



## 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Centro Universitario:

**Universidad de Sonora**

Departamento:

**AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Programa Académico

**INGENIERO AGRÓNOMO**

Nombre de la unidad de aprendizaje (ASIGNATURA)

**FITOPATOLOGÍA**

Clave de la materia	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor en créditos
<b>8438</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

Área de formación:

**EJE BÁSICO**

Elaborado por:

**ING. JESÚS MANUEL AVILA SALAZAR**

Modificado por:

Fecha de elaboración:

**JUNIO DE 2006**

## **2. PRESENTACIÓN**

LA UNIDAD DE APRENDIZAJE FITOPATOLOGÍA, SE UBICA EN EL EJE BÁSICO OBLIGATORIO PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRONÓMICA Y TIENE COMO PROPÓSITO PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE LA PATOLOGÍA VEGETAL, QUE LE PERMITAN IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS DE SANIDAD EN LAS PLANTAS Y LOS CULTIVOS QUE EL HOMBRE UTILIZA PARA SU BENEFICIO.

## **3. UNIDAD DE COMPETENCIA**

QUE EL ESTUDIANTE COMPREnda LA PROBLEMÁTICA GENERAL DE LA SANIDAD EN LOS VEGETALES, LAS RESPUESTAS INDIVIDUALES, INSTITUCIONALES Y COLECTIVAS QUE SE DAN A DICHS PROBLEMAS, ANALIZANDO ADEMAS A LOS FACTORES CONDICIONANTES Y DETERMINANTES DEL PROCESO PLANTA-SANA – PLANTA-ENFERMA. ADEMÁS, PARTICIPANDO EN FORMA INDIVIDUAL, INTERDISCIPLINARIA O COLECTIVA EN LA PROMOCIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA SANIDAD DE LOS CULTIVOS, LOGRANDO CON ELLO, LAS BASES PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL INTEGRAL E INTEGRADORA.

#### 4. SABERES

Saberes Prácticos	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Diseñar un diagnóstico situacional de la sanidad vegetal</li><li>◆ Estructurar un proyecto de promoción de sanidad con participación interdisciplinaria</li><li>◆ Interpretar la respuesta colectiva organizada a los problemas de sanidad vegetal.</li></ul>
Saberes Teóricos	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Modelos Teórico-metodológico de los factores del proceso planta sana- planta enferma</li><li>◆ Estrategias y políticas de promoción a la sanidad vegetal</li><li>◆ Teorías sobre la respuesta colectiva organizada</li></ul>
Saberes Formativos	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Actuar con honestidad y responsabilidad</li><li>◆ Desarrollar una actitud reflexiva y crítica</li><li>◆ Desarrollar la capacidad para trabajar en equipo y en forma interdisciplinaria</li><li>◆ Hacer y tener conciencia de su propio aprendizaje.</li></ul>

#### 5. CONTENIDO TEÓRICO – PRÁCTICO (temas y subtemas)

<ol style="list-style-type: none"><li>1.-Introducción</li><li>2.-Conceptos Fitopatológicos<ul style="list-style-type: none"><li>- planta sana versus planta enferma</li><li>- Importancia económica de las enfermedades vegetales</li></ul></li><li>3.-Hongos<ul style="list-style-type: none"><li>- Características generales</li><li>- Clasificación</li><li>- Oomicetos</li><li>- Ascomicetos</li><li>- Basidiomicetos</li><li>- Deuteromicetos</li></ul></li><li>4.-Nematodos<ul style="list-style-type: none"><li>- Características generales (Descripción, biología, hábitos)</li><li>- Meloidogyne (Revisión del género)</li><li>- Heterodera (Revisión del género)</li></ul></li><li>5. Bacterias<ul style="list-style-type: none"><li>- Características generales</li><li>- Xantomonas (Revisión del género)</li><li>- Agrobacterium (Revisión del género)</li></ul></li><li>6. Virus y Viroides<ul style="list-style-type: none"><li>- Características generales</li><li>- Mosaicos (Revisión del grupo)</li></ul></li><li>7. Manejo de Enfermedades<ul style="list-style-type: none"><li>- Principios de control</li></ul></li></ol>
---

## 6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

### 1. Introducción a la Fitopatología

- Consulta de fuentes de información
- Adquisición y selección de información
- Discusión en el aula

### 2. Conceptos Ftopatológicos

- Lectura de documentos sugeridos
- Exposición de conclusiones

### 3. Hongos

- Consulta de fuentes de información
- Adquisición y selección de información
- Exposición en aula, observación al microscopio
- Discusión

### 4. Nematodos

- Consulta de fuentes de información
- Adquisición y selección de información
- Exposición en aula, observación al microscopio
- Discusión

### 5. Bacterias

- Consulta de fuentes de información
- Adquisición y selección de información
- Exposición en aula, observación al microscopio
- Discusión

### 6. Virus y Viroides

- Lectura de documentos sugeridos
- Exposición de conclusiones

### 7. Manejo de enfermedades

- Lectura y análisis de documentos
- Discusión en aula
- Conclusiones

**7. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	AMBIENTES DE APRENDIZAJE
1. Reporte escrito	Formulación de críticas, juicios y opiniones	Aula
2. Esquema	Observación, análisis y síntesis	Aula
3. Esquema	“ “ “	Aula
4. Esquema	“ “ “	Aula
5. Esquema	“ “ “	Aula
6. Fichas de Resumen	Extractos elaborados por el alumno	Aula
7. Reporte escrito	Que contengan los elementos de que, como y para que.	Aula

**8. EVALUACIÓN**

SE REALIZARAN 6 EXAMENES PARCIALES Y SE PROMEDIARÁN PARA LA CALIFICACIÓN

## **9. ACREDITACIÓN**

CUMPLIR CON 80% DE LAS ASISTENCIAS DE CLASE Y EN LABORATORIO

CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 60 COMO PROMEDIO DE TODOS LOS EXAMENES

## 10. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

AVILA, S. J. 2006. INTRODUCCIÓN A LA FITOPATOLOGÍA

APUNTES DE CLASE. UNIVERSIDAD DE SONORA . DEPTO. DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA.

AGRIOS, G.N. 1986. FITOPATOLOGÍA. 2ª EDICIÓN. LIMUSA, MEX. 756 pp. (En español)

AGRIOS, G.N. 2005 PLANTH PATHOLOGY. 5ª EDICIÓN ACADEMIC PRESS. 803pp.

BAUER, M.L. 1984. FITOPATOLOGIA. COLEGIO DE POSTGRADUADOS. CHAPINGO,  
MEX.400pp.

### Complementaria

TRIGIANO, R.N; M.T. *et al.* 2004. PLANT PATHOLOGY. CONCEPTS AND LABORATORY  
EXCERCISES. CRS. PRESS. 413 pp.