



# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

PROGRAMA DE ESTUDIOS

## FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TÍTULO DEL CURSO: RESISTENCIA VEGETAL A INSECTOS Y ÁCAROS

PROGRAMA DE **Fitosanidad – Entomología y Acarología**

POSGRADO:

CURSO: **Regular**

PROFESOR TITULAR: Felipe Romero Rosales

CLAVE DE PROFESOR X00199

COLABORADOR (ES) **No**

CLAVE

CORREO ELECTRÓNICO: papilin@colpos.mx

TELÉFONO:

CLAVE DEL CURSO: **ENT658**

PRERREQUISITOS

: 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: **45**

PRESENCIALES **45**

EXTRA-CLASE: **102 (lecturas y reportes)**

TOTAL **192**

HORAS DE PRÁCTICA:

LABORATORIO

CAMPO

INVERNADERO

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y Extra-clase)

## OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

---

Concientizar a los estudiantes que el futuro del Manejo Ecológico de Patosistemas tiene como fundamentos la Resistencia Vegetal (RV) y el Combate Biológico de Plagas; que la RV es diferente a la Resistencia Biotecnológica (RB), y que, de ésta, es preferible la edición genética y/o genómica, antes que la transgénica.

Los estudiantes en este curso verán: cómo se origina la RV; cómo evoluciona en los patosistemas silvestres y cultivados a partir de la presión de selección de las plagas; las bases genéticas de esa evolución; y cómo se puede utilizar ese conocimiento para beneficio de los ecosistemas, agroecosistemas y patosistemas (no contaminación).

---

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
Presenciales: 8 Extra-clase: 24	<b>UNIDAD 1. EL FENÓMENO DE LA RESISTENCIA</b> 1.1. RV, historia y perspectivas 1.2. Definición de términos	Que el estudiante se familiarice con el origen, uso y términos de la RV.
Presenciales: 10 Extra-clase: 40	<b>UNIDAD 2. LOS SIMBIOTES EN LA RESISTENCIA</b> 2.1. Las plantas y sus defensas 2.2. Los insectos y la fitofagia 2.3. Variabilidad y coevolución de los simbiotes	Que el estudiante busque y exponga ejemplos de defensas, formas de fitofagia y de coevolución planta-artrópodo.
Presenciales: 12 Extra-clase: 48	<b>UNIDAD 3. MECANISMOS, MODIFICADORES, Y TIPOS DE RESISTENCIA</b> 3.1. Mecanismos de RV y defensas vegetales 3.2. Modificadores de la RV 3.3. El subsistema vertical de RV 3.4. El subsistema horizontal de RV	Que el estudiante conozca los cuatro mecanismos de RV, cómo se modifican en la R Horizontal, y cómo prevalecen en la Vertical.
Presenciales: 10 Extra-clase: 40	<b>UNIDAD 4. MANEJO DE PATOSISTEMAS</b> 4.1. La RV en el Manejo Ecológico de Patosistemas 4.2. Mejoramiento genético	El lugar de la RV en el Manejo Ecológico de Patosistemas, y cómo obtenerla por métodos tradicionales y modernos.

---

RECURSOS DIDÁCTICOS: TALLER: El estudiante buscará y estudiará los temas y objetivos que serán tratados durante las horas presenciales (“las clases”).

El material investigado será expuesto y discutido por los asistentes.

---