



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR  
PROGRAMA DE UNIDAD DE COMPETENCIA**

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b> ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS I	<b>NOMBRE DEL (A) PROFESOR (A)</b> Dr. Carlos Armando Sánchez Ortiz
--	--

<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO</b> CIENCIAS DEL MAR		<b>DEPARTAMENTO</b> BIOLOGÍA MARINA		<b>PROGRAMA EDUCATIVO</b> BIÓLOGO MARINO (LICENCIATURA)	
<b>SEMESTRE</b> III	<b>ÁREA DE COMPETENCIA</b> PROFESIONAL	<b>ÁREA DISCIPLINARIA</b> BIOTA MARINA	<b>HSM</b> 7	<b>HORAS TEORÍA</b> 3	<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b> 10
				<b>PRÁCTICA</b> 4	

**CONTEXTO Y UBICACIÓN:**  
La unidad de competencia Zoología de Invertebrados Marinos I pertenece al ámbito de la ciencia y la investigación y responde a la necesidad de fortalecer el conocimiento de la biología y sistemática de los seres vivos para su manejo y conservación a escala estatal, regional, nacional e internacional. Se trata de una unidad de competencia dividida en dos partes, debido a su extensión; es teórico-práctica, obligatoria y sin seriación

**PROPÓSITO GENERAL:**  
El alumno será competente para interpretar las relaciones filogenéticas de los animales y evaluar las implicaciones que tiene la sistemática en la evolución. Desarrollará las habilidades del razonamiento analógico y analítico; el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la comunicación escrita y oral. En el desempeño de sus tareas, mostrará formalidad y puntualidad, cultura de trabajo, responsabilidad, honestidad, sociabilidad, disciplina y orden.

SUBUNIDADES DE COMPETENCIA	
1. Reconocer las bases de la zoología y los principios de la clasificación animal	<b>Conocimientos:</b> Panorama general de zoología; principios de nomenclatura, identificación, clasificación y sistemática (morfológica y molecular); diversidad animal; conceptos básicos de zoología
2. Interpretar las relaciones filogenéticas de los principales fila de metazoarios	<b>Conocimientos:</b> Origen de los metazoarios; Que define a los metazoarios; características filogenéticas y diversidad de planes corporales; Radial y Bilateral, Celoma y Metamería; Protostomos y Deuterostomos; primer acercamiento de las relaciones evolutivas de metazoarios.

3. Evaluar las implicaciones estructurales y evolutivas de la multicelularidad, el celenteron y los modos de vida sésil y móvil en los animales

**Conocimientos:** Clasificación y componentes biológicos, ecológicos y evolutivos de los taxa basales de metazoarios: fila Porifera, Cnidaria y Ctenophora; Platyhelminthes, Nemertea, Annelida, planes corporales radiados y bilateral

**HABILIDADES:** Razonamiento analógico y analítico; ejercitar el pensamiento crítico y trabajar en equipo; comunicación escrita y oral.

**ACTITUDES:** Formalidad y puntualidad, cultura de trabajo, responsabilidad, honestidad, sociabilidad, disciplina y orden

### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Para lograr el aprendizaje, se desarrollarán las siguientes estrategias:

*Estrategias de información:* consultar material bibliohemerográfico pertinente y páginas de Internet

*Estrategias de asimilación y retención de la información:* definir conceptos propios de la disciplina

*Estrategias organizativas:* ordenamiento de las relaciones filogenéticas

*Estrategias analíticas:* comparar e interpretar teorías y conceptos relativos a la filogenética

*Estrategias evaluativas:* argumentar y ejercer la crítica sobre las implicaciones de la sistemática sobre la evolución

*Estrategias comunicativas:* comunicar de manera escrita y oral las lecturas, tareas y ejercicios realizados

*Estrategias sociales:* trabajar en equipo y discutir en seminario

### ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

A lo largo del proceso de aprendizaje se ponderarán tres tipos de evaluación:

1. Evaluación Diagnóstica: Se aplica para identificar los conocimientos previos del alumno con relación a las unidades de competencias y/o subcompetencias
2. Evaluación formativa: Se realiza al termino de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje
3. Evaluación sumativa: permite verificar si han sido alcanzados los propósitos de aprendizaje

Para la evaluación de esta unidad, el portafolio de evidencias contendrá, como mínimo:

1. Exámenes de conocimiento
2. Esquemas y mapas conceptuales
3. Presentación en seminario de lecturas especializadas
4. Reportes de realización de prácticas
5. Ensayo final de alguno de los temas vistos en el semestre

Se evaluará, asimismo, la formalidad y puntualidad en la asistencia a clases, el orden en laboratorio y la responsabilidad en la entrega de tareas y trabajos

### FUENTES:

Brusca, Richard C. y Brusca, Gary J. 2003. Invertebrates. 2ª. edición, Sinauer Associates, 936 pp.  
Minelli, A. 2009. Perspectives in Animal Phylogeny and Evolution. Oxford University Press, EUA. 336 pp.  
Mikhail, A. Fedonkin, J. G. Gehling, K. Grey, G. M. Narbonne y P. Vickers-Rich. 2008. The Rise of Animals: Evolution and Diversification of the Kingdom Animalia. The Johns Hopkins University Press, 344 pp.  
Pechenik, Jan A. 2009. Biology of the Invertebrates. McGraw-Hill Science/ Engineering/ Math, 6a Edición. 624 pp.  
Ruppert, E., R. Fox y R. Barnes. 2004. Invertebrate zoology. Thomson Brooks/Cole. E.U.A. 963 pp.  
Valentine, James W. 2006. On the Origin of Phyla. University Of Chicago Press, 608 pp.

