



Curso:

MICROGASTERÓPODOS, LOS AUSENTES DE LOS ESTUDIOS SOBRE MOLUSCOS



INSTRUCTORA:

Dra. María del Carmen Esqueda González
CUCBA - UDG

Especialista en investigación de invertebrados marinos bentónicos especialmente a los moluscos marinos del Pacífico mexicano

Estudió la maestría en Ecología Marina en el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE), su investigación fue la variación en la madurez gonádica del erizo morado (*Strongylocentrotus purpuratus*), en un gradiente latitudinal del Pacífico Nororiental. Posteriormente, en 2007 se incorpora al Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA, Udg), para colaborar en proyectos del Departamento de Ecología Aplicada (Evaluación de la diversidad de moluscos en Bahía de Chamela, Jalisco, CONABIO). En 2008, ingresó al doctorado BEMARENA en el CUCBA, su investigación fue: Estructura y diversidad de los bivalvos (moluscos) en la bahía de Mazatlán, Sinaloa. Después del doctorado empezó a impartir asignaturas básicas, como Introducción al trabajo de laboratorio y campo, ecología de comunidades y ecosistemas, además de ecosistemas marinos. Actualmente sus proyectos son: 1) Diversidad taxonómica de la clase Polyplacophora (Mollusca) y; 2) Diversidad de los micromoluscos (gasterópodos y bivalvos), ambos en el Pacífico mexicano. Es curadora de los moluscos en la colección de invertebrados marinos del CUCBA. Es colaboradora en diferentes proyectos como la Diversidad de Invertebrados marinos sobre coral Pocillopora del Pacífico Central mexicano. Desde el año 2020 pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNII nivel 1) por parte de la SECIHTI antes CONACyT.

Objetivo del curso:

Reconocer los microgasterópodos como parte del ensamblaje de gasterópodos marinos del Pacífico mexicano, para que sean incluidos en los estudios taxonómicos y ecológicos.



Curso:

MICROGASTERÓPODOS, LOS AUSENTES DE LOS ESTUDIOS SOBRE MOLUSCOS

Objetivo: Reconocer los microgasterópodos como parte del ensamblaje de gasterópodos marinos del Pacífico mexicano, para que sean incluidos en los estudios taxonómicos y ecológicos.

REGISTRARSE



CUPO DE ALUMNOS 35

REQUISITOS ESPECÍFICOS

- Este curso es para alumnos de biología y haber cursado invertebrados no artrópodos y/o invertebrados marinos, además de profesionistas que tengan interés en este grupo taxonómico.
- Lap Top
- Celular

COSTOS: SIN COSTO

DURACIÓN del 24 al 27 de febrero de 2025

IMPARTE: Dra. María del Carmen Esqueda González

SEDE: en línea mediante la plataforma Teams

Módulo 1 (24 de febrero - 4 horas)

- Descripción del grupo taxonómico
- Guías taxonómicas
- Distribución y hábitat
- Discusión

Módulo 2 (25 de febrero - 4 horas)

- Importancia ecológica
- Contribución en los estudios taxonómicos y ecológicos
- Estrategias de muestreo
- Discusión

CONTENIDO EN EXTENSO

Horario: 9 – 13 horas

Módulo 3 (26 de febrero - 4 horas)

- Estrategias de separación e identificación del material biológico (microgasterópodos)
- Uso de la plataforma MOLLUSCABASE para actualización de los nombres científicos
- Cómo elaborar una base de datos utilizando el software Excel

Módulo 4 (27 de febrero - 4 horas)

- Análisis de resultados
- Discusión sobre: las estrategias de muestreo, la identificación de microgasterópodos e importancia ecológica
- Conclusiones



Curso:

INTERACCIONES ECOLÓGICAS DE MOLUSCOS MARINOS

INSTRUCTOR:

Dr. Luis Gabriel Aguilar Estrada
CIBNOR



Resumen

Este curso tiene como objetivo definir e identificar las interacciones ecológicas que se dan entre los moluscos marinos en los ambientes litorales. Se dará a conocer los grupos de moluscos principales que establecen las interacciones con otros organismos como: invertebrados y vegetación acuática en ambientes marinos. Se proporcionará información sobre las adaptaciones y estrategias ecológicas de los moluscos y sus organismos asociados. Por último, se dará un panorama general de la importancia del estudio y generación de conocimiento taxonómico y ecológico de las interacciones de moluscos en ambientes marinos.

Objetivo:

Que el alumno pueda comprender la importancia de las interacciones bióticas de los moluscos en los ambientes marinos.

Particulares:

1. Que el alumno pueda definir e identificar correctamente las interacciones ecológicas que se dan entre los moluscos en los ambientes marinos.
2. Que el alumno conozca e identifique los principales grupos de moluscos, así como su taxonomía, clasificación, diversidad.
3. Que el alumno conozca a mayor detalle las distintas adaptaciones morfológicas, fisiológicas y las estrategias ecológicas de los moluscos en los ambientes marinos.
4. Que el alumno comprenda la importancia del estudio y generación de conocimiento taxonómico y ecológico de las interacciones de los moluscos en los ambientes marinos.



Curso:

INTERACCIONES ECOLÓGICAS DE MOLUSCOS MARINOS

REGISTRARSE



DURACIÓN: 30 horas

CUPO MÍNIMO DE ALUMNOS: 5

CUPO MÁXIMO DE ALUMNOS: 30

MODALIDAD: en línea

COSTO: Gratuito

FECHA: del 3 al 7 de marzo de 2025

CONTENIDO EN EXTENSO

1.- INTERACCIONES

Definición de interacción ecológica
Interacciones intra e interespecíficas
Causas de las interacciones
Efectos de las interacciones en las comunidades

2.- CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE MARINO

Definición de recurso y condición
Nicho ecológico
Nicho real vs. fundamental
Curvas de tolerancia
Efectos directos en las interacciones
Efectos indirectos en las comunidades

3.- COMPETENCIA

Definición de competencia
Competencia interespecífica
Principio de exclusión competitiva
Retracción de nichos
Coexistencia y competencia por interferencia
Respuestas de los moluscos a la competencia

4.- DEPRDACIÓN

Definición de depredación
Tipos de depredación
Interacción depredador-presa
Estrategias de caza de los depredadores
Estrategias de defensa de las presas
Respuestas de los moluscos a la depredación

5.- COMENSALISMO

Definición de comensalismo
Organismos basibiontes y epibiontes
Epibiontes permanentes y temporales
Tipos de basibiontes
Inquilinismo: Epibiosis, foresis y tanatocresia
Respuestas de los moluscos al comensalismo

6.- MUTUALISMO/SIMBIOSIS

Definición de mutualismo
Mutualismo simbiótico (Obligado)
Mutualismo no simbiótico (Facultativo)
Cleptoplastia
Respuestas de los moluscos a la simbiosis

7.- TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN, MANEJO Y PRESERVACIÓN DE MOLUSCOS MARINOS

Propósitos de una recolección biológica
Características de la zona de estudio
Planificación de una salida a campo
Métodos de recolección directa
Métodos de recolección indirecta
Técnicas de narcotización, fijación y preservación
Curaduría de muestras
Bases de datos



Sociedad de Malacología de México A.C.

Western Society of Malacologists





Curso:

INTRODUCCIÓN AL USO DE R PARA EL ANÁLISIS DE DATOS BIOLÓGICOS



INSTRUCTOR:

Dr. Brian Urbano Alonso
UNAM

Dirigido a estudiantes, profesionistas y público en general que usen software para hacer cálculos estadísticos y gráficos de datos que tengan poco o nulo conocimiento de la paquetería R.

REQUISITOS:

Por parte de los alumnos.

- Computadora con conexión a red ethernet o WIFI.
- Plataforma con el sistema operativo Windows 9x/ME/NT4.0/2000/XP/2003/Vista/7/8/2012 Server/8.1. compatible con Intel.
- Un mínimo de 32 MB de RAM, un ratón y espacio de disco suficiente para archivos, archivos de imagen u otros elementos recuperados.
- Privilegios de administrador para instalar y ejecutar utilidades de R-Studio en Windows NT/2000/XP/2003/Vista/7/8/2012 Server/8.1.
- Conexión de red para recuperar datos a través de la red.

Usuarios IOS (MAC)

- Un sistema operativo macOS 10.14 Mojave o posterior
- Un procesador compatible con Intel de 64 bits o un chip Apple M1/M2
- Al menos 256 MB de RAM
- Espacio suficiente en el disco para los archivos recuperados y de imagen.



Curso:

INTRODUCCIÓN AL USO DE R PARA EL ANÁLISIS DE DATOS BIOLÓGICOS

REGISTRARSE



CUPO DE ALUMNOS: 30

COSTO: Aportación voluntaria

MODALIDAD: presencial (UNISON)

FECHAS TENTATIVAS: 28, 29 y 30 de marzo dos sesiones de 4 horas cada día.

TEMARIO

Módulo 1

¿Qué es R? y ¿Porqué R?

Módulo 2

Introducción al ambiente de R

Módulo 3

Tipos de datos

Módulo 4

Estructura de datos

4.1 Vectores

4.2 Matrices

4.3 Dataframe

Módulo 5

Abrir y escribir archivos

Módulo 6

Análisis estadísticos

Módulo 7

Graficado



Sociedad de Malacología de México A.C.

Western Society of Malacologists



Curso:

CEFALÓPODOS, SOBREVIVIENTES DESDE EL CÁMBRICO: IDENTIFICACIÓN, TAXONOMÍA, BIOGEOGRAFÍA, EVOLUCIÓN, ECOLOGÍA Y PESQUERÍAS

INSTRUCTORAS:

Dra. Mariana Díaz-Santana-Iturrios
M. C. Ariadna Malinalli Sánchez-García



MODALIDAD: En línea

Resumen: La clase Cephalopoda es un grupo de moluscos marinos que incluye a los nautilus, pulpos, sepiólidos, sepias y calamares. Por su origen cámbrico, los cefalópodos han atravesado distintos procesos de diversificación y extinción a lo largo de su historia evolutiva durante los eventos geológicos que ocurrieron durante ese lapso de tiempo, sobreviviendo las especies existentes en la actualidad. En este curso, aprenderemos aspectos relevantes sobre los cefalópodos que habitan el planeta actualmente. Se abordarán los temas de taxonomía, identificación, diversidad de especies, biogeografía, evolución, ecología y pesquerías. Este conocimiento puede ser utilizado por los asistentes al curso como pauta para realizar estudios de manera organizada y sistematizada en cualquier aspecto de interés sobre este fascinante grupo de moluscos.



Curso:

CEFALÓPODOS, SOBREVIVIENTES DESDE EL CÁMBRICO: IDENTIFICACIÓN, TAXONOMÍA, BIOGEOGRAFÍA, EVOLUCIÓN, ECOLOGÍA Y PESQUERÍAS

REGISTRARSE



CUPO DE ALUMNOS: mínimo 10 máximo 15

MODALIDAD: En línea

FECHA: 24, 25 y 26 de febrero 2025.

COSTO: \$ 600 pesos

HORARIO: 18:30-20:30 (hora del centro, GMT-6)

CONTACTO Y PAGOS:

marianadiazsani@gmail.com

TEMARIO

Sesión 1

1. Taxonomía
2. Identificación

Sesión 2

3. Diversidad de especies
4. Biogeografía
5. Evolución

Sesión 3

6. Ecología
7. Pesquerías