



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

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b>  <b>EMBRIOLOGÍA ANIMAL COMPARADA</b>	<b>NOMBRE DEL (A) PROFESOR (A)</b>  M. en C. María del Carmen Gómez del Prado Rosas
--	---

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

**CONTEXTO Y UBICACIÓN:**

La unidad de competencia Embriología Animal Comparada está ubicada en el ámbito científico y de investigación y responde a la necesidad de fortalecer el conocimiento de las ciencias básicas para su aplicación en la investigación biológica. Se trata de una unidad teórico-práctica, obligatoria y sin seriación

**PROPÓSITO GENERAL:**

El alumno será competente para reconstruir y comparar los diferentes eventos del desarrollo embrionario en vertebrados e invertebrados. Desarrollará las habilidades de búsqueda y procesamiento de información, organización y planificación, generación de opiniones, pensamiento crítico, toma de decisiones, habilidad en el uso de instrumentos de laboratorio, aplicación de técnicas de laboratorio En el desempeño de sus tareas, mostrará responsabilidad, constancia, respeto, orden, formalidad y puntualidad, lo que fortalecerá la cultura del trabajo y la actitud emprendedora

**SUBUNIDADES DE COMPETENCIA**

1. Conceptualizar los fundamentos y evolución de la historia de la Embriología	<b>Conocimientos:</b> Definición y conceptos básicos. Aspectos históricos y teorías sobre el desarrollo embrionario. Ciencias auxiliares
2. Reconstruir un ciclo gonádico con la gametogénesis de los organismos durante su proceso reproductivo	<b>Conocimientos:</b> Estructura y función de las células sexuales masculinas y femeninas. Factores endocrinos y externos que influyen en la función de las células sexuales masculinas y femeninas. Estructuras que participan en el proceso reproductivo de los organismos. Ciclos sexuales
3. Comparar los diferentes eventos que se realizan en la formación y desarrollo de los organismos.	<b>Conocimientos:</b> Fecundación. Determinación del sexo. Segmentación. Gastrulación. Embriogénesis
4. Asociar la presencia o ausencia de anexos extraembrionarios de los diferentes grupos de vertebrados de acuerdo con las características de su desarrollo ontogenético	<b>Conocimientos:</b> Amnios. Corion o serosa. Saco vitelino. Saco alantoideo. Placenta

**HABILIDADES:** Búsqueda y procesamiento de información, organización y planificación, generar opiniones, pensamiento crítico, toma de decisiones, habilidad en el uso de instrumentos de laboratorio, aplicación de técnicas de laboratorio

**ACTITUDES:** Cultura de trabajo, responsabilidad, constancia, respeto, orden, formalidad y puntualidad, actitud emprendedora

### **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:* organizar los componentes de un trabajo de investigación  
*Estrategias analíticas:* Identificar y comparar diferentes eventos del desarrollo embrionario  
*Estrategias comunicativas:* comunicar de manera escrita y oral las lecturas, tareas y ejercicios realizados  
*Estrategias psicomotoras:* manejar con precisión el equipo e instrumentos de laboratorio  
*Estrategias sociales:* trabajo en equipo

### **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 teoría y laboratorio
2. Reportes de realización de prácticas
3. Presentación escrita y oral del trabajo de investigación sobre el desarrollo embrionario de un organismo de su elección

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:**

- BALINSKY y B. C. FABIAN. 1983. *Introducción a la embriología*. Quinta edición. Omega. Barcelona. 727 pp.
- CASTILLO, M.E., HOFFMAN, P. G., MARTÍNEZ, A., TOMASINI ORTIZ, M.C. 2002. *Embriología. Biología del desarrollo*. Primera edición. Editorial Libros Aula Magna, España. 196 pp.
- GILBERT, S. 2005. *Biología del desarrollo*. Séptima edición. Editorial Libros Aula Magna, España. 882 pp.
- OCHARD, L.R. 2005. NETTER. *Atlas de embriología humana*. Primera edición. Editorial Libros Aula Magna, España. 288 pp.
- SCHWARTZ, V. 1977. *Embriología animal comparada*. Omega. Barcelona. 417 pp.
- SMIDT, D. y F. ELLENDORFF. 1972. *Endocrinología y fisiología de la reproducción de los animales zotécnicos*. Editorial Acribia. España. 395 pp.