

Formato para Salida a Campo de Docencia

I. Información General

- Materia:

Ecología Evolutiva Subacuática

- Nivel Académico:

Materia optativa vespertina , octavo semestre

- Docente Responsable:

Omar Chassin Noria

- Asistentes y Colaboradores:

Wilfrido Linares Guillén (Tesisista de Doctorado)

- Nombre de la Actividad:

Análisis de diversidad alfa y beta de animales marinos

- Objetivo General:

Comprender y aplicar los métodos de muestreo y análisis de comunidades de animales marinos, empleando SCUBA o buceo libre

- Fecha y Duración:

13 al 16 de mayo de 2025 (4 días)

- Lugar:

Zihuatanejo, Guerrero

II. Propósitos Académicos

- Objetivos de Aprendizaje:

Identificar las especies de animales marinos para analizar mediante transectos y buceo errante.

Evaluar la diversidad alfa y beta en sitios con distinta complejidad estructural del hábitat.

- Habilidades a desarrollar (competencias) a Desarrollar:

Aprender metodología para definir sitios prioritarios para la conservación basado en análisis de diversidad alfa y beta de comunidades de animales marinos

III. Actividades Planeadas

- Actividades Pre-campo:

Taller práctico para estimación de diversidad alfa con datos de ciencia ciudadana de ambientes marinos

- Actividades en Campo:

Día 1

5:00 – Salida de Morelia a Zihuatanejo

12:00 – Llegada al sitio,

15:00-18:00 – Simulación de recolecta de datos de abundancia absoluta.

Día 2

9:00-14:00 – Recolecta de datos abundancia absoluta en dos sitios distintos.

16:00-18:00 – Vaciado de datos de las tabletas subacuáticas

Día 3

9:00-14:00 – Recolecta de datos abundancia absoluta en dos sitios distintos.

16:00-18:00 – Vaciado de datos de las tabletas subacuáticas

Día 4

9:00-13:00 – Análisis preliminar de datos.

16:00 – salida de Zihuatanejo a Morelia

- Actividades Post-campo:

Presentación de resultados, en formato congreso

IV. Metodología

- Enfoque Metodológico:

Enfoque, observacional, descriptivo.

- Técnicas y Protocolos:

Buceo errante y transectos tipo Gentry

- Herramientas de Registro:

Equipo SCUBA o Snorkel y tabletas de escritura subacuática

V. Evaluación Académica

- Criterios de Evaluación:

60% Reporte de campo escrito como artículo científico.

40% Presentación de resultados con reglas de evento académico.

VI. Recursos Necesarios

- Materiales de Campo:

Cintas de 25 m, Tabletillas de escritura subacuática

- Equipos Especializados:

Equipo SCUBA o Snorkel

- Equipo de Protección Personal:

(Ejemplo: Botas, guantes, sombreros, repelente.)

- Transporte y Logística:

Se utiliza el servicio "Charter" Morelia-Zihuatanejo-Morelia costo de viaje redondo \$800.00 con salidas de Morelia a las 5:00 y de regreso a las 16:00

VII. Seguridad y Permisos

- Riesgos Identificados:

Se mantiene un monitoreo constante de las condiciones marinas para asegurar que se encuentren las condiciones adecuadas para realizar el trabajo de campo, planeando las actividades en horarios que se garantice ráfagas de viento menores a 11 nudos

- Plan de Emergencia:

En la localidad se cuenta con servicios médicos públicos y para incidentes de buceo se cuenta con el apoyo del Contralmirante Andrés Jauregui González Jefe de Estado Mayor de la Décimo Cuarta Zona Naval quien tiene acceso a cámara hiperbárica propiedad de la secretaría de marina

- Permisos y Autorizaciones:

No se requieren permisos especiales

VIII. Presupuesto

- Costos Detallados:

Transporte: \$800.00

Hospedaje: \$900.00

Alimentos: \$500.00 (se preparan en el sitio de hospedaje).

- Apoyos Externos:

No existen apoyos

IX. Referencias y Apéndices

- Bibliografía Recomendada:

Cobián Rojas, D., Schmitter-Soto, J. J., Aguilar-Perera, A., Aguilar Betancourt, C. M., Ruiz-Zárate, M. Á., González Sansón, G., ... & De la Guardia, E. (2018). Diversidad de las comunidades de peces en dos áreas marinas protegidas del Caribe y su relación con el pez león. *Revista de Biología Tropical*, 66(1), 189-203.

Francisco, V., & de la Cueva, H. (2017). Nuevas perspectivas en la diversidad funcional de ambientes marinos. *Latin american journal of aquatic research*, 45(2), 261-275.

Lara-Lara, J. R., Arenas-Fuentes, V., Bazán-Guzmán, C., Díaz-Castañeda, V., Escobar-Briones, E., García-Abad, M. D. L. C., ... & Valdez-Holguín, J. E. (2008). Los ecosistemas marinos. *Capital natural de México*, 1, 135-159.

Torreblanca-Ramírez, C., Flores-Garza, R., Flores-Rodríguez, P., García-Ibáñez, S., & Galeana-Rebolledo, L. (2012). Riqueza, composición y diversidad de la comunidad de moluscos asociada al sustrato rocoso intermareal de playa Parque de la Reina, Acapulco, México. *Revista de biología marina y oceanografía*, 47(2), 283-294.