

Otoño Virtual de Vectores 2026



Datos Generales

Datos Generales	
NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA:	Introducción a la taxonomía de mosquitos
PROGRAMA ACADÉMICO:	Otoño virtual de vectores 2026
COLEGIO DE PROFESORES:	
CARÁCTER DE LA UNIDAD:	Obligatoria () Optativa (X) Seriada ()
MODALIDAD:	Presencial () Virtual (X) Mixta ()
PERIODO DE IMPARTICIÓN:	Semestre: II
TOTAL DE HORAS:	HD: 20 HI: 20 C :
DURACIÓN:	Del 26 al 30 de octubre 2026
SEDE:	VIRTUAL (TAPACHULA)

AUTOR DEL DISEÑO DE UNIDAD DIDÁCTICA			
EQUIPO DOCENTE	NOMBRE COMPLETO	HORAS	FIRMA
PROFESOR TITULAR:	Dr. Aldo Ortega Morales	20	

Presentación:

a. Una breve introducción a los temas y problemáticas

- Profesionales, investigadores, estudiantes de licenciatura y posgrado, personal de programas de vigilancia entomológica y control de vectores, así como técnicos de laboratorio y demás personas interesadas en adquirir o fortalecer conocimientos sobre la colecta, preparación e identificación taxonómica de mosquitos de importancia médica.

b. El propósito general del curso

- Que los participantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos para la colecta, fijación, montaje e identificación taxonómica de mosquitos de importancia médica en sus diferentes estadios de desarrollo, mediante el reconocimiento de sus principales caracteres morfológicos y el uso de criterios taxonómicos que apoyen las actividades de vigilancia entomológica, investigación y control de enfermedades transmitidas por vectores, proporcionando las bases para una correcta identificación taxonómica de los principales mosquitos de importancia médica.

c. Contexto General

Los mosquitos representan uno de los grupos de insectos de mayor importancia para la salud pública a nivel mundial debido a su capacidad para transmitir enfermedades como dengue, malaria, chikungunya, Zika, fiebre amarilla y diversas arbovirosis. Sin embargo, una vigilancia entomológica efectiva comienza mucho antes del laboratorio: inicia con una colecta adecuada y una correcta identificación taxonómica.

Cada especie posee características biológicas, ecológicas y epidemiológicas particulares que determinan su distribución, comportamiento y capacidad para transmitir patógenos. Por ello, reconocer correctamente las especies presentes en una región constituye un paso fundamental para la investigación, la vigilancia y el diseño de estrategias de prevención y control.

En este curso conocerás los principales métodos de colecta de larvas y adultos en diferentes ambientes, aprenderás las técnicas básicas de fijación y montaje de ejemplares y desarrollarás las bases para la identificación taxonómica de los principales géneros y especies de mosquitos de importancia médica presentes en México.

A lo largo de cinco días, el Dr. Aldo Ortega Morales compartirá su amplia experiencia en taxonomía de mosquitos, guiando a los participantes en el reconocimiento de caracteres morfológicos diagnósticos de los principales grupos de Culicidae, incluyendo *Anopheles*, *Aedes*, *Culex*, *Haemagogus*, *Psorophora*, *Mansonia*, *Coquillettidia*, *Sabethini*, *Uranotaenia* y *Toxorhynchites*.

Al finalizar el curso, los participantes contarán con una base sólida para fortalecer las actividades de vigilancia entomológica, investigación y control de vectores, comprendiendo la importancia de una identificación taxonómica precisa como herramienta indispensable para la salud pública.

III. Competencias:

a. Competencias Específicas:

A lo largo de este curso, los participantes desarrollarán los conocimientos básicos para la colecta, preparación e identificación taxonómica de mosquitos de importancia médica.

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:

- Reconocer la importancia de la taxonomía de mosquitos como herramienta fundamental para la vigilancia entomológica, la investigación y el control de enfermedades transmitidas por vectores.
- Identificar los principales hábitats larvarios y sitios de colecta de mosquitos adultos, así como seleccionar las técnicas básicas de muestreo de acuerdo con el ambiente y el estadio de desarrollo.
- Aplicar los principios básicos de fijación, preservación y montaje de ejemplares adultos e inmaduros para su adecuada conservación e identificación.
- Reconocer los principales caracteres morfológicos utilizados para la identificación taxonómica de mosquitos adultos y estados inmaduros.
- Distinguir las características diagnósticas de los principales géneros y tribus de mosquitos de importancia médica presentes en México, incluyendo *Anopheles*, *Aedes*, *Culex*, *Haemagogus*, *Psorophora*, *Mansonia*, *Coquilleidia*, *Sabethini*, *Uranotaenia* y *Toxorhynchites*.

Comprender la relación entre una identificación taxonómica correcta y la implementación de programas de vigilancia, investigación y control de vectores.

IV. Contenido temático:

Módulo 1. COLECTA LARVARIA Y DE ADULTOS

- 1.1 Colecta larvaria en manglares
- 1.2 Colecta larvaria en pastizales inundados
- 1.3 Colecta larvaria en hoyos de roca y árboles
- 1.4 Colecta larvaria en cubetas, floreros, llantas, panteones
- 1.5 Colecta de adultos en sitios habitacionales
- 1.6 Colecta de adultos en panteones y manglares

Módulo 2. FIJACIÓN Y MONTAJE

- 2.1 Importancia de la identificación
- 2.2 Estructura anatómica clave de mosquitos adultos para la identificación, fijación y montaje.
- 2.3 Estructura anatómica clave de larvas de mosquitos para la identificación, fijación y montaje

Módulo 3. TAXONOMÍA DE *ANOPHELES*

- 3.1 Taxonomía de *Anopheles* adultos
- 3.2 Taxonomía de *Anopheles* inmaduros

Módulo 4. TAXONOMÍA DE LA TRIBU AEDINI

- 4.1 Aedini: *Aedes* adultos I
- 4.2 Aedini: *Aedes* adultos II
- 4.3 Aedini: *Aedes* inmaduros
- 4.4 Aedini: *Haemagogus* adultos
- 4.5 Aedini: *Psorophora* adultos
- 4.6 Aedini: *Haemagogus* y *Psorophora* inmaduros

Módulo 5. TAXONOMÍA DE LA TRIBU CULICINI

- 5.1 Culicini: *Culex* adultos I
- 5.2 Culicini: *Culex* adultos II
- 5.3 Culicini: *Culex* inmaduros
- 5.4 Culicini: Otros géneros

Módulo 6. TAXONOMÍA DE LA TRIBU MANSONIINI

- 6.1 Mansoniini: *Coquillettidia* y *Mansonia* adultos
- 6.2 Mansoniini: *Coquillettidia* y *Mansonia* inmaduros

Módulo 7. TAXONOMÍA DE LA TRIBU SABETHINI

- 7.1 Sabethini: adultos
- 7.2 Sabethini: inmaduros

Módulo 8. TAXONOMÍA DE LOS GENEROS: *Uranotaenia* y *Toxorhynchites*

- 8.1 *Uranotaenia* y *Toxorhynchites*

V. Metodología estrategias y actividades para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje:

Tener la disponibilidad de una computadora, conectarse a internet y bajar la aplicación de Microsoft Teams.

El curso se desarrollará virtualmente por medio de la plataforma Microsoft Teams del lunes 26 al viernes 30 de octubre de 2026 de 9 a 13 horas tiempo ciudad de México. Las clases se grabarán y se podrán ver por diferidos si así lo desean.

El ponente compartirá su conocimiento y al final de cada platica se dará un pequeño espacio de preguntas y respuestas sobre dudas que puedan surgir en los participantes para fomentar la interacción entre los ponentes y la audiencia. Posteriormente se aplicará un pequeño cuestionario a los participantes para evaluar su comprensión.

Al terminar el curso se abrirá un espacio de interacción con los participantes para compartir dudas, comentarios y experiencias sobre los módulos impartidos.

Material Didáctico

- Computadora
- Acceso a internet
- Aplicación de Microsoft Teams

VI. Evaluación:

Se llevarán a cabo un examen de comprensión de cada uno de los módulos.

VII. Bibliografía:

Bibliografía básica	Clark-Gil, S., & Darsie, R. F. (1983). <i>The mosquitoes of Guatemala: Their identification, distribution and bionomics</i>. Mosquito Systematics. Darsie, R. F., Jr., & Ward, R. A. (2005). <i>Identification and geographical distribution of the mosquitoes of North America, north of Mexico</i> (2nd ed.). University Press of Florida. Wilkerson, R. C., Strickman, D., & Linton, Y.-M. (1993). <i>Clave para la identificación de los anofelinos mexicanos</i>.
Bibliografía complementaria	Wilkerson, R. C., Linton, Y.-M., Strickman, D., et al. (2021). <i>Mosquitoes of the World</i>. Johns Hopkins University Press.

A. Cápsulas biográficas:

Nombre completo: Aldo Ortega Morales

Nacionalidad: Mexicano

Nivel académico: Doctorado en Entomología Médica, UANL

Institución: Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Cargo/puesto: Profesor - Investigador

Correo electrónico: agrortega@hotmail.com