

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Nematología
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 integral (ACFP-I)
Créditos UANL:	3
Fecha de elaboración:	09/03/2021
Responsable(s) de elaboración:	M.C. Alejandro Peña Rivera
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito(s):

El propósito de la UA Nematología radica en que el estudiante clasifique a los nematodos en el grupo taxonómico correspondiente, ya sea de la Clase Secernentea (Phasmodia) o Adenophorea (Aphasmodia) hasta nivel de especie y relacione los grupos taxonómicos con base en sus características anatómicas, fisiológicas, ecológicas y etológicas. Esta UA se relaciona de forma antecedente con Biodiversidad de Invertebrados No Artropodos ya que se fundamenta el origen del Phylum Nematoda. Además, se relaciona con las UAs posteriores Biogeografía y Biosistemática en donde integrará lo aprendido en Nematología para analizarlo desde el punto de vista de patrones de distribución de los diferentes taxones y de sus relaciones filogenéticas.

Nematología colabora con tres competencias generales de la al manejar las tecnologías de la información para la búsqueda y obtención de literatura especializada, la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento de nematodos, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de preservación y montaje que le permitan su participación asertiva, difundiendo los avances relacionados en su profesión consciente de las implicaciones que conlleva, compartiendo información de otros relacionada con su especialidad que se encuentra en páginas web especializadas (3.3.1). El estudiante 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 personales y académico, contribuyendo al desarrollo de una sociedad sustentable, 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 adecuada toma de decisiones para el análisis d alguna enfermedad provocada por estos organismos, con la toma de decisiones oportunas en torno a situaciones de controversia, seleccionando la técnica viable y adecuada a la situación de controversia (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:

3.- Manejar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.

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
- Presentaciones orales
- Cuadro comparativo
- Exámenes Teóricos
- Exámenes Prácticos
- Producto integrador de aprendizaje

5. Producto integrador de aprendizaje:

Anteproyecto de investigación sobre algún aspecto taxonómico, biológico o ecológico de una especie, género o familia de nemátodos de México.

6. Fuentes de apoyo y consulta:

- Abebe E., István Andrásy, W. Truanspurger. (2006). Freshwater Nematodes: Ecology and Taxonomy. Wallingford, Reino Unido CABI.
- Anonimo (2020). North American Plant Protection Organization. Recuperado <http://nappo.org/spanish>
- Anonimo (2020). SENASICA. Recuperado <http://www.senasica.gob.mx>
- Anonimo (2020). The Food and Agriculture Organization (FAO). Recuperado <http://www.fao.org/about/en/>
- Anonimo (2020). Elsevier. Reecuperado <https://www.elsevier.com/>
- Anonimo (2020). Journal of Nematology. Recuperado <http://journals.fcla.edu/jon/issue/view/4788>
- Anonimo (2020). Wiley Online Library. Recuperado <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13653059>
- Anonimo (2020). Revista Mexicana de Fitopatología. Recuperado <http://www.rmf.smf.org.mx/>
- Bridge, J.; R. A. Plowright; D. Peng 2005. Nematode parasites of Rice. Plant Parasitic Nematodes in Subtropical and Tropical Agriculture. Second Edition M.Luc, R.A.Sikora and J. Bridge (Eds).CAB International. London UK.871
- Kaushal, K. K. 2013. Plant nematology: cyst and root knot nematodes. New Delhi India: Biotech Books. Lucknow, International Book Distributing Co.
- FAO Important nematodes pests". En: Bread wheat: Improvement and production (Curtis, B. C.; Rajaram, S. y Gómez-Macpherson, H. Eds). FAO, Plant Production and Protection Series, 30: 345-366, 2002.
- Manzanilla-Lopez, R. and Marban-Mendoza, N. 2012. Practical Plant Nematology. Biblioteca Basica de Agricultura.
- Perry, R.N. and M. Moens. (eds). 2013. Plant nematology. Wallingford, UK; Cambridge, MA USA: CABI Pub.
- Sikora, R.A.; E. Fernández. 2005. Nematode Parasites of Vegetables. Plant Parasitic Nematodes in Subtropical and Tropical Agriculture. Second Edition M. Luc, R. A. Sikora and J. Bridge (Eds).CAB International. London UK. 871 pp..