



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

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ECOLOGÍA DE PECES	NOMBRE DEL (A) PROFESOR (A) M. en C. Emelio Barjau González
---	---

ÁREA DE CONOCIMIENTO CIENCIAS DEL MAR		DEPARTAMENTO BIOLOGÍA MARINA		PROGRAMA EDUCATIVO LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MARINA	
SEMESTRE Variable	ÁREA DE COMPETENCIA Terminal	ÁREA DISCIPLINARIA Ecología y Evolución	HSM 5	HORAS TEORÍA 3	TOTAL DE CRÉDITOS 8
				PRÁCTICA 2	

CONTEXTO Y UBICACIÓN:
La unidad de competencia Ecología de Peces está ubicada en el área terminal de Biología y Ecología. Es una unidad teórico-práctica, optativa y seriada con Ictiología

PROPÓSITO GENERAL:
El alumno será competente para examinar las adaptaciones y comportamiento de los peces. Desarrollará las habilidades de comunicación oral y escrita, asimilación y retención de la información, pensamiento crítico, autoaprendizaje y trabajo en equipo. En el desempeño de sus tareas, mostrará cultura de trabajo, honestidad académica, disciplina, cuidado al medio ambiente y formalidad y puntualidad

SUBUNIDADES DE COMPETENCIA	
1. Definir el concepto de ecología de peces y valorar el éxito que los peces han alcanzado como grupo.	Conocimientos: Definición, principios de estabilidad relativa ecofisiológica y morfofisioecológica. Campos de aplicación. Importancia en Biología Pesquera.
2. Examinar la influencia que los factores abióticos ejercen sobre la vida de los peces.	Conocimientos: Densidad, presión, salinidad, temperatura, luz y sonido. Concentración de gases en solución. Depósitos de sedimentos y partículas suspendidas. Movimientos del agua y modos de movimientos en los peces. Adaptaciones de los peces a la vida nectónica y bentónica. adaptaciones de los peces a la vida intermareal y zona abisal.
3. Valorar el papel que juega el alimento en las asociaciones bióticas entre los peces y otros organismos	Conocimientos: . Relaciones intraespecíficas: Competencia. Depredación. Parasitismo. Mutualismo. Comensalismo. Agrupaciones de peces (Población, cardumen, banco, colonia). Relaciones inter-específicas (se dan entre dos o más especies diferentes, incluye depredación, parasitismo,

	competencia y comensalismo): Con otros peces. Con micro-organismos. Con plantas. Con otros animales.
4. Catalogar la alimentación de los peces, de acuerdo a las estructuras morfológicas que presentan.	Conocimientos: Relación del papel que juega el fito, zooplancton y bentos en la alimentación de los peces. Métodos de estudio del contenido estomacal en peces (Volumétrico, Gravimétrico, Numérico, Frecuencia de Ocurrencia, Importancia Relativa, etc.)
5. Establecer los principales parámetros ecológicos que se utilizan para el estudio de los peces y correlacionar los valores obtenidos y su significancia biológica	Conocimientos: Biomasa y Talla. Distribución. Diversidad. Dominancia. Equidad. Riqueza específica. Frecuencia de aparición. Índices más usados en ecología de peces.
6. Valorar la función que juegan los peces en los distintos ecosistemas acuáticos.	Conocimientos: . Arrecifes de coral. rocosos. Bahías. Lagunas costeras. estuarios y plataforma adyacente. Zonas de surgencia. Zonas abisales. Estanques de cultivo.

HABILIDADES: Comunicación oral y escrita, asimilación y retención de la información, pensamiento crítico, autoaprendizaje y trabajo en equipo.

ACTITUDES: Cultura de trabajo, honestidad académica, disciplina, cuidado al medio ambiente, formalidad y puntualidad.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Para lograr el aprendizaje, se desarrollarán las siguientes estrategias:

Estrategias de información: consultar material bibliohemerográfico pertinente y páginas de Internet

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

Estrategias analíticas: examinar la filogenia, adaptaciones y comportamiento de los peces

Estrategias comunicativas: comunicar de manera escrita 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 formativa: Se realiza al término de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje
3. Evaluación sumativa: permite verificar si han sido alcanzados los propósitos de aprendizaje

Para la evaluación de esta unidad, el portafolio de evidencias contendrá, como mínimo:

1. Exámenes de conocimiento
2. Cuadros sinópticos y mapas conceptuales
3. Ejercicios de evaluación de las teorías y su posible aplicación
4. Reportes de realización de prácticas de laboratorio y de campo
5. Presentación de un proyecto final

Se evaluará, asimismo, la participación en clase, la formalidad y puntualidad en la asistencia a clases, el orden

en laboratorio y la responsabilidad en la entrega de tareas y trabajos.

FUENTES:

- Bone Q. and N.B., Marshall, 1982. *Biology of Fishes*. Blackie and Son, Limited. 1-253 p.
- Cailliet, G. M., M. S. Love and A. W. Ebeling, 1986. *Fishes: A Field and Laboratory Manual on Their Structure, Identification, and Natural History*. Wadsworth Publishing Company. Belmont, California, USA. 194 p.
- Diana, James S., 1995. *Biology and Ecology of Fishes*. Cooper Publishing Group LLC. USA. 441 p.
- Dennis R. D. and R. V. Frie, (1996). Determination of age and Growth. P. 483-508. In: Murphy B. R.M and W, D, Willis. (Eds.) *Fisheries Techniques*, Second edition. American Fisheries Society. 709 P.
- Ehrhardt, N. M., (1981). *Curso sobre métodos de evaluación de recursos y dinámica de poblaciones. Tercera parte*. Parámetros de Poblaciones FAO-CICIMAR. México, 134 pp.
- Krebs C. J., 1985. *Ecología: Estudio de la distribución y la abundancia*. Ed. Harla. México, D. F. 753 p.
- Laevastu T., 1980. *Manual de métodos de biología pesquera*, Acribia, Zaragoza, España, 243 pp.
- Lagler K. F., J. E. Bardach, R. R. Miller y D. D. M. Passino, 1990. *Ictiología*. AGT. México, D. F. 489 p.
- Nikolsky G. V., 1963. *The Ecology of Fishes*. Academic Press Inc. (London), 352 p.
- Pitcher, T.J. y P. J. B. Hart, (1982). *Fisheries Ecology*. Croon Helm, London. 414 p._ Stoskopf, M., K., 1993. *Fish Medicine*. México : W.B. Saunders Co., 1-882 p.
- Yáñez-Arancibia, A. y P. Sánchez-Gil, 1988. *Ecología de los recursos demersales marinos: Fundamentos en costas tropicales*. A. G. T. Editor, S.A., México, D. F. 228 pp.

Internet:

<http://www.fishbase.org/search.php>

<http://biogeodb.stri.si.edu/sfstep/>

http://www.discoverlife.org/shorefish/s_index.html

<http://www.itis.gov/>

<http://www.discoverlife.org/20/q>