



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Plan de estudios de la licenciatura en Biología

Programa de la asignatura

Carcinología marina

Clave	Semestre	Créditos	Bloque	Profundización			
			Área	Diversidad-Zoología			
			Etapa				
0100	7°, 8°	10					
Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab. ( )			Tipo	T (X)	P ( )	T/P ( )
	Sem. ( )						
Carácter	Obligatorio ( )			Horas			
	Optativo (X)						
	Obligatorio E ( )						
	Optativo E ( )						
				Semana	Semestre		
				Teóricas	5	Teóricas	80
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	5	Total	80

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ( )	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ( )	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>El alumno analizará los métodos de colecta, procesamiento, clasificación, distribución e importancia de los principales grupos de crustáceos marinos del Golfo de México y el Mar Caribe, haciendo hincapié en los de las costas mexicanas.</p>
<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocerá los precursores de la Carcinología mundial, americana y nacional, así como las principales expediciones científicas y su repercusión en la temática.</li> <li>2. Conocerá los métodos de colecta, la morfología y clasificación de los diferentes grupos de crustáceos.</li> <li>3. Aprenderá a utilizar las claves dicotómicas o ilustradas, que le serán de utilidad para determinar crustáceos de mayor interés hasta un nivel adecuado.</li> <li>4. Conocerá los métodos de pesca, vedas e importancia de las especies de crustáceos de interés comercial.</li> <li>5. Manejará la literatura idónea para el estudio de cada grupo de crustáceos.</li> </ol>

<b>Índice temático</b>			
	<b>Tema</b>	<b>Horas por semestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
<b>1</b>	Generalidades	4	0
<b>2</b>	Los primeros crustáceos	4	0
<b>3</b>	Los crustáceos maxilópodos y ostrácodos	10	0
<b>4</b>	Los crustáceos superiores I	28	0
<b>5</b>	Los crustáceos superiores II	34	0
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>0</b>

<b>Contenido temático</b>	
<b>1</b>	<p><b>Generalidades</b></p> <p>1.1 Introducción al estudio del ambiente marino.</p> <p>1.2 Métodos de colecta más empleados en la especialidad.</p> <p>1.3 Procesamiento de campo y laboratorios más importantes.</p> <p>1.4 Recuento histórico.</p>
<b>2</b>	<p><b>Los primeros crustáceos</b></p> <p>2.1 Introducción.</p> <p>2.2 Clase Cephalocarida.</p> <p>2.3 Clase Remipedia.</p>

	2.4 Clase Branchiopoda.
<b>3</b>	<b>Los crustáceos maxilópodos y ostrácodos.</b> 3.1 Clases Maxillopoda y Ostracoda. 3.2 Subclase Tecostraca; infraclase Cirripedia. 3.3 Subclase Tantulocarida. 3.4 Subclase Branchiura. 3.5 Subclase Copepoda. 3.6 Clase Ostracoda.
<b>4</b>	<b>Los crustáceos superiores I</b> 4.1 Clase Malacostraca. 4.2 Clase Malacostraca. 4.3 Subclase Phyllocarida. 4.4 Subclase Hoplocarida. 4.5 Subclase Peracarida. 4.6 Orden Amphipoda. 4.7 Orden Isopoda. 4.8 Orden Lophogastrida. 4.9 Orden Mysida. 4.10 Orden Cumacea. 4.11 Orden Tanaidacea.
<b>5</b>	<b>Los crustáceos superiores II</b> 5.1 Subclase Eumalacostraca-II. 5.2 Orden Euphausiacea. 5.3 Orden Decapoda. 5.4 Suborden Dendrobranchiata. 5.5 Suborden Pleocyemata. 5.6 Infraorden Stenopodidea. 5.7 Infraorden Caridea. 5.8 Infraorden Astacidea. 5.9 Infraorden Achelata. 5.10 Infraorden Gebiidea. 5.11 Infraorden Anomura. 5.12 Infraorden Brachyura.

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	( )
Trabajo en equipo	( )	Examen final	( )
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	( )	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	( )	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo		Asistencia	(X)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Biología o áreas afines.
Experiencia docente	Comprobable o curso de inducción a la docencia.
Otra característica	Con experiencia en los contenidos del programa o en áreas afines.

#### Bibliografía básica:

BRUSCA, R. C. & Brusca, G. J. *Invertebrates*. USA, Sinauer Associates, 2003. 936 pp.  
 RUPPERT, E. E., Fox, R. S. & Barnes, R. *Invertebrate Zoology: A Functional Evolutionary Approach*. 7<sup>th</sup> Ed., USA, Belmont Thompson Brooks/Cole, 2003. 850 pp.

#### Bibliografía complementaria:

AHYONG, T., Lowry, J. K., Alonso, M., Bamber, R. N., Boxsall, G. A., Castro, P., Gerken, S., Karaman, G. S., Goy, J. W., Jones, D. S., Melland, K., Rogers, D. C. & Svavarsson, J. Subphylum Crustacea Brunnich. In Z.-Q Zhang (Ed.). *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness*. Nueva Zelanda, Magnolia Press, 2011.

ÁLVAREZ, F. y Rodríguez Almaraz, G. A. (Eds.). *Crustáceos de México. Estado actual de su conocimiento*. México, Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008. 522 pp.

FELDER, D. L. & Camp, D. K. (Eds.). *Gulf of Mexico, Origin, Waters and Biota*. Texas, AM University Press, 2009. 1393 pp.

HEARD, R. W., Hansknecht, T. & Larsen, K. *An illustrated identification guide to Florida Tanaidacea (Crustacea, Peracarida) occurring in depths of less than 200 m*. USA, Florida Department of Environmental Protection Division of Water Resource Management, 2003.

HERNÁNDEZ-AGUILERA, J. L., Ruiz Nuño, J. A., Toral Almazán, R. E. y Arenas Fuentes, V. (Eds.). *Camarones, Langostas y Cangrejos de la costa Este de México*. I. México, Estudio y Conservación de la Naturaleza/CONABIO, 2005. 350 pp.

KENSLEY, B. & Schotte, M. *Guide of the Marine Isopod Crustaceans of the Caribbean*. Washington D. C., Smithsonian Institution Press, 1989. 308 pp.

MARTIN, J. W. & Davis, G. F. "An Updated Classification of the Recent Crustacea". *Natural History Museum of Los Angeles County*, 39, 2001, pp. 1-123. (Science Series).

McLAUGHLIN, P. A. *Comparative morphology of recent Crustacea*. USA, W. H. Freeman and Co., 1980. 177 pp.

\_\_\_\_\_. Illustrated keys to the families and genera of the Paguridea (Crustacea, Decapoda, Anomura) with diagnosis of genera of Paguroidea. *Memmoirs Museum of Victoria*, Vol. 60, No. 1, 2003, pp. 11-144.

Guinot, P., NG, P. K. L., D. & Davie, P. J. F. Systema Brachyurorum. An annotated checklist of the extant Brachyuran crabs of the world. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 17, 2008, pp.

- ORTIZ, M. y Lalana, R. Lista de especies y bibliografía de los estomatópodos cubanos. *Revista de Investigaciones Marinas*, vol. 6, No. 2-3, 1985, pp. 39-44.
- \_\_\_\_\_. Claves taxonómicas para identificar a crustáceos cubanos (Arthropoda, Crustacea). *Cocuyo* (Museo Nacional de Historia Natural de Cuba), 18, 2010, pp. 5-28.
- ORTIZ, M., Martín, A., Winfield, I., Díaz, Y. y Atienza, D. *Anfípodos (Crustacea, Gammaridea). Clave gráfica para la determinación de las familias, géneros y especies de los anfípodos (Crustacea Gammaridea) marinos y estuarinos del Atlántico occidental Tropical*. México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, 2005.
- ORTIZ, M., Winfield, I. y Cházaro, S. Lista actualizada y clave ilustrada para la identificación de los géneros de mysidáceos (Crustacea, Peracarida) del Mar Intra-Americano. *Revista mexicana de Biodiversidad*, vol. 83, 2012, pp. 983-1003.
- SALGADO-BARRAGÁN, J. y Hendrickx, M. E. Clave ilustrada para la identificación de los estomatópodos (Crustacea, Hoplocarida) del Pacífico oriental. *Revista mexicana de biodiversidad*, vol. 81 (suplemento), 2010, S1-S49.
- WINFIELD, I. y Ortiz, M. *Amphipoda*. México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, 2003. 35 pp.