

## 1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	<b>Helmintología</b>
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	<b>80 horas</b>
Tiempo guiado por semana:	<b>4 horas</b>
Total de tiempo autónomo:	<b>10 horas</b>
Tipo de modalidad:	<b>Escolarizada</b>
Número y tipo de periodo académico:	<b>4° Semestre</b>
Tipo de unidad de aprendizaje:	<b>Obligatoria</b>
Ciclo:	<b>Segundo</b>
Área curricular:	<b>Formación Profesional Fundamental (ACFP-F)</b>
Créditos UANL:	<b>3</b>
Fecha de elaboración:	<b>16/03/2021</b>
Responsable(s) de elaboración:	<b>Dra. Zinnia J. Molina Garza</b>
Fecha de última actualización:	<b>No aplica</b>
Responsable(s) de actualización:	<b>No aplica</b>

## 2. Propósito:

La finalidad de la Unidad de aprendizaje es que el estudiante diferencie los helmintos de importancia veterinaria y zoonótica, mediante su taxonomía, características morfológicas y ciclo biológicos que impactan la sanidad animal en vertebrados (domésticos y silvestres), siendo pertinente para que el estudiante analice las relaciones hospedero-parásito y determine causas y efectos de las enfermedades, mediante el diagnóstico en el laboratorio, y proponer medidas de prevención y control de epizootias o erradicación de los agentes infecciosos para superar los retos del ambiente global interdependiente.

La UA está relacionada con la UA antecedente de Protozoología, ya que se requieren los conocimientos de las funciones celulares y la interacción hospedero-parásito de los grupos de protozoarios más representativos, para que el estudiante aprenda los métodos tradicionales y de vanguardia, aplique el método científico, aborde correctamente el problema, plantee

alternativas de solución a las enfermedades zoonóticas causadas por helmintos para contribuir a consolidar el bienestar general y desarrollo sustentable de la sociedad. Así mismo, se relaciona de forma subsecuente con la UA de Fisiología de parásitos, debido a la importancia que tienen los procesos metabólicos que llevan a cabo los helmintos, para su desarrollo en el hospedero y comprender el efecto que ocasionan en su salud y comportamiento de las enfermedades zoonóticas.

Además, esta UA colabora al desarrollo de las competencias generales de la UANL al permitir que los estudiantes utilicen las herramientas tecnológicas de multimedia para el desarrollo de su trabajo profesional relacionados con el campo de la helmintología (3-2.1) estableciendo relaciones con otros profesionistas afines (11-2.3) para buscar apoyo con expertos en el área en caso de que se le presenten situaciones novedosas para solucionar (15-2-2).

La UA de Helmintología, promueve el desarrollo de las competencias específicas para que el estudiante logre estudiar los helmintos mediante la implementación de metodologías de importancia en diferentes áreas en donde, como Químico Bacteriólogo Parasitólogo, pueda desarrollarse profesionalmente (Esp. 2).

### **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:*

15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.

Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

2. Implementar metodologías analíticas en los laboratorios químicos-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos que se apliquen a problemáticas biomédicas, agropecuarias, industriales y/o ambientales, para aportar resultados respaldados por la validación de los procesos empleados, en beneficio de la salud y la economía de la comunidad.

**4. Factores a considerar para la evaluación:**

- Reportes de prácticas de laboratorio
- Examen Teórico
- Examen Práctico
- Producto integrador de aprendizaje

**5. Producto integrador de aprendizaje:**

Reporte de identificación de parásitos helmintos de muestras biológicas estableciendo la importancia epidemiológica de los parásitos identificados, medidas preventivas y de control.

**6. Fuentes de consulta:**

Becerril, M.A., (2019). *Parasitología Médica*. México, D.F: Editorial Mac Graw Hill.

Bowman, A., (2014). *Physaloptera praeputialis*. 01/09/19, de Asociacion Americana de Parasitologos Veterinarios Sitio web: <https://www.aavp.org/wiki/nematodes/spirurida/physalopteroidea/physaloptera-praeputialis/>

Hendrix Ch. M., (2016). *Diagnostic Parasitology for Veterinary Technicians*. USA: Editorial Elseiver.

Kassai T., (2002). *Helmintología veterinaria*. España: Editorial Acribia.

- Quiroz Romero, H., (2013). *Parasitología Veterinaria*. México, D.F: Editorial Limusa.
- Roberts L.S., John J. Jr., Nadler S., (2012). *Foundations of Parasitology*. USA: Editorial McGraw-Hill.
- Romero Cabello, R., (2018). *Microbiología y Parasitología Humana*. México, D.F: Editorial. Panamericana
- University of Copenhagen., (2019). *Ostertagia ostertagi*. Department of Veterinary Disease Biology. En línea. Obtenido de:  
[http://atlas.sund.ku.dk/parasiteatlas/endo-ruminants/Ostertagia\\_ostertagi](http://atlas.sund.ku.dk/parasiteatlas/endo-ruminants/Ostertagia_ostertagi)
- Taylor, M. A., Coop, R. L., Wall, R. L., (2015). *Veterinary Parasitology*. USA: Editorial Wiley-Blackwell.
- Pearson, R. (2019). Esquistosomiasis. 11/10/19, de Manual MSD Sitio web: <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/infecciones/infecciones-parasitarias/esquistosomiasis>