



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

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b>	<b>NOMBRE DEL (A) PROFESOR (A)</b>
<b>CULTIVO DE ORGANISMOS MARINOS</b>	Dr. Carlos Rangel Dávalos

<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO</b> CIENCIAS DEL MAR		<b>DEPARTAMENTO</b> BIOLOGÍA MARINA		<b>PROGRAMA EDUCATIVO</b> BIÓLOGO MARINO (LICENCIATURA)	
<b>SEMESTRE</b>	<b>ÁREA DE COMPETENCIA</b>	<b>ÁREA DISCIPLINARIA</b>	<b>HSM</b>	<b>HORAS TEORÍA</b>	<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>
Variable	Terminal	Manejo de Recursos	6	2	8
				<b>PRÁCTICA</b> 4	

**CONTEXTO Y UBICACIÓN:**

La unidad de competencia Cultivo de Organismos Marinos está ubicada en el área terminal de Manejo y Conservación. Es una unidad teórico-práctica, optativa y seriada con Fundamentos de Acuicultura

**PROPÓSITO GENERAL:**

El alumno será competente para identificar los niveles de la acuicultura a nivel mundial y sintetizar casos reportados para México, tanto comerciales como de investigación. Desarrollará las habilidades del trabajo en laboratorio, pensamiento analítico y crítico, autoaprendizaje, trabajo en equipo, interdisciplinariedad y comunicación oral y escrita. En el desempeño de sus tareas, mostrará honestidad académica, ética profesional, disciplina, compromiso, formalidad, puntualidad y cuidado del medio ambiente

**SUBUNIDADES DE COMPETENCIA**

1. Interpretar información estadística sobre acuicultura a nivel mundial y nacional y seleccionar artes de cultivo	<b>Conocimientos:</b> Desarrollo mundial y nacional de la acuicultura; revisión de la información más reciente de FAO y SAGARPA
2. Experimentar con técnicas de cultivo de fitoplancton	<b>Conocimientos:</b> Mantenimiento de cepas de fitoplancton, rotíferos y artemia y su producción masiva.
3. Analizar casos reales del cultivo de moluscos	<b>Conocimientos:</b> Casos nacionales y mundiales de cultivos experimentales y comerciales de bivalvos y gasterópodos. Análisis del caso SOL AZUL, CULTEMAR, PERLAS DE GUAYMAS
4. Examinar casos reales del cultivo de crustáceos Cultivo de Crustáceos	<b>Conocimientos:</b> Casos nacionales y mundiales de cultivos comerciales de camarón. Visita a instalaciones de ACUACULTURA MAHR, realizar biometrías de camarón blanco <i>Litopenaeus vannamei</i> en el estanque rústico de la Unidad Pichilingue; elaboración de alimento balanceado.

5. Analizar casos reales de cultivo de peces

**Conocimientos:** Casos nacionales y mundiales de cultivos experimentales y comerciales de peces

**HABILIDADES:** Pensamiento analítico y crítico, autoaprendizaje, trabajo en equipo, interdisciplinaridad y comunicación oral y escrita.

**ACTITUDES:** Honestidad académica, ética profesional, disciplina, compromiso, formalidad, puntualidad y cuidado del medio ambiente

### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Para lograr el aprendizaje, se desarrollarán las siguientes estrategias:

*Estrategias de información:* buscar y consultar material en páginas de Internet

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

*Estrategias analíticas:* distinguir técnicas, instrumentos y procedimientos de acuicultura

*Estrategias evaluativas:* valorar experiencias relevantes en acuicultura

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

### 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 sumativa: permite verificar si han sido alcanzados los propósitos de aprendizaje

Para la evaluación, el portafolio de evidencias contendrá:

1. Un examen de conocimiento
2. Un ensayo sobre cultivo de microalgas
3. Reportes de prácticas
4. Elaboración de un comercial, y defensa y venta del producto

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:

Avault, J.W. 1996. Fundamentals of aquaculture. AVA Publishing Company Inc., 889 pp.

Castro Barrera, Thalía. 2003. Alimento vivo para organismos acuáticos. AGT Editores, 129 pp.

Farías Sánchez, José Antonio. 2006. Cultivo de Moluscos. Alfaomega Editor, 288 pp.

Fogg, G. E. 1990. Algal cultures and phytoplankton ecology. The University of Wisconsin Press. 175 pp.

Lobban, C.; Chapman, D. y Kremer, B. 1988. Experimental Phycology. A Laboratory Manual. Cambridge Univ. Press, 295 pp.

Rangel, Dávalos Carlos y Chávez, J. 1995. Desarrollo científico y tecnológico del cultivo de la madreperla y la concha nácar. UABCS, 104 pp.

