

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
PROGRAMA DE ASIGNATURA



NOMBRE DE MATERIA	BIOLOGÍA PESQUERA
CODIGO DE MATERIA	EC105
DEPARTAMENTO	ECOLOGIA
CODIGO DE DEPARTAMENTO	EC
CENTRO UNIVERSITARIO	CIENCIAS BIOLOGICAS Y AGROPECUARIAS
CARGA HORARIA	
TEORIA	42
PRACTICA	42
TOTAL	84
CREDITOS	9
TIPO DE CURSO	CURSO-TALLER
NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL	LICENCIATURA
PRERREQUISITOS	EC100 PS100
CORREQUISITOS	
FECHA DE ELABORACION	FEBRERO DE 1996
ACADEMIA	ECOSISTEMAS ACUÁTICOS
PARTICIPANTES	DR. MANUEL GUZMÁN ARROYO M.C. EDUARDO GARCIA GONZALEZ

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general es capacitar al alumno para que estudie, comprenda, aplique y evalúe los métodos utilizados en Biología Pesquera, para prepararlo en el conocimiento, manejo, explotación y conservación de los recursos pesqueros regionales y nacionales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Desarrollar en el estudiante una actitud analítica y crítica ante la problemática del conocimiento, aprovechamiento y manejo racional de los recursos pesqueros, con un criterio de pesca responsable.
2. Aprender los criterios y métodos más adecuados del muestreo científico para obtener la información básica en Biología Pesquera, en especial artes y métodos de pesca.
3. Conocer y aplicar adecuadamente los criterios y los métodos estadísticos más frecuentemente utilizados en Biología Pesquera, para el análisis de la información.
4. Manejar con propiedad los programas y aplicaciones computacionales necesarios para la integración de bases de datos, así como la realización de sus correspondientes análisis.
5. Conocer los principales recursos pesqueros de México, tales como especies (moluscos, crustáceos y peces) zonas geográficas, volúmenes y tecnología de captura.

CONTENIDO TEMATICO

1. Definición y conceptos
2. Reseña histórica
3. La Pesca en México
4. Antecedentes en el Estado de Jalisco
 - 4.1 Aguas Continentales
 - 4.2 Aguas Estuarinas
 - 4.3 Aguas Marinas
5. Clasificación de los Ambientes Acuáticos
 - 5.1 Dulceacuícolas
 - 5.2 Lénticos
 - 5.3 Lóticos
 - 5.4 Salobres
 - 5.5 Marinos
6. Clasificación de las Artes y Equipos de Pesca
 - 6.1 Artes fijas
 - 6.2 Artes semifijas
 - 6.3 Artes de arrastre
 - 6.4 Elementos constitutivos y materiales
 - 6.4.1 Paños
 - 6.4.2 Cabos
 - 6.4.3 Hilos
 - 6.4.4 Flotadores
 - 6.4.5 Plomos
7. Equipos de Pesca
 - 7.1 De localización de los recursos
 - 7.2 De captura
- 7.3 De comunicación

8. Embarcaciones

- 8.1. Menores

- 8.1.1. Lanchas

- 8.1.2. Bajitas

ESTRUCTURA CONCEPTUAL

La Biología Pesquera se encarga del estudio de los recursos acuáticos vivientes aprovechados por el hombre, incluye desde estudios taxonómicos dirigidos a la identificación, diagnosis y clasificación de la biota acuática.

La biota acuática organizada en comunidades y poblaciones tiene cambios cíclicos en su distribución y abundancia, estos cambios se deben a factores naturales y humanos.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Lagler, K.E., et al	1962	Ichthyology.	Univ. Michigan.
Lagler, K.E.	1975	Freshwater fishery Biology	WCM Brown Co.
Cushing, D.H.	1968	Fisheries biology	Univ. Winsconsin
Jordan D.S., et al.	1969	American food and game fishes	Dover Pub. Inc.
Alvarez del Villar J.	1970	Peces Mexicanos (claves)	I.N.I.B.P.
Ricker, W.E.	1971	Methods for assessment fish Production in fresh waters	Blackwell Scient. Pub.
Everhaet, W.H., et al.	1975	Principles of fishery science	Cornell Univ. Press
Pauly,D.	1983	Some simple methods for the Assessment of tropical fish stock	FAO Fish Tech. Pap. No. 234
Torres, O.R.	1991	Los peces de México	AGT Editor
Gómez, M.J.L.	1994	Metodos para determinar la edad En organismos acuáticos	Fac. Est. Sup. Zaragoza, UNAM
Guzmán A.M., (comp.)	1995	La pesca en el lago de Chapala	CNA. UdeG
Sparre, P. y S.C. Venema. 1995. Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales. Parte 1, Manual. FAO, Documento Técnico de Pesca. N°306/1. Roma.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

López, J.	1962	Peces emigrantes	Ed. Agringa
Carlander, K.D.	1969	Handbook freshwater fishery Biology vol. I	IOWA State Univ. U.S Dept. Comer.
Shapiro, S. (ed.)	1971	Our changing fisheries	
Gulland, J.A.	1971	Manual de métodos para la evaluación De poblaciones pesqueras	Ed. Acribia
Royce, W.F.	1972	Introduction to the fishery sciences	Academic Press.
Doi, T.	1975	Análisis matemático de poblaciones Pesquerias	Inst. Natl Pesca
Carlander, K.D.	1977	Handbook of freshwater fishery Biology vol I	IOWA State Univ.
Ruiz, D. Ma. F.	1978	Recursos Pesqueros de las costas De México	Ed. Limusa
Rabinovich, J.E.	1980	Introducción a la ecología de Poblaciones animales	C.E.C.S.A
Arredondo, J.L.	1983	Especies acuáticas de importancia Nutricional introducidas a México	Biotica 8 (2)
Miller, R.R.	1986	Composition and derivation of Freshwater fish fauna of México	Univ. Michigan
ENSEÑANZA APRENDIZAJE	1989	Fisheries techniques	Am. Fish Soc.

Se realizará una presentación y planteamiento teórico para cada uno de los temas, se discutirán las diversas hipótesis y métodos de trabajo y se determinará la estrategia adecuada abordarlo (clase, laboratorio o campo)

Se realizará una revisión general de la bibliografía básica del tema, para establecer el conocimiento mínimo necesario a revisar en el curso.

De acuerdo al tema abordado se planteará el desarrollo de ejercicios teóricos y prácticos, donde el alumno aplicará sus conocimientos y adquirirá herramientas de trabajo.

CARACTERISTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

La Biología Pesquera permite a los profesionales encargados de la evaluación de los recursos pesqueros la ubicación y cuantificación de los mismos, determinando los volúmenes óptimos racionales de captura.

La determinación de la edad y el crecimiento o las épocas de reproducción masiva de las especies, permite determinar las regulaciones pesqueras apropiadas, con vedas o tallas mínimas de captura para la conservación.

Para el caso específico del cultivo comercial de organismos acuáticos, el conocimiento de la edad de reproducción o el crecimiento son indispensables para establecer las biotecnologías de manejo de la especie.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

La adquisición de los conocimientos generales sobre los diversos temas del curso, ya sean teóricos o prácticos, formarán parte habitual del acervo cultural del alumno.

Los diversos conceptos básicos de la Biología Pesquera, tanto como ciencia o en sus aspectos tecnológicos, formarán en el alumno un parte importante de su acervo cultural.

Las actividades desarrolladas en clase, campo o laboratorio, desarrollarán aptitudes y actitudes, que no solo le permitirán abordar los problemas del tema, sino transferirlos a otros aspectos de su vida escolar o profesional.

El muestreo, la estadística y el uso de las aplicaciones en computación, son herramientas indispensable en el quehacer profesional del alumno, que no solo se aplican en esta disciplina.

El desarrollar en el alumno el trabajo de equipo y la participación interdisciplinaria le hará incrementar en gran medida su capacidad de trabajo personal, escolar o profesional.

MODALIDADES DE EVALUACION

La asistencia del alumno y su participación activa, tanto en las clases teóricas como en las prácticas y los trabajos de campo, tienen un valor en la evaluación global del curso.

Las actividades realizadas en los trabajos de laboratorio y en los trabajos de campo, tiene un peso específico en la evaluación global del curso, dado que la asignatura tiene un alto grado de aplicación.

MAPA CONCEPTUAL: BIOLOGIA PESQUERA

