

**I. DATOS DE LA ASIGNATURA**

Nombre de la asignatura:	Entomología agrícola II
Clave de la asignatura:	IAC-371
Pre-requisito:	IAC-271
Co-requisito:	
Horas teóricas–Horas práctica–Créditos	2 – 3 – 3

II. PRESENTACIÓN:

Esta asignatura se dedica al estudio de los métodos de control de plagas de los cultivos. Entomología agrícola II se inicia recordando el concepto de Entomología Agrícola y las partes que la componen, con el fin de encuadrar la materia dentro del conjunto de las mismas impartidas en la Unidad de Protección de Cultivos. Las lecciones se inician con la definición del concepto de plaga, el estudio de las pérdidas que nos ocasionan en los cultivos, y el establecimiento de las bases que nos permitirán evaluar sus densidades de población y daños, para decidir si aplicar o no una medida de control.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Establecer que es una plaga.
- Examinar las posibilidades a nuestra disposición para su control desde la perspectiva moderna de
- respecto por el medio ambiente y estudiar en profundidad cada una de las herramientas.



IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- Introducción al control de plagas. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz definir que entendemos por plagas y establecer unas bases que nos permiten evaluar sus números y sus daños, previo a aplicar una medida de control.

- Lección 1.1. ¿Qué son las plagas?
- Lección 1.2. Tipos de plagas.
- Lección 1.3. Daños que nos ocasionan.
- Lección 1.4. Umbrales.
- Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- Manejo integrado de plagas. Al término de esta unidad, el alumno será capaz de definir los métodos de control existentes y la filosofía de control actual en los modernos sistemas productivos, basada en el uso de todas las técnicas y medios a nuestro alcance, y en el uso mínimo de los productos fitosanitarios.

- Lección 2.1. Técnicas de protección de cultivos.
- Lección 2.2. Evolución histórica.
- Lección 2.3. El concepto de manejo integrado de plagas (IPM).
- Lección 2.4. La protección de cultivo en los modernos sistemas productivos
- Lección 2.5. Agricultura ecológica, producción integrada, etc.
- Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Métodos de control basados en la manipulación del medio externo del insecto. Al concluir esta unidad, el alumno será capaz de estudiar métodos de control basados en la manipulación del medio externo del insecto para hacérselo más desfavorable, o favorable a sus enemigos.

- Lección 3.1. Métodos mecánicos.
- Lección 3.2. Físicos.
- Lección 3.3. Métodos culturales.
- Lección 3.4. Variedades resistentes.
- Prueba Guía # 3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Medidas legales, organismos oficiales. Al finalizar esta unidad, el alumno será aplicar las medidas legales encaminadas a evitar la extensión artificial de plagas entre países, controlar una plaga importante en un país etc. Así como los organismos implicados en la Protección de Cultivos a nivel nacional e internacional, y el papel que desempeñan.

- Lección 4.1. Medidas legales.
- Lección 4.2. Papel que desempeñan los organismos oficiales en República Dominicana.
- Lección 4.3. Los organismos internacionales.
- Prueba Guía # 4.



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- Métodos químicos de control. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz de definir todos los métodos de lucha contra plagas que se basan en la utilización de productos químicos, así como los principales problemas derivados del uso de éstos.

- Lección 5.1. Definición de plaguicida. Tipos.
 - Lección 5.2. Diseño. Historia.
 - Lección 5.3. Composición de los plaguicidas.
 - Lección 5.4. Denominación de un plaguicida.
 - Lección 5.5. Modo de acción de los plaguicidas.
 - Lección 5.6. Problemas del uso de plaguicidas: para agricultura, salud, ambiente.
 - Lección 5.7. Residuos LMRS.
 - Lección 5.8. Registro de plaguicidas.
 - Lección 5.9. Resistencia a insecticidas.
 - Lección 5.10. Efectos secundarios de los plaguicidas sobre la fauna útil.
 - Lección 5.11. Otros métodos de control con base química.
 - Lección 5.12. Ensayos de insecticidas en laboratorio, semicampo, campo.
- Prueba Guía # 5.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- Lucha biológica. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz de exponer todos los métodos de control que tienen un fundamento biológico, desde la Lucha Biológica Clásica a los Métodos Genéticos que modifican el medio interno del insecto.

- Lección 6.1. Lucha biológica clásica con enemigos naturales.
 - Lección 6.2. Evaluación de la efectividad de los enemigos naturales.
 - Lección 6.3. Lucha microbiológica, tipos de organismos usados.
 - Lección 6.4. Los insecticidas microbiológicos.
- Prueba Guía # 6.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VII.- Otros métodos de control. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz de aplicar otros métodos de control como la Lucha Autocida, los Métodos Genéticos que modifican el medio interno del insecto o la biotecnología.

- Lección 7.1. Lucha autocida.
 - Lección 7.2. Otros métodos genéticos.
 - Lección 7.3. Biotecnología en el control de artrópodos.
- Prueba Guía # 7.
Trabajo final.
Prueba final.