

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Ictiología
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	80
Tiempo guiado por semana:	4
Total de tiempo autónomo:	10
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Número y tipo de periodo académico:	7° semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Optativa
Ciclo:	Segundo
Área curricular:	Formación profesional fundamental (ACFP-F)
Créditos UANL:	3
Fecha de elaboración:	09/03/2021
Responsable(s) de elaboración:	Dr. Erick Cristóbal Oñate González
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito(s):

El propósito de la Unidad de Aprendizaje (UA) Ictiología radica en que el estudiante organice los sistemas anatómicos, biológicos y ecológicos de los peces y clasifique los diferentes grupos taxonómicos con base en sus características biológicas, para que con esto elabore propuestas de investigación fundamentadas en los conceptos básicos del estudio de este grupo de vertebrados y proponga soluciones a problemas relacionados con el manejo de la fauna íctica en condiciones de cautiverio (laboratorio y zoológicos) y en ambientes silvestres. Ictiología se relaciona de forma antecedente con los conocimientos adquiridos en semestres anteriores, particularmente Morfofisiología de Animales y Ecología, ya que se requiere conocer las generalidades de la anatomía externa e interna de las especies de peces, la organización de sistemas bióticos a nivel del organismo, las interacciones ecológicas intra- e interespecíficas, así como las relaciones evolutivas entre

los diferentes grupos de animales. Ictiología se imparte en el séptimo semestre, por lo que el estudio de esta unidad se relaciona directamente con las asignaturas de Biología de la Conservación y de Manejo y Administración de Recursos Naturales (8vo semestre), ya que sentará las bases anatómicas y morfológicas para que el estudiante sepa utilizar las características biológicas y ecológicas de los peces para generar planes de manejo y conservación adecuados para este grupo de vertebrados.

Colabora con tres competencias generales de la UANL ya que el estudiante podrá elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas ictiológicas para fomentar el trabajo colaborativo, ampliando la perspectiva de la propuesta hacia la integración transdisciplinaria, aplicando acciones exitosas a nivel mundial (7.3.1). El estudiante podrá practicar los valores promovidos por la UANL como son verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a los seres vivos, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable, participando activamente en la resolución de dilemas éticos y problemáticas personales y académico contribuyendo al desarrollo de una sociedad sostenible, participando en diversas campañas de apoyo social que buscan el bien de la población (11.3.3). Podrá intervenir para resolver conflictos personales y sociales, de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la toma de decisiones adecuadas y oportunas en torno a situaciones de controversia, seleccionando la técnica viable y adecuada a la situación (14.3.3). Esta UA aporta a la competencia específica para registrar la diversidad biológica, mediante la clasificación de los seres vivos en sus diferentes niveles de organización, su dinámica e interrelaciones en los ecosistemas para enriquecer los catálogos de especies en el ámbito local, regional y nacional para valorar el conocimiento del estado de salud ambiental y grado de amenaza en el que se encuentran (Esp. 1).

3. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

7.- Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

Competencias personales y de interacción social:

11.- Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable

Competencias integradoras:

14.- Resolver conflictos personales y sociales, de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones

Competencia específica del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

1.- Registrar la diversidad biológica, mediante la clasificación de los seres vivos en sus diferentes niveles de organización, su dinámica e interrelaciones en los ecosistemas para enriquecer los catálogos de especies en el ámbito local, regional y nacional para valorar el conocimiento del estado de salud ambiental y grado de amenaza en el que se encuentran.

4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje:

- Prácticas de laboratorio
- Reportes escritos
- Discusión de artículos
- Presentaciones orales
- Trabajo individual y en equipo
- Exámenes
- Producto integrador de aprendizaje

5. Producto integrador de aprendizaje:

Elaborar un anteproyecto de investigación que responda a una pregunta ecológica con relación a los peces de Nuevo León o del país.

6. Fuentes de apoyo y consulta:

- Amezcuca, F. (2015) Laboratorio de ictiología y ecología estuarina, dedicado a la riqueza marina de México. Boletín UNAM-DGCS-263. Obtenido de: http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2015_263.html.
- CITES. (2020). CITES Checklist of species. Obtenido de: <https://checklist.cites.org/#/en>
- Espinoza-Pérez, H. (2014). Biodiversidad de peces en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85, S450-S459.
- Fuentes, M., Tovar, J. y Andrade, G. (2017) Morfología y anatomía de los peces óseos. Zoología de Vertebrados, laboratorio. Programa de biología. Facultad de Educación y Ciencias. Universidad de Sucre
- IUCN. (2020). The IUCN Red List of Threatened Species. Ver. 2020-2. Obtenido de: <https://www.iucnredlist.org/>
- Kotpal, R. L. (2014). Modern Text Book of Zoology Vertebrates. India, Rastogi Publications.
- Mota, M., Sousa, R., Araújo, J., Braga, C. y Antunes C. (2014). Ecology and conservation of freshwater fish: time to act for a more effective management. *Ecology of Freshwater Fish*, 23, 111-113.
- Nelson, J. S., Grande, T. y Wilson, M. V. H. (2016). Fishes of the world. Hoboken New Jersey USA, John Wiley & Sons