

FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TITULO DEL CURSO: **ACAROLOGÍA AGRÍCOLA**
 PROGRAMA DE POSTGRADO: **FITOSANIDAD-ENTOMOLOGÍA Y ACAROLOGÍA**
 CURSO: **TEÓRICO-PRÁCTICO**
 PROFESOR TITULAR: **GABRIEL OTERO COLINA**
 CLAVE DE PROFESOR **XOO856**
 COLABORADOR (ES):
 (ANOTAR NOMBRE Y CLAVE
 DE CADA PROFESOR
 CORREO ELECTRÓNICO: gotero@colpos.mx
 TELÉFONO: 5959520200 ext.
 1656
 CLAVE DEL CURSO: **ENT606** PRE-REQUISITOS: **NINGUNO**

TIPO DE CURSO:

- Teórico
 Práctico
 Teórico-Práctico

PERIODO:

- Primavera
 Verano
 Otoño

SE IMPARTE A :

- Maestría en Ciencias
 Doctorado en Ciencias
 Maestría Tecnológica

MODALIDAD:

- Presencial
 No presencial
 Mixto

CRÉDITOS:

HORAS TEORÍA:

Presenciales	68
Extra clase	57
Total	192

HORAS PRÁCTICA:

LABORATORIO	39
CAMPO	<u>12</u>
INVERNADERO	16

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y extra clases)

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Conocer los principios ecológicos y las actividades agrícolas y comerciales que explican el surgimiento de los ácaros como plagas. Reconocer a los principales grupos de ácaros presentes en los agroecosistemas y comprender los tipos de asociaciones existentes. Conocer principios y técnicas básicas para manejo de ácaros con fines científicos, así como las usadas para el control de los ácaros plagas y el fomento de las especies benéficas.

CURSO: _____
 PROGRAMA DE POSTGRADO: _____

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
2 HORAS	I. INTRODUCCIÓN A LA ACAROLOGÍA. Introducción al estudio de la Acarología; objetivos del curso; mecanismos de evaluación; bibliografía; clasificación de grupos mayores.	Dar una presentación del grupo en su posición taxonómica y evolutiva. Definir el tema de estudio.
6 HORAS	II. MORFOLOGÍA EXTERNA. Tamaño, forma, metamerización, regiones del cuerpo. El gnatosoma: tecto, quelíceros, pedipalpos, cavidad preoral, labro y demás estructuras; tipos de aparatos bucales y especializaciones alimentarias.	Reconocer la estructura externa de los ácaros en preparaciones para su observación al microscopio óptico y electrónico. Practicar en el uso de la terminología empleada en estudios taxonómicos.
6 HORAS	III. IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE ÁCAROS. Fundamentos y aplicación de técnicas de extracción y amplificación de ADN y secuenciación de nucleótidos con fines de identificación de especies.	Comprender los fundamentos del uso de material genético de los ácaros para su identificación y determinación de relaciones filogenéticas.
6 HORAS	IV. BIOLOGÍA Y HÁBITOS. Desarrollo, tipos de alimentación, parasitismo. Evolución de los ácaros fitófagos. Transmisión de organismos patógenos por ácaros a las plantas.	Reconocer la variación ontogenética y ecológica de los ácaros; reconocer los tipos de relaciones que sostienen con las plantas así como el origen de éstas. Reconocer los tipos de daños, directos e indirectos, que los ácaros causan a las plantas.
9 HORAS	V. PRINCIPIOS DE ECOLOGÍA DE POBLACIONES. Tasas de incremento poblacional, estrategias "r" y "k". Influencia de factores bióticos y abióticos en las poblaciones de ácaros fitófagos; influencia del estado de desarrollo de las plantas; patrones de reproducción; escape espacial y temporal a condiciones adversas. Impacto de depredación y competencia en la dinámica poblacional de los ácaros en las plantas. Efecto de las prácticas culturales y de la aplicación de plaguicidas. Los ácaros como plagas invasivas; consecuencias del comercio internacional.	Reconocer los factores que explican la abundancia y variaciones de poblaciones de los ácaros con las plantas cultivadas; reconocer el efecto de las actividades humanas en la importancia de los ácaros como plagas. Resaltar la capacidad de los ácaros para constituirse en plagas invasivas, de manera natural y a causa del comercio internacional de productos vegetales y animales.