



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BENITO JUÁREZ DE OAXACA									
	<b>ASIGNATURA:</b> Práctica de Medicina y Zootecnia Acuícola				<b>CARÁCTER:</b> Optativa profesional práctica				
	<b>CICLO:</b> Profesional								
	<b>SEMESTRE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>CLAVE</b>	<b>HORAS SEMANA</b>	<b>TOTAL SEMANAS</b>	<b>HORAS SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITOS TEPIC</b>	<b>CRÉDITOS UABJO</b>	
Octavo, Noveno y Décimo	Producción y economía pecuaria	---	30	1	30	1	2		

#### INTRODUCCIÓN:

El desarrollo de la acuicultura ha presentado mayor impacto económico en el estado debido a las características ambientales a propiciar producción sustentable así como el manejo zootécnico adecuado de tilapia, trucha, carpa, langostino entre las especies más desarrolladas, tomando mayor impacto el cultivo de camarón y pulpo, todas estas técnicas serán ejecutadas respetando los principios de normatividad federal y estatal de salud pública y de inocuidad de los productos y subproductos generados de esta práctica; por lo cual los médicos veterinarios zootecnistas deben prepararse para los retos de producción que demanda la economía estatal y nacional.

#### COMPETENCIA:

Aplica técnicas para el manejo médico y zootécnico de explotaciones acuícolas, familiarizándose con los canales de comercialización de las especies acuícolas, mediante el uso de diferentes métodos como son la práctica de anestésicos en el manejo, sacrificio, morfofisiología comparativa y realización de las técnicas de necropsia en peces, crustáceos y moluscos de importancia económica en México; para la realización de mediciones fisicoquímicas del agua en un cuerpo de agua (temperatura, oxígeno, pH, transparencia, amonio, nitratos, nitritos, etc.), graficando el comportamiento y análisis de la información recolectada, con el fin de identificar y evaluar el estado de las instalaciones necesarias para las diferentes explotaciones acuícolas.

#### PRÁCTICAS:

##### Práctica 1. Morfofisiología de peces crustáceos y moluscos, uso de anestésicos y métodos de sacrificio en producción acuícola.

Técnicas de anestesia en organismos acuáticos.

- 1.1 Métodos de sacrificio.
- 1.2 Anatomía interna entre grupo de organismos acuáticos.
- 1.3 Anatomía externa entre grupos de organismos acuáticos.
- 1.4 Técnicas de necropsia para cada grupo correspondiente.

##### Práctica 2. Medición y manejo de la calidad del agua en acuicultura.

- 2.1 Técnicas y métodos de toma de parámetros en el agua.
- 2.2 Graficación del comportamiento de los parámetros del agua a lo largo del día.
- 2.3 Análisis del comportamiento de los parámetros.
- 2.4 Interacciones entre los parámetros.
- 2.5 Predicciones de los parámetros.
- 2.6 Manejo de las variables.

##### Práctica 3. Reproducción.

- 3.1 Reproducción natural.
- 3.2 Reproducción inducida.

##### Práctica 4. Instalaciones acuícolas, métodos de cultivo y alimentación.

- 4.1 Factores que intervienen en la planeación de la granja.
- 4.2 Tipo de producción.
- 4.3 Fuente de agua.
- 4.4 Tipo de terreno, ubicación, pendiente, tipo de tierra, comunicaciones.
- 4.5 Tipo de instalaciones, instalaciones primarias, secundarias y obras anexas.
- 4.6 Manejo de la granja.
- 4.7 Almacén de alimento.
- 4.8 Análisis de alimentos.
- 4.9 Cálculo de alimento.

#### Práctica 5. Comercialización.

- 6.1 Comercialización de peces, crustáceos y moluscos,
- 6.2 Presentaciones al mercado.
- 6.3 Precios de acuerdo a la presentación.

#### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA:

- Exposición de profesor.
- Exposición de los alumnos.
- Estudios de casos, discusión en grupo.
- Demostración, prácticas de laboratorio con base en manuales.
- Solución de problemas prácticos.
- Prácticas de campo

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Se da la expectativa de las técnicas e instrumentos que sean aplicables a los niveles de dominio de conocimiento.

- Discusión de análisis y recomendaciones.
- Bitácora diaria de actividades.
- Evaluación del técnico y veterinario de la granja.
- Aplicación de analogías.
- Solución de problemas prácticos.

#### PERFIL DOCENTE:

Médicos Veterinarios Zootecnista o Licenciados en Biología con Maestría en producción acuícola o por lo menos 5 años de experiencia profesional.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN:

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

1. Auró A. O. ( Ed.) Principios de Acuicultura. Educación Continua Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. 2002. Libro electrónico.
2. Auró A.O., Gallo G.C. (Eds) Acuariología. Educación Continua Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. 2003. Libro Electrónico.
3. Ocampo C.L., Auró A.O. Terapia de las Enfermedades de los Peces. (Eds) Programa de Universidad Abierta. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. 2000.
4. Muñoz-Cordova M., Garduño-Lugo M. Mejoramiento Genético de la Tilapia. Sistemas de cruzamiento y mecanismos genéticos de la determinación del color. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, Sistema de Investigación del Golfo de México del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 2003.

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

1. N.R.C. Nutrient Requirements of Fishes. 1993.
2. Scott PW. Guía Completa del Acuario. 1996.
3. Herbert RA. Cría de los Peces de Acuario 1994.
4. Martínez. Biología y Cultivo de la Mojarra Latinoamericana. 1994



**PUBLICACIONES PERIÓDICAS:**

- Aquaculture.
- Aquaculture Magazine.
- Aquaculture Nutrition.
- Aquatic Toxicology.
- Developments in Aquaculture and Fisheries Science.

**ELABORADO POR:**

M.C. Carlos Benito García Cortés.