

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISION DE CIENCIA ANIMAL**

Programa Analítico

Fecha de elaboración: Agosto 2001

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre del docente: Q.F.B. Antonio Francisco Aguilera Carbó

Nombre de la materia: Ictiología

Clave: NUA-470

Departamento que la imparte: Nutrición y Alimentos

Numero de horas teoría-práctica: 3-2

Numero de créditos: 8

Carreras en las que se imparte: Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Pre-Requisito(s): Taller de Materias Primas Alimenticias NUA-428

Objetivo General

que el alumno adquiera los conocimientos teórico prácticos relacionados con los productos marinos y aplicar estos para dilucidar los posibles efectos que tienen en el procesamiento y conservación de los productos derivados del mar.

Objetivos Específicos:

- Instruir al alumno sobre la situación actual de los productos derivados de la pesca.
- Desarrollar en el alumno los conocimientos sobre la taxonomía básica de los peces.
- introducir al alumno en los procesos bioquímicos que ocurren en los productos marinos.
- proporcionar al alumno conocimientos suficientes para entender y enfrentar las alteraciones que sufren los productos derivados del pesca durante la captura, almacenamiento y procesamiento de los mismos.
- Que él alumno adquiera los conocimientos sobre higiene y sanidad de los productos derivados del mar.

Temario

Capítulo 1

Introducción.

producción Pesquera

Capturas Mundiales

Técnicas de Captura

Acuicultura

Capítulo 2

Taxonomía y Especies Comestibles

Peces

Moluscos

Crustáceos

Especies Mexicanas de Importancia Económica

Capítulo 3

Bioquímica de Productos Pesqueros

carbohidratos

Lípidos

Proteínas

Compuestos Nitrogenados No Proteicos

Vitaminas y Minerales

Capítulo 4

Microbiología de los Productos Marinos

Factores que Influyen la Proliferación de Microorganismos.

Microflora Presente en los Productos Pesqueros

Microflora en Productos

Frescos.

Congelados.

Procesados.

Capítulo 5

Modificaciones Post-Mortem de los Productos Pesqueros.

Pre-Rigor Mortis

Rigor Mortis

Post-rigor Mortis.

Capítulo 6

Calidad y Alteración del Pescado Crudo.

Percepción de calidad

Alteración del Pescado Almacenado en Hielo

Tipos de Alteración

Autólisis

Oxidación

Alteración microbiana

Capítulo 7

Higiene y Sanidad de Productos Pesqueros

Características de los Productos Frescos

Grados de Frescura

Procedimiento enseñanza aprendizaje- aprendizaje

Exposición oral por parte del maestro utilizando diferente material didáctico.
Pizarrón, Acetatos, Videos.

Visita a granja acuicola

Participación del alumno en los temas a tratar

Consultas

Exposición de un tema relacionado por parte del alumno. (investigación)

Evaluación

Los exámenes parciales.....	50 %
Consultas y trabajos.....	20 %
Exposición	10 %
Laboratorio	20 %
Total	100%

Bibliografía:

Adriaan, Ruiters. **El Pescado y los Productos Derivados de la Pesca**. Editorial Acribia, S.A. (Zaragoza España)

Pérez salmeron L. A., **Los animales Comestibles de Importancia Comercial en Aguas Mexicanas**. Ed. C.E.C.S.A.

Ortiz de M.A., **Tecnologías Pesqueras en el Trópico Húmedo de México**. Ed. Centro de Ecodesarrollo.

J.J. Conell. **Control de la Calidad del Pescado**. Ed. Acribia.

Fredric W. Wheaton. **Acuicultura**. Ed. AGT Editor. S.A.

Bardach E. J., Ryther H.J., McLaren O.W. **Acuicultura (Crianza y Cultivo de Organismos Marinos y de Agua Dulce)**. Ed. AGT Editor S.A.

Desrosier, N.W. **Elementos de Tecnología de Alimentos**. editorial C.E.C.S.A.

PROGRAMA ELABORADO POR: Q.F.B. Antonio Francisco Aguilera Carbó