

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Carcinología
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:	7º 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. Gabino a. Rodríguez Almaraz
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito.

El propósito de la UA es que el alumno pueda debatir sobre la sistemática y taxonomía de crustáceos, además valorar las adaptaciones, estrategias ecológicas y/o fisiológicas de los crustáceos, que le han permitido colonizar y habitar distintos ambientes acuáticos y terrestres, a través de su historia evolutiva. Adicionalmente se valora la importancia ecológica o económica de algunos crustáceos. La UA se relaciona directamente con Biodiversidad de Artrópodos como antecedente, proporcionando las bases metodológicas y de conocimiento a otras UA como Paleobiología, Evolución, Ecología, Biosistemática, Biogeografía, y Administración de Recursos Naturales, Bioindicadores.

Al requerir una exhaustiva revisión bibliográfica y elaboración de documentos, esta unidad de aprendizaje contribuye a

tres competencias generales de la UANL, la primera de ellas al dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, adaptando su mensaje de acuerdo a la situación que esté viviendo para la trasmisión de hallazgos científicos, lo que le permitirá expresar de manera concreta y clara sus aportaciones a las ciencias biológicas, para lograr los propósitos comunicativos, a través del mensaje escrito y oral en su discurso (4.3.1). Podrá practicar los valores promovidos por la UANL como son verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a los seres vivos, paz e integridad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable, participando activamente en la resolución de dilemas éticos y problemáticas de índole personal y académico contribuyendo al desarrollo de una sociedad sostenible, participando en diversas campañas de apoyo social que buscan el aprovechamiento del recurso carcinológico para 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 adecuada toma de decisiones de forma oportuna en torno al uso y aprovechamiento de alguna especie de crustáceo de interés alimentario y comercial, 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:

4.- Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la trasmisión de ideas y hallazgos científicos.

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:

- Examen Teóricos
- Examen Prácticos
- Reporte de prácticos
- Evidencias
- Producto integrador de aprendizaje

5. Producto integrador del aprendizaje de la unidad de aprendizaje.

Artículo de opinión sobre la biología, ecología, diversidad e importancia de una especie o grupos de crustáceos.

6.- Fuentes de apoyo y consulta.

- Abele L. G. (1982). Vol. 1: Systematics, the fossil record and Biogeography, In: The Biology of Crustacea, (D. E. Bliss ed.), New York USA Academics Press.
- Abele L. G. (1982). Vol. 2 Embriology, Morphology and Genetics, 440 pp. In: The Biology of Crustacea, (D. E. Bliss ed.), New York USA, Academics Press.
- Anatomía de crustáceos. (2020). http://www.parasitosypatogenos.com.ar/archivos/morfologia/morfologia_interna2.html
- Anatomía de crustáceos. (2020). Recuperado de http://olimpiadadebiologia.edu.es/wp-content/uploads/2014/04/Practica_de_Zoologia._La_anatomia_de_un_crustaceo_decapodo._Guion_de_la_practica._OEB_2013_629de49ba2ca08e11bbc8a1f7d1be957.pdf
- Anatomía y Fisiología de crustáceos (2020). Recuperado de <http://www.turismocientifico.cl/admin/apps/filemanager/repository/%C3%A1reas%20del%20conocimiento/Fauna%20y%20dina%CC%81micas%20poblacionales/Invertebrados/Capitulo%2016%20Artro%CC%81podos-%20Crusta%CC%81ceos.pdf>
- Anuarios Estadísticos de Pesca, CONAPESCA México.
- Atwood H.L. and D. C. Sandeman. (1982). Vol. 3: Neurobiology: structure and Function. In: The Biology of Crustacea, (D. E. Bliss ed.), Academics Press, New York.
- Bases de datos: Journal of Crustacean Biology
- Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2002). Invertebrates. 2da Edición. Massachusetts USA, Sinauer Associates, Inc.
- Douglas Smith D. (2001). Pennak's Fresh-water Invertebrates of the United States. Fourth Edition. Hoboken New Jersey USA, John Wiley & Sons, Inc.
- Dumont, H. J. and S. Negrea, (2002). Introduction to the Class Branchiopoda. Guides to the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World. Amsterdam Países Bajos, Backhuys, Leiden.
- Evolución filogenia de artrópodos. (2020). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2009000300001

- Evolución y filogenia crustáceos. (2020). <https://www.britannica.com/animal/spider-crab>
- Holdich, D. M. (2002). Biology of Freshwater Crayfish. Blackwell Science School of Life and Environmental Sciences, London Reino Unido, Oxford.
- Huner, J.V. (1994). Freshwater Crayfish Aquaculture in North America, Europe, and Australia: Families Astacidae, ambaridae, and Parastacidae. New York USA, The Haworth Press, Inc.
- Jayachandran, K.V. (2001). Palaemonid prawns: biodiversity, taxonomy, biology and management. New York USA, Science Publishers, Inc. 624 pp.
- Koenemann S. and R. A. Jenner. (2005). Crustacea and Arthropod relationship. Crustacean Issues 16, New York USA, Taylor & Francis CRC.
- Lavens P. and P. Sorgelos. (1996). Manual on the production and use of live food for aquaculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Mendoza, R., G. Rodríguez y S. Castillo. (2011). Riesgo de dispersión y posibles impactos de los acociles australianos del género *Cherax* en México. México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Morfología y Anatomía de crustáceos (2020). Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/465-2013-08-22-H7%20CRUSTACEOS.pdf>
- Morlogía de crustáceos (2020). Recuperado de <https://biologia.laguia2000.com/zoologia/los-crustaceos>
- Ruppert, E. E., R. S. Fox and R. D. Barnes (2003). Invertebrate Zoology: A Functional Evolutionary Approach, Seventh Massachusetts USA, Brooks/Cole.Edition.
- Sandeman D. and H. L. Atwood. (1982). Vol. 4: Neural Integration and Behavior, In: The Biology of Crustacea, (D. E. Bliss ed.), New York USA, Academic Press.
- Waterman, T.H. (1961). The Physiology of Crustacea. Vol. I y II. New York USA, Academic Presss.
- Wenner, A. and A. Kuris. (1991). Crustacean Egg Production, 401 pp. In: Crustacean Issues 7, (Schram F. R. ed.) Rotterdam Netherlands, A.A. Balkema,
- Werner, U. (2008). All About Shrimps, Crayfishes, and Crabs in the fresh- and brackish-water aquarium and paludarium. Germany, Aqualog.