



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD MORELIA**



PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS AGROFORESTALES

Programa

Sanidad Vegetal

Clave	Semestre 5º	Créditos 6	Duración	8 semanas		
			Campo de conocimiento	Ciencias Biológicas Ciencias Agrícolas y Forestales		
			Etapas	Intermedia		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T () P () T/P (X)		
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Horas			
	Obligatorio E () Optativo E ()					
			Semana		Semestre	
			Teóricas	4	Teóricas	32
			Prácticas	4	Prácticas	32
			Total	8	Total	64

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general			
Planificar métodos y técnicas que permitan solucionar problemas asociados al manejo de plagas y enfermedades.			
Objetivos específicos			
1. Describir los conceptos básicos relacionados con la sanidad vegetal.			
2. Reconocer los fundamentos ecológicos del manejo agroforestal con énfasis en aspectos de sanidad vegetal.			
3. Analizar estudios de caso en el ámbito nacional e internacional.			
Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Bases ecológicas para el manejo de la sanidad vegetal	8	8
2	Concepto y tipo de plagas	8	8
3	Métodos de control	8	8
4	Estudios de caso en el ámbito agroforestal	8	8
	Total	32	32
	Suma total de horas		64
Contenido Temático			
Tema	Subtemas		
1	Bases ecológicas para el manejo de la sanidad vegetal 1.1 Agroecosistemas. 1.2 Componentes bióticos y abióticos. 1.3 Interacciones. 1.4 Resistencia y resiliencia.		
2	Concepto y tipo de plagas 2.1 Factores que favorecen la presencia de plagas y enfermedades. 2.2 Posición general de equilibrio y nivel de daño económico. 2.3 Plagas permanentes, ocasionales, potenciales y secundarias.		
3	Métodos de control 3.1 Control cultural, legal, físico, mecánico, esterilización. 3.2 Control químico, genético, uso de feromonas, antimetabolitos, extractos vegetales.		
4	Estudios de caso en el ámbito agroforestal 4.1 Presentación de caso. 4.2 Análisis de caso. 4.3 Formas de abordaje.		
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	()	Examen final	(X)

Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	()
Prácticas de campo	(X)	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar) Seminarios	(X)	Otras (especificar) Reporte de investigación, laboratorio y práctica de campo	(X)
Perfil profesiográfico			
Título o grado	Licenciado o Ingeniero en Ciencias Agronómicas, Agroecológicas o Forestales		
Experiencia docente	Experiencia docente de al menos dos años en temas relacionados al manejo de plagas y enfermedades en sistemas agrícolas y forestales.		
Otra característica			
Bibliografía básica			
Altieri, M. & Nicholls, C. (2007). <i>Biodiversidad y manejo de plagas en agroecosistemas</i> . España: Icaria Editorial.			
Altieri, M. A., & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. <i>Journal of Peasant Studies</i> , 38: 587-612.			
Snapp, S. (2017). Agroecology: principles and practice. In <i>Agricultural Systems (Second Edition)</i> (pp. 33-72).			
Bibliografía complementaria			
Benítez, H., Castillo, Y., Ferrera, Z., Zamora, Y., García, L. A., Cantún, L. M., & Miranda, I. (2015). Sistemas informáticos como herramientas de apoyo a la sanidad vegetal. <i>Revista de Protección Vegetal</i> , 30, 155-155.			
López, C. (2007). <i>Sanidad forestal: guía en imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los bosques</i> . México: Mundi-Prensa Libros.			
López, M. M., & Jiménez Díaz, R. M. (2015). Libro Blanco de la Sanidad Vegetal en España coordinado por AESaVe. <i>Phytoma España: La revista profesional de sanidad vegetal</i> , 266, 34.			
Vega, A. M. (2017). <i>Control de plagas y enfermedades forestales</i> . Mundi-Prensa Libros.			