



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



DOCTORADO EN ENTOMOLOGÍA MÉDICA Y VETERINARIA

DEM-OBF 101 Entomología médica y veterinaria avanzada

Integra y aplica el conocimiento relacionado con los artrópodos vectores de enfermedades en el hombre y animales. Dicho conocimiento permitirá a los estudiantes comprender y asociar ciclos de vida y comportamiento de los vectores, así como la interacción entre los mismos, los patógenos a los que están asociados y las enfermedades que estos transmiten.

DEM-OBF 102 Métodos estadísticos multivariados

Identifica simultáneamente un gran conjunto de datos con el propósito de determinar factores relevantes en la génesis de enfermedades emergentes y re-emergentes de importancia médico-veterinaria.

DEM-OBF 101 Filosofía de la ciencia

Permite introducirse a los fundamentos históricos y filosóficos de la ciencia. Además, se reconoce la pluralidad de sus métodos, objetivos y prácticas.

DEM-OBIN 101 Seminario de tesis I

Permite presentar el anteproyecto de investigación que será evaluado por el comité tutorial y un comité examinador externo.

DEM-OBF 201 Métodos moleculares

Integra y actualiza los principios y técnicas de biología molecular con énfasis en la replicación del ADN, transcripción, expresión génica y regulación, técnicas de ADN y ARN recombinante como clonación de genes, transformación, RT-PCR y secuenciación de ADN y ARN. Dicho conocimiento permite al estudiante examinar y probar metodologías en el área de biología molecular como en el diagnóstico de enfermedades transmitidas por vectores, búsqueda de alelos asociados a alguna característica de interés y la frecuencia de estos, así como, la selección de marcadores moleculares a fin de generar conocimiento en el área de EMV.

DEM-OBF 202 Manejo integrado de vectores avanzado

Integra y aplica el conocimiento relacionado con el manejo integrado de vectores de enfermedades. Dicho conocimiento permite a los estudiantes contar con las herramientas para diseñar, planear, presupuestar, instrumentar, monitorear y evaluar las estrategias de manejo integrado de los artrópodos vectores de distintas enfermedades de importancia médica y veterinaria.

DEM-OBF 201 Comunicación científica I

Analiza los conceptos básicos relacionados a la promoción de la salud y sus principales estrategias de acción para su aplicación, tanto a nivel local, regional y nacional, donde la intervención se constituye un proceso social.

DEM-OBIN 201 Seminario de tesis II

Presenta los avances de investigación de la Tesis que serán evaluados por el comité tutorial y un comité examinador externo.

DEM-OPF 301 Evolución del parasitismo/patogenicidad

Evalúa las interacciones parásito-hospedero, como fuerzas modeladoras de la evolución, ecología de los organismos, y patogenicidad, a fin de incidir en posibles escenarios involucrados con las enfermedades asociadas a parásitos y transmitidas por vectores.

DEM-OPF 301 Virología

Integra y actualiza los conocimientos sobre arbovirus a fin de identificarlos a nivel estructural y molecular. Permite reconocer los mecanismos de replicación viral y la interacción virus-célula, que impactan sobre la epidemiología, inmunología y patogénesis viral de enfermedades transmitidas por vector. Identifica y estructura mecanismos de acción y estrategias de control ante situaciones de emergencia asociadas a las arbovirosis con el fin de lograr el bienestar de la sociedad.

DEM-OPF 301 Entomología acuática

Estudia la importancia de los grupos de artrópodos de importancia en Entomología Médica y Veterinaria que habitan ambientes acuáticos. Esta unidad de aprendizaje se basa en la eco-fisio-morfología y taxonomía de los artrópodos acuáticos.

DEM-OPF 301 Bioinformática

Permite reconocer y utilizar las diferentes herramientas en bioinformática con el propósito de aplicarlas y dar respuesta a interrogantes científicas dentro del área de Entomología Médica y Veterinaria. Dentro de esta UA el estudiante podrá comprender la estructura de las bases de datos bioinformáticas y los algoritmos aplicables al desarrollo de programas bioinformáticos, lo cual será utilizado en el análisis de secuencias nucleotídicas y aminoacídicas a fin de desarrollar diagnósticos moleculares, diseñar estrategias de detección, desarrollo de productos, estimar diversidad genética, filogenia, entre otros.

DEM-OPF 301 Salud ambiental

Relaciona los factores físicos, químicos y biológicos del ambiente que pueden incidir en los ciclos de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores, de tal forma que se pueda incidir en la prevención de estas generando ambientes propicios para la salud.

DEM-OPF 301 Ecología de insectos

Describe en general la Ecología de insectos desde una perspectiva evolutiva; centrándose en los factores que influyen en la diversidad, distribución y abundancia de los insectos en ecosistemas naturales y aquellos manipulados por el hombre. Analiza los mecanismos fundamentales de las interacciones entre los insectos y los factores bióticos y abióticos, a nivel molecular, celular, de organismos, de poblaciones, comunidades y ecosistema. Se abordarán los niveles del paisaje y se destaca su integración. Propone el rol de los insectos como sistemas modelo en el desarrollo de principios ecológicos y evolutivos.

DEM-OPF 301 Taxonomía de insectos vectores

Describe los principios y prácticas de la clasificación e identificación de insectos, con

énfasis en los insectos de importancia médico-veterinaria. La biodiversidad de los órdenes y las familias de insectos; la morfología a nivel de orden, la historia natural a nivel familia e identificación a nivel específico. Además métodos de recolección de insectos y técnicas de preparación.

DEMV-OPF 301 Biosistemática

Permite inferir filogenéticamente la identificación de grupos naturales (monofiléticos) los cuales son definidos como linaje ancestro-descendiente que comparten una misma historia evolutiva. Comprender los fundamentos lógicos y metodológicos que subyacen al análisis y síntesis de la información utilizada con el propósito de esclarecer las relaciones de parentesco entre los organismos. Los estudiantes serán capaces de utilizar herramientas moleculares e informáticas para realizar estudios sobre la diversidad y comprender las relaciones evolutivas entre los diferentes grupos de organismos.

DEMV-OPF 301 Fisiología de insectos

Describe los aspectos básicos de la estructura externa e interna de los insectos, el funcionamiento y regulación de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio, nervioso, muscular y reproductor, fisiología del desarrollo y el proceso de la muda y metamorfosis. Dicho conocimiento le permite al alumno integrarlos para explicar diversos fenómenos biológicos relacionados con el comportamiento de los insectos; además conocer, a través de ejemplos seleccionados, las perspectivas de aplicación práctica de la fisiología de insectos, en el combate de los mismos.

DEMV-OPF 301 Toxicología de insectos

Describe la clasificación y propiedades de los principales tipos de insecticidas: química, metabolismo, modo de acción, selectividad y resistencia. Establece los mecanismos biológicos a través de los cuales los insecticidas ejercen su efecto tóxico y los mecanismos que permiten a los insectos desintoxicar estos mismos productos. Además evalúa las técnicas más comunes de medir dicho efecto tóxico y las posibles estrategias para contrarrestar la resistencia derivada de su uso.

DEMV-OPF 301 Farmacología

Reconoce la farmacocinética y mecanismos de acción de los medicamentos utilizados en la atención a enfermedades transmitidas por vector, así como sus efectos farmacológicos colaterales, indicaciones terapéuticas e interacciones. Dicho conocimiento sentará las bases acerca de la identificación de los principios fundamentales de la farmacocinética y farmacodinamia, de tal forma que pueda aplicarlo en la descripción de los efectos de los fármacos sobre los humanos, distinguiendo, además las principales clases de fármacos, sus tipos, riesgos y beneficios en relación al sistema de órganos que afectan y la(s) enfermedades que están siendo tratadas con los mismos, así como, el papel de los principios genéticos moleculares y genómicos en la farmacoterapia y desarrollo de fármacos.

DEMV-OPF 301 Autoecología de insectos

Integra el estudio de las adaptaciones de las especie en función de la existencia o posesión de características fisiológicas, morfológicas y etológicas que son adecuadas para que la misma sobreviva bajo las condiciones bióticas y abióticas.

DEMV-OPF 301 Salud pública y epidemiología

Integra y actualiza los conocimientos sobre salud pública y epidemiología al exponer de forma clara y concisa las funciones y los campos de acción de la nueva salud pública. Además resaltaré el conocimiento de métodos epidemiológicos necesarios en actividades relacionadas con la Salud Pública.

DEMV-OPF 301 Inmunología

Analiza los conceptos básicos relacionados con la respuesta inmune del hombre ante enfermedades transmitidas por vectores a fin de aplicar dicho conocimiento en la gestión de este grupo de enfermedades.

DEMV-OPF 301 Legislación sanitaria

Adquiere herramientas y estrategias de análisis y aplicación del marco legal en materia sanitaria. Esencialmente a partir de los objetivos de la administración y regulación federal, y observar sus aplicaciones a la gestión pública para el control de enfermedades de interés médico y veterinario por vectores.

DEMV-OBD 301 Comunicación científica II

Establece los fundamentos de redacción orientadas a la realización de trabajos académicos. Comprende los fundamentos del diseño y desarrollo de investigaciones teóricas y aplicadas. Identifica las características del enunciador científico-académico. Distingue cada tipo de trabajo científico y académico. Internaliza los principios básicos de la redacción de trabajos de integración final, ensayos, monografías, artículos científicos. Incorpora las pautas formales, estilísticas y prosódicas de los textos del género académico.

DEMV-OBIN 301 Seminario de tesis III

Permite presentar los avances de investigación de la Tesis que serán evaluados por el comité tutorial y un comité examinador externo.

DEMV-LE 401 Libre elección 1

La Unidad de aprendizaje de la oferta educativa de posgrado de la Facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad y/o de unidades de aprendizaje pertenecientes a programas de posgrado de otras instituciones nacionales o internacionales que tengan convenio con la UANL.

DEMV OPD 401 Comunicación científica III

Propicia la difusión del conocimiento frente a audiencias focales en el ámbito de Entomología Médica y Veterinaria.

DEMV-OBIN 401 Seminario de tesis IV

Permite presentar los avances de investigación de la Tesis que serán evaluados por el comité tutorial y un comité examinador externo.

DEMV-OBD 501 Comunicación científica IV

Establece los lineamientos de redacción orientadas a la divulgación del conocimiento científico.

DEMV-OBIN 501 Seminario de tesis V

Permite presentar los avances de investigación de la Tesis que serán evaluados por el comité tutorial y un comité examinador externo.

DEMV-LE 501 Libre elección 2

Unidad de aprendizaje de la oferta educativa de posgrado de la Facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad y/o de unidades de aprendizaje pertenecientes a programas de posgrado de otras instituciones nacionales o internacionales que tengan convenio con la UANL.

DEMV-OBIN 601 Tesis I (Producto integrador)

Permite orientar a los alumnos en la elaboración del diseño específico de su proyecto de tesis, propiciando un ámbito de intercambio y reflexiones con base en los saberes y experiencias de cada uno con una visión humanística y responsabilidad ética en los procesos de investigación y contribuyendo al producto integrador.

DEMV-OBIN 602 Seminario de tesis VI

Permite presentar los avances de investigación de la Tesis que serán evaluados por el comité tutorial y un comité examinador externo.

DEMV-OBIN 701 Tesis II (Producto integrador)

Conduce a la elaboración del documento de tesis preliminar en el cuál se destaque el aporte científico del proyecto de investigación.

DEMV-OBIN 702 Seminario de tesis VII

Permite presentar los avances de investigación de la Tesis que serán evaluados por el comité tutorial y un comité examinador externo.

DEMV-OBIN Tesis III (Producto integrador)

Conduce a la culminación del documento de tesis.

DEMV-OBIN 802 Seminario de tesis VIII

Permite presentar la tesis completa que será evaluada por el comité tutorial.