

DIPLOMADO EN MANEJO DE PLAGAS

Modalidad: Asincrónico

Duración total: 250 horas

Objetivo General

Aplicar estrategias de Manejo Integrado de Plagas (MIP), basadas en principios ecológicos, biológicos y tecnológicos, para el control eficiente y sostenible de plagas en sistemas agrícolas, forestales y urbanos.

Objetivos Específicos

- Comprender los fundamentos ecológicos, conceptuales y preventivos del Manejo Integrado de Plagas.
- Identificar y analizar la biología, clasificación y comportamiento de los principales organismos plaga.
- Aplicar técnicas de monitoreo, muestreo y detección para la toma de decisiones en el control de plagas.
- Implementar estrategias integradas de control (cultural, biológico, químico y físico) de manera sostenible.
- Incorporar tecnologías e innovaciones en la gestión del Manejo Integrado de Plagas en distintos contextos productivos.

Módulos del Diplomado

MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)

- Conceptos fundamentales del Manejo Integrado de Plagas
- Evolución histórica del control de plagas
- Enfoque tradicional vs enfoque integrado
- Principios ecológicos aplicados al MIP
- Interacción plaga–cultivo–ambiente
- Equilibrio de ecosistemas agrícolas y forestales
- Importancia de la sostenibilidad en el control de plagas
- Diseño de estrategias basadas en el enfoque preventivo

MÓDULO 2: IDENTIFICACIÓN Y BIOLOGÍA DE PLAGAS

- Clasificación de plagas: agrícolas, forestales y urbanas
- Taxonomía y morfología de plagas
- Tipos de organismos plaga:
 - Insectos
 - Ácaros
 - Nematodos
 - Roedores
- Ciclos biológicos y reproducción
- Reconocimiento de daños y síntomas en cultivos
- Factores que favorecen la proliferación de plagas
- Relación entre ambiente y desarrollo poblacional

MÓDULO 3: MONITOREO Y DETECCIÓN DE PLAGAS

- Fundamentos del monitoreo en MIP
- Técnicas de inspección visual
- Métodos de muestreo sistemático
- Umbrales económicos de daño
- Niveles de acción y toma de decisiones
- Sistemas de trampeo
- Tecnologías de monitoreo
- Registro y análisis de datos
- Interpretación de resultados para la gestión de plagas

MÓDULO 4: ESTRATEGIAS DE CONTROL DE PLAGAS

- Control cultural: prácticas preventivas
- Control biológico: uso de enemigos naturales
- Control químico: uso responsable de plaguicidas
- Manejo seguro de productos químicos
- Control físico y mecánico

- Integración de métodos de control
- Evaluación de eficacia de estrategias
- Reducción de impacto ambiental

MÓDULO 5: INNOVACIÓN Y TENDENCIAS EN EL MIP

- Tecnologías de precisión en agricultura
- Uso de drones en monitoreo de plagas
- Sensores y sistemas de información geográfica (SIG)
- Digitalización en la gestión agrícola
- Manejo de plagas frente al cambio climático
- Adaptación de estrategias MIP a nuevos escenarios
- Casos de estudio nacionales e internacionales
- Innovación aplicada al contexto chileno

Meta de Aprendizaje General

Al finalizar el diplomado, el estudiante será capaz de implementar programas de Manejo Integrado de Plagas, utilizando herramientas técnicas, biológicas y tecnológicas para un control eficiente, sostenible y adaptado a distintos sistemas productivos.

Metodología del Diplomado Asincrónico

El Diplomado se desarrollará completamente en modalidad asincrónica, a través de una plataforma virtual de aprendizaje (LMS), disponible las 24 horas del día durante el período establecido. Esta modalidad permite al participante avanzar a su propio ritmo, accediendo a los materiales y actividades desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

1. Estrategia de Aprendizaje

El proceso formativo se centra en el aprendizaje autónomo y flexible, donde cada participante gestiona su tiempo de estudio de acuerdo con su disponibilidad. La metodología combina distintos recursos pedagógicos digitales que promueven la comprensión, análisis y aplicación práctica de los contenidos.

2. Recursos Didácticos

- **Lecturas guiadas:** Materiales teóricos descargables y diseñados con lenguaje claro, esquemas y ejemplos prácticos.
- **Presentaciones interactivas:** Diapositivas con resúmenes de conceptos clave y ejercicios de reflexión.

- **Videos de apoyo:** Material audiovisual breve y complementario, orientado a reforzar los contenidos principales de cada módulo (sin incluir clases explicativas grabadas).
- **Casos prácticos:** Situaciones reales o simuladas que permiten aplicar los conocimientos adquiridos.
- **Foros de participación:** Espacios asincrónicos para el intercambio de ideas y resolución de dudas, moderados por el tutor.

3. Rol del Tutor

El tutor o facilitador cumple un rol de acompañamiento y orientación, respondiendo consultas en foros o mensajería interna de la plataforma. Asimismo, entrega retroalimentación personalizada sobre las actividades evaluativas y fomenta la participación activa del estudiante.

4. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación es continua y formativa, con instrumentos que valoran tanto la comprensión teórica como la aplicación práctica:

- Cuestionarios en línea por módulo.
- Actividades prácticas o estudios de caso.
- Evaluación final integradora.

La aprobación del Diplomado requerirá una nota mínima de 4.0 (en escala de 1.0 a 7.0) y un avance total del 100 % en los contenidos.

5. Seguimiento y Soporte

El sistema registra automáticamente el progreso, tiempo de conexión y resultados obtenidos por cada participante. En caso de dificultades técnicas, el estudiante podrá contactar al soporte académico o técnico mediante correo electrónico o chat interno.

6. Cierre y Certificación

Una vez completadas todas las actividades, el participante podrá descargar su certificado digital de aprobación desde la sección correspondiente de la plataforma, con validez oficial emitida por OTEC JCCD LTDA.