



## Ficha técnica de materias optativas

<b>Nombre del curso:</b>  Manejo y control biológico de enfermedades vegetales
<b>Docente:</b>  M. C. Verónica Núñez Oregel
<b>Días y horarios sugeridos:</b>  
<b>Cupo máximo:</b>  8 alumnos
<b>Criterios de inscripción (si aplica):</b>  
<b>Conceptos básicos:</b>  Enfermedades, agentes etiológicos, síntomas de enfermedad, métodos de control, control biológico.
<b>Justificación:</b>  Los organismos y las condiciones del ambiente ocasionan enfermedad en las plantas, estableciendo interacciones entre el agente etiológico y la planta. Causando daños en la planta y en los productos postcosecha pero actualmente existen métodos para prevenir enfermedades y disminuir el daño. Los plaguicidas químicos han sido uno de los principales recursos utilizados para el control de plagas. Fueron una gran solución en la lucha contra el hambre y las enfermedades de la humanidad, pero el continuo contacto con los seres humanos, con los alimentos y con los recursos no renovables, puede causar intoxicación. El control biológico de enfermedades consiste en detener o retardar el desarrollo de infecciones en las plantas causadas por hongos, bacterias y virus principalmente, el desarrollo y aplicación de este potencial de la naturaleza cobra cada vez mayor importancia, y seguramente tendrá un gran impacto en la agricultura en el futuro cercano.
<b>Objetivo general:</b>



## Ficha técnica de materias optativas

Capacitar al alumno en la identificación de las enfermedades de las plantas cultivadas, reconociendo sus síntomas y la identificación de los agentes etiológicos; así como, las condiciones ambientales que las propician y su manejo desde el punto de vista integral y de control biológico.

### **Objetivos específicos:**

Identificación de enfermedades en las plantas cultivadas  
Reconocimiento de síntomas de enfermedad  
Identificación de agentes etiológicos  
Manejo integrado de plantas  
Control de enfermedades por control biológico

### **Método de trabajo:**

Trabajo en línea o bajo ajuste debido a la pandemia, dependerá de lo que nos señale la institución.

### **Criterios de evaluación:**

Los rubros considerados quedarían valorados de la siguiente manera:  
Exámenes, Tareas, Prácticas, Trabajos de investigación, tienen un valor de 100 %

### **Temario:**

1. Introducción a la fitopatología
2. Importancia de la fitopatología
3. Clasificación de enfermedades en las plantas
4. Desarrollo de enfermedades en las plantas
5. Como atacan los patógenos a las plantas
6. Efectos de los patógenos sobre la fisiología de las plantas
7. Como se defienden las plantas de los patógenos
8. Epidemiología
9. Enfermedades causadas por hongos, bacterias, virus, nematodos
10. Diagnóstico de enfermedades
11. Control de enfermedades
12. Control biológico de enfermedades
13. Problemas fitosanitarios en la producción de alimentos de origen agrícola



## Ficha técnica de materias optativas

### 14. Biotecnología aplicada al control de fitoparásitos

**Bibliografía:**

Agrios, G.N. Plant Pathology, ed. Academia Press; 1988. 803 pags.

Baker, R and P.E. Dunn. Mew directions in biological control: alternatives for suppressing agricultural pest and diseases, Ed. Alan R, Liss: New York; 1990.

Barnett, H. L., B. Hunter, B. Illustrated General of Imperfect Fungi, ed. The American Phitopathological Society Press; 1998. 218 pp.

Cook, J. R. y F. K. Bajer. The nature and practice of biological control of plant pathogens, ed. APS Press; 1983. 539 pp.