



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

## Secretaría de Investigación y Posgrado

Coordinación de Posgrado del Área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

### PROGRAMA ACADÉMICO DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS AGROPECUARIAS

#### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

##### NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Hongos Fitopatógenos

##### FECHA DE ELABORACIÓN

Enero 2009

##### FECHA DE ACTUALIZACIÓN

Enero 2011

#### 2. PRESENTACIÓN

Dentro de la fitopatología, los hongos fitopatógenos han surgido como una ciencia de gran interés en el campo de la agronomía y la producción de alimentos, el conocimiento de estos microorganismos nos permite un manejo adecuado para disminuir las pérdidas causadas por dichos patógenos y al mismo tiempo nos proporciona herramientas suficientes para lograr una armonía con los ecosistemas agrícolas de interés. Actualmente los estudiantes de fitopatología deben de tener un conocimiento profundo que incluya el conocimiento y manejo de los hongos, que permita obtener alimentos de calidad y que pueda competir en los mercados nacionales e internacionales.

Esta unidad de aprendizaje pertenece a la orientación de agrícolas y es considerada como optativa, aporta al estudiante un total de 6 créditos para su formación.

#### 3. OBJETIVO(S)

Al término de la unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de:

1. Adquirir los conocimientos suficientes para la identificación y ubicación taxonómica de los principales hongos fitopatógenos
2. identificar el conocimiento y el uso de diferentes métodos de control, tanto en cosecha como postcosecha.

#### 4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

Aplicación de los conocimientos adquiridos en el área de las Ciencias Biológicas Agropecuarias.

#### 5. CONTENIDOS

##### I. Introducción

- a) Importancia
- b) Historia

## **II. Características de los hongos**

- a) Morfología
- b) Definición
- c) Filogenia

## **III. Taxonomía y Nomenclatura**

### **IV. Phylum: Zygomycota. (Fungi)**

- a) Clase: Zygomycetes

#### **EVALUACIÓN**

### **V. Phylum: Chytridiomycota. (Fungi)**

- a) Clase: Chytridiomycetes
  - Orden: Spizallomycetales
  - Orden: Chytridiales
  - Orden: Blastocladales

#### **EVALUACIÓN**

### **VI. Phylum: Plasmodiophoromycota. (Protista)**

- a) Clase: Plasmodiophoromycetes
  - Orden: Plasmodiophorales

### **VII. Phylum: Oomycota. (Stramenopila)**

- a) Clase: Oomycetes
  - Orden: Leptomitales
  - Orden: Saprolegniales
  - Orden: Rhipidiales
  - Orden: Lagenidiales
  - Orden: Peronosporales

#### **EVALUACIÓN**

### **VIII. Phylum: Ascomycota**

- a) Forma Clase: Deuteromycetes

#### **EVALUACIÓN**

- b) Clase: Hemiascomycetes
- c) Clase: Plectomycetes
- d) Clase: Pyrenomycetes
- e) Clase: Discomycetes
- f) Clase: Loculoascomycetes

### **IX. Phylum: Basidiomycota**

- Clase: Holobasidiomycetes
- Clase: Phragmodiophoromycetes
- Clase: Teliomycetes

#### **EVALUACIÓN**

## ENTREGA DE PREPARACIONES EN MONTAJES PERMANENTES COLECTADO

### 6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

#### METODOLOGÍA DOCENTE:

- a) Este curso comprende 6 créditos, dividido en 3 horas de docencia y 3 horas individual
- b) El docente y el alumno participará a través de la exposición y discusión de los marcos teóricos
- c) Se aplican diversas técnicas didácticas para favorecer la adquisición del conocimiento
- d) Se emplearán recursos tales como: pizarrón y proyector tipo cañón
- e) Prácticas de laboratorio.

### 7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para la evaluación del aprendizaje se realizan 3 exámenes durante el semestre, donde el estudiante demostrara lo aprendido, de igual forma se realizara un la identificación de hongos y finalmente se evaluara las practicas.

### 8. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN

#### CRITERIO DE ACREDITACIÓN

Obtener una calificación mínima aprobatoria de 80 en una escala del 0 al 100

#### CRITERIO DE CALIFICACIÓN

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Evaluación teórica.....       | 40% |
| Identificación de hongos..... | 40% |
| Prácticas.....                | 20% |

### 9. BIBLIOGRAFIA

Agrios, N.G. 1985. Fitopatología  
Ainsworth, G.C. 1981. Introduction to the History of Plant Pathology. P.12-17. Cambridge Univ. Press. N.Y. London  
Alexopoulos, J.C. 1962 Introducción al Micología.  
Elesopoulos, C.J. 1966 Introducción a la Micología. Ed. Univ. De Buenos Aires, Argentina. 615 p.  
Bauer, M.L. de la I. 2984, Fitopatología. Centro de Fitopatología, C.P. Montecillos, México, 377 p.  
Bessey, E.A. 1935. Text Book of Mycology, Mappie Press Co. York P.A. 495 p.  
HOOKER, J.W. 1980. Compendio de enfermedades de la papa. Ed. Centro Internacional de la papa, Lima, Perú. 166 pp.  
Nolla, J.A.B. and M.V.F. Valiela. 1976, contrubutions to the history of plant pathology in south America Central America and Mexico. Ann.Rev.Phytopath, 14:11-29.  
Oriob, G.B. 1971. History or Plant Pathology in the middle ages. Ann.Rev.Phytopath. 9:7-20  
Stakman. E.C. and J.G. Harrar. 1957. Principles of Plant Pathology. The Ronald Prees Company. N.Y. 581 P. (cap. 2)

Walker, Ch.J. 1965 Patología Vegetal, Ediciones Omega, S.A. Barcelona. 818 P.  
(leer pág. 26-48)  
Water, Ch. j. 1952. Diseases of vegetable crops.

#### **10. PERFIL PROFESIOGRÁFICO**

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se requiere que el personal posea experiencia docente con estudios mínimos de maestrías, preferentemente con grado de doctor en áreas afines a la disciplina.