1.3. Fenología 1.4. Producción

UNIDAD 2
Ambiente
Objetivos particulares
Que el Alumno relacione variables ambientales con la riqueza, distribución y producción de los pastos marinos y macroalgas
Temas
2.1. Luz 2.2. Temperatura 2.3. Nutrientes y oxígeno 2.4. Corrientes

UNIDAD 3
Importancia
Objetivos particulares
Que el Alumno conozca la importancia de las especies que se asocian a los pastos marinos y macroalgas, y su papel en la alimentación de especies marinas
Temas
3.1. Diversidad y Abundancia de flora 3.2. Diversidad y Abundancia de fauna 3.3. Herbívora 3.4. Carbono 3.5. Hábitat de peces

UNIDAD 4
Impactos ambientales
Objetivos particulares
Que el Alumno identifique los impactos ambientales más importantes que inciden en la funcionalidad de los ecosistemas
Temas
4.1. Residuos Sólidos 4.2. Contaminación del agua 4.3. Infraestructura portuaria y turística 4.4. Conservación y Manejo

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS
Consulta en fuentes de información Mapas conceptuales Discusiones grupales Participación activa y reflexiva Trabajo en grupos colaborativos Diseño y aplicación de instrumentos Elaboración de Bitácora de campo Lectura, síntesis e interpretación Discusiones grupales Aplicación de instrumentos Visualización de escenarios futuros

EQUIPO NECESARIO
Pintarrón y marcadores de colores Cañón Laptop Proyector de diapositivas Aula con servicios para 25 estudiantes

BIBLIOGRAFÍA

- Calva-Benítez L.G. y R. Torres-Alvarado. 2011. Carbono orgánico y características texturales de sedimentos en áreas del pasto marino *Thalassia testudinum* en ecosistemas costeros del sureste del Golfo de México. *Universidad y Ciencia*. 27(2): pp- 133-144.
- Gutiérrez-Aguirre Martha A., María G. de la Fuente-Betancourt y Adrián Cervantes-Martínez. 2000. Biomasa y densidad de dos especies de pastos marinos en el sur de Quintana Roo, México. *Rev. Biol. Trop.* 48(2/3): pp. 313-316.
- Martínez-Daranas, B., M. Cano M. y L. Cero A. 2009. Los pastos marinos de Cuba: Estado de Conservación y Manejo. *Serie Oceanológica No. 5*. pp 24-44.
- McDonal Barrios Boris D. 2011. Análisis de la diversidad de las praderas de pastos marinos en la Laguna marino-costera de la bahía La Graciosa, Izabal, Guatemala. Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 98 p.
- Ramírez-García Pedro. y Antonio Lot. 1994. La distribución del manglar y los pastos marinos en el Golfo de California, México. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Bot.* 65(1): pp. 63-72.
- Solana-Arellano Elena. 2001. Utilización de métodos cuantitativos para el estudio de la dinámica de los pastos marinos: Una revisión crítica. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 36(2): pp. 165-180.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

- <http://www1.inecol.edu.mx/costasustentable/esp/pdfs/VOLI/SECCIONII/PastosMarinos.pdf>
- <http://www.biodiversidad.gob.mx/Biodiversitas/Articulos/biodiv93art2.pdf>
- http://www.invemar.org.co/redcostera1/invemar/docs/EAMC_2004/05PastosMarinos.pdf
- <http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n68ne/algas.pdf>

Otros Materiales de Consulta:

EVALUACIÓN		
SUMATIVA		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Exámenes escritos	25%
	Evaluación continua sobre la base de la realización de cuestionarios sobre los contenidos explicados	25%
	Trabajos prácticos	50%
	Total	100%