

## Gestión en Manejo Integrado de Plagas

<b>Modalidad:</b>	Presencial	<b>Tipo:</b>	Programa Integral
<b>Duración:</b>	184.0 (horas académicas de 50 minutos)		

### Acerca de este Programa

La agricultura, como toda ciencia ha ido evolucionado desde un estadio muy primitivo y empírico a un estadio basado en el rigor de las ciencias agronómicas que comprende todos los conocimientos básicos de biología, genética, física, química, etc. aplicadas a las plantas cultivadas. A pesar de todos los adelantos que se fueron dando, las plagas agrícolas todavía siguen siendo una de las principales preocupaciones por el daño que causan al cultivo, daños que representan pérdidas de miles de millones de dólares. Una alternativa a esta situación es el Manejo Integrado de Plagas (MIP) que se define como la gerencia del manejo de plagas que integra varios métodos de control y optimiza los retornos económicos, sociales y ecológicos de las intervenciones, aspectos que justifican este nuevo enfoque para el manejo y control de plagas agrícolas.

### Módulos y Temario

#### **Módulo 1: Principios Básicos de Entomología y Fitopatología Agrícola (16 h.)**

Nro.	Tema
1	Introducción a la Entomología Agrícola
2	Introducción a la Fitopatología
3	Síntomas y Signos
4	Ciclo de las Enfermedades
5	Epidemiología de las Enfermedades
6	Anatomía de Insectos Plagas
7	Morfología de los Principales Insectos Plaga
8	Fisiología de los Principales Insectos Plaga

#### **Módulo 2: Taxonomía de los Principales Insectos Plagas y Fitopatógenos (24 h.)**

Nro.	Tema
1	Taxonomía de los Principales Grupos de Insecto Plagas
2	Taxonomía de los Principales Patógenos de los Cultivos

#### **Módulo 3: Ecología de Insectos y Agroecología (16 h.)**

Nro.	Tema
1	Conceptos y Terminología Básica en Ecología de Insectos
2	Factores Abióticos y sus Efectos en la Ecología de Insectos
3	Interacciones entre Poblaciones
4	Las Plantas como Alimentos para los Insectos
5	Agroecología

#### **Módulo 4: Evaluación de Plagas Agrícolas y Umbrales de Acción (16 h.)**

Nro.	Tema
1	Bases para la Evaluación de Plagas
2	Técnicas de Muestreo para la Evaluación de Plagas
3	Cartilla de Evaluación
4	Análisis de Datos
5	Evaluación de Plagas en Cultivos de Hortalizas de Agroexportación

6	Evaluación de Plagas en Cultivos de Frutales de Agroexportación
---	---

**Módulo 5: Manejo Integrado de Plagas y Estrategias de Control (32 h.)**

Nro.	Tema
1	MIP Antecedentes y Definiciones
2	Fundamentos de un Programa de MIP
3	Estrategias y Métodos de Control
4	Control Cultural
5	Control Mecánico
6	Control Físico
7	Control Biológico
8	Control Etológico
9	Control Legal
10	Control Genético
11	Control Químico
12	Casos Tipo de MIP en los Principales Cultivos de Exportación

**Módulo 6: Toxicología y Manejo Seguro de Plaguicidas (32 h.)**

Nro.	Tema
1	Clasificación de Plaguicidas
2	Modo de Acción de Insecticidas
3	Modo de Acción de Fungicidas
4	Modo de Acción de Herbicidas
5	Modo de Acción de Nematicidas
6	Modo de Acción de Acaricidas
7	Tipo de Formulaciones
8	Uso Seguro de Fitosanitarios
9	Técnicas de Aplicación de Plaguicidas
10	Resistencia de los Insectos a los Insecticidas

**Módulo 7: Manejo de Entomopatógenos e Insectos Benéficos dentro del MIP (16 h.)**

Nro.	Tema
1	Generalidades sobre Predadores de Insectos y Ácaros
2	Parasitoides y Predadores en Control de Plagas
3	Uso de Entomopatógenos: Hongos, Bacterias y Virus en el Control de Insectos
4	Uso de Nemátodos Entomopatógenos
5	Uso de Antagonistas en Agricultura

**Módulo 8: Principios de Agricultura Orgánica e Inocuidad Agroalimentaria (16 h.)**

Nro.	Tema
1	Producción Orgánica
2	Inocuidad y Normatividad Agroalimentaria
3	Tipos de Contaminantes: Físicos, Químicos y Microbiológicos
4	Buenas Practicas Agrícolas y Buenas Practicas de Manufactura
5	Trazabilidad Agroalimentaria

6	Evaluación de Resgos HACCP
---	----------------------------

**Módulo 9: Cuarentena y Vigilancia Fitosanitaria (16 h.)**

<b>Nro.</b>	<b>Tema</b>
1	Cuarentena Biológica, Geográfica, Climática
2	Riesgos Fitosanitarios
3	Plagas Cuarentenarias por Cultivo