



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
5321011	PRODUCCION ACUICOLA, PESCA Y CALIDAD DEL PRODUCTO		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM. VIII	
H. PRAC. 3.0				

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Comprender los fundamentos de los sistemas de producción acuícola así como su influencia en la calidad del producto y los métodos de clasificación del producto en el mercado de los alimentos.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Comprender los diferentes sistemas de pesca y producción acuícola.
2. Conocer la gestión necesaria para realizar actividades de pesca en los litorales mexicanos.
3. Conocer las principales especies que se pescan y se cultivan en México.
4. Entender el impacto ambiental derivado de la actividad acuícola.
5. Conocer la importancia de la inocuidad de los productos acuícolas.
6. Conocer las tecnologías de empacado para preservación de la calidad del producto.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Clasificación de la acuicultura.
 - 1.1. Por el ambiente.
 - 1.2. Por escala productiva.
 - 1.3. Por el tipo de manejo.
2. Pesca.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 142

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	2/ 3
CLAVE 5321011	PRODUCCION ACUICOLA, PESCA Y CALIDAD DEL PRODUCTO

- 2.1. Introducción a la pesca en México.
- 2.2. Gestión de la pesca en áreas costeras:
- 2.3. Gestión de la pesca en áreas litorales.
- 2.4. Escenarios futuros de la pesca en México.
- 2.5. Sustentabilidad de la pesca.

- 3. Piscicultura.
 - 3.1. Introducción a la piscicultura.
 - 3.2. Estación piscícola.
 - 3.3. Trucha.
 - 3.4. Salmón.
 - 3.5. Carpa.
 - 3.6. Tilapia.

- 4. Maricultura.
 - 4.1. Introducción a la maricultura.
 - 4.2. Especies para consumo humano.
 - 4.3. Infraestructura y equipamiento.
 - 4.4. Impacto medioambiental de la maricultura.

- 5. Calidad de pescados y mariscos.
 - 5.1. Calidad microbiológica de los productos acuícolas.
 - 5.2. Control microbiológico de los productos acuícolas.
 - 5.3. Tecnología de empaçado para la preservación de alimentos marinos: mejora de la vida de anaquel y control de patógenos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La operación constará de sesiones teóricas en las que se favorecerá el intercambio de experiencias y la construcción colectiva de conocimientos; se explicarán los conceptos fundamentales relacionados con los diferentes sistemas de producción animal, así como su relación con la calidad de los alimentos de origen agrícola. En sesiones de laboratorio los alumnos aprenderán los fundamentos de los sistemas de producción así como las principales metodologías para la caracterización y clasificación de la calidad de los principales alimentos de origen animal. El profesor promoverá el uso de materiales didácticos como lecturas, fotografías, sitios de la red, y otros, para generar conocimientos de alto nivel.

El profesor propondrá escenarios de aprendizaje que permitan al alumno desarrollar estrategias analíticas, críticas, reflexivas y creativas para resolver problemas. Con la guía del profesor se busca que sea el alumno quién



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 142

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

indague que la información establezca nexos significativos y construya conocimientos. Estas actividades posibilitan el proceso de aprender a aprender y fortalecen un aprendizaje permanente.

MODALIDADES DE EVALUACION:**EVALUACIÓN GLOBAL:**

Se promoverá la evaluación durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los que se considerará el trabajo participativo de los alumnos en la discusión y asimilación de los temas. Los instrumentos de evaluación a utilizar pueden ser diversos y que incluyan herramientas de verificación (evaluaciones periódicas, presentaciones orales, elaboración de ensayos, desempeño en el laboratorio y reportes de prácticas) que permitan tomar decisiones y ponderar el conocimiento y el desempeño de los alumnos durante su proceso formativo.

EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN:

La evaluación de recuperación se llevará a cabo de la siguiente forma: una evaluación global que verificará se cumplan los objetivos de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Gjedrem T. 2005. Selection and Breeding Programs in Aquaculture. Springer. pp. 364. ISBN: 978-1-4020-3341-4.
2. Hargrave T.B. 2005. Environmental Effects of Marine Finfish Aquaculture. Springer. pp. 461. ISBN: 978-3-540-25269-6.
3. Hertrampf W.J., Piedad-Pascual F., Pharm B.S. 2000. Handbook on Ingredients for Aquaculture Feeds. Springer. pp. 220. ISBN: 978-1-4020-1527-4.
4. Holmer M., Black K., Duarte M.C., Marbà N., Karakassis I. 2008. Aquaculture in the Ecosystem. Springer. pp. 330. ISBN: 978-1-4020-6809-6.
5. Iversen S.E., Hale K.K. 1992. Aquaculture Sourcebook. Springer. pp. 308. ISBN: 978-1-4684-1430-1.
6. Martin M.A. 1994. Fisheries Processing. Biotechnological applications. Springer. pp 110. ISBN: 978-1-4613-7420-6.
7. Perumal S., Thirunavukkarasu A.R., Pachiappan P. 2015. Advances in Marine and Brackishwater Aquaculture. Springer. pp. 225. ISBN: 978-81-322-2270-5.
8. Urquhart J., Acott G.T., Symes D., Zhao M. 2014. Social Issues in Sustainable Fisheries Management. Springer. pp. 355. ISBN:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO