



### FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TITULO DEL CURSO: Ecología Química de Insectos  
PROGRAMA DE POSTGRADO: Fitosanidad: Entomología  
CURSO: Regular  
PROFESOR TITULAR: Juan Cibrián Tovar  
CLAVE DE PROFESOR 5253  
COLABORADOR (ES):  
(ANOTAR NOMBRE Y CLAVE  
DE CADA PROFESOR  
CORREO ELECTRÓNICO: jcibrian@colpos.mx  
TELÉFONO:5538354600

CLAVE DEL CURSO: ENT-665

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: (3)

HORAS TEORÍA: 64  
Presenciales 112  
Extra clase 60  
Total 192

HORAS PRÁCTICA: 48  
LABORATORIO  
CAMPO 32  
INVERNADERO

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

#### OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Dar a conocer los detalles de las interacciones químicas entre insectos y de estos con las plantas; en encontrar sustancias con propiedades de interés antropocéntrico y como aprovechar las mismas para el manejo de plagas insectiles, con impacto mínimo o nulo para el medio.

CURSO: \_\_\_\_\_

PROGRAMA DE POSTGRADO: \_\_\_\_\_

Ecología Química de Insectos, ENT-665. Fitosanidad, Entomología		
Horas	Temas y subtemas	Objetivo
8	I. Substancias modificadoras (infoquímicos) del comportamiento insectil: definiciones, antecedentes y desarrollo.	Conocer a través del análisis y discusión de publicaciones relevantes en Ecología Química de Insectos los antecedentes, terminología y desarrollo de estas sustancias y del comportamiento asociado.
10	II. Herbivoría: Teorías de la defensa vegetal, relaciones tróficas del tercer nivel mediadas por infoquímicos, con énfasis en control biológico.	Analizar y discutir las diferentes teorías que explican, como los metabolitos secundarios influyen en la defensa de las plantas. Relación entre organismos de diferente nivel trófico.
10	III. Estructura y función del sistema de comunicación en insectos.	Conocer los aspectos fisiológicos y bioquímicos involucrados en la emisión y recepción de estímulos químicos de fuentes intraespecíficas e interespecíficas.
6	IV: Técnicas de observación y bioensayos para discernir el comportamiento insectil: precortejo, cortejo y reproducción sexual.	Explicar las diferentes técnicas de observación del comportamiento insectil, en particular en el túnel de viento, olfactómetros y en campo.
8	V. Técnicas para la extracción, identificación y estimación de tasas de liberación de feromonas y otros atrayentes de insectos.	Conocer las metodologías principales para la extracción, identificación, evaluación y estimación de tasas de liberación de feromonas y otros atrayentes.
12	VI. Uso de Atrayentes y feromonas en el manejo de insectos: monitoreo, trapeo masivo e impregnación atmosférica. Estudio de casos de plagas de crucíferas, maíz, nopal, frutales, cocotero, agave, chile y moscas de la fruta	Analizar y discutir los métodos más comunes para la aplicación práctica de feromonas, kairomonas y atrayentes de insectos en el contexto de Manejo Integrado de Plagas.
4	VII. Liberadores, estimación de tasas de liberación de sustancias	Analizar y discutir artículos selectos sobre liberadores y estimación de tasas de liberación de feromonas y