

1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre
SANIDAD FORESTAL	CCUAO3SF	Quinto

Carácter	Optativa	Tipo	Teórica

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Botánica Forestal	
Dendrometría	
Anatomía de la Madera II	

Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas por semana	Semanas por semestre	Total de horas por semestre	Valor en créditos
3	0	3	16	48	3

Autores del programa		Fecha de elaboración		Fecha de aprobación en Consejo Técnico
Fabiola Eugenia Pedraza Bucio		25 de Enero de 2019		26 de Junio de 2019
Revisores del programa		Fecha de revisión	Porcentaje de ajuste	Fecha de aprobación en Consejo Técnico

2. Presentación de la Unidad de Aprendizaje

Justificación breve para contextualizar la UA
La Unidad de Aprendizaje de Sanidad Forestal capacita al estudiante en la implementación de metodologías para identificar problemas de plagas y enfermedades forestales, la aplicación de metodologías para la evaluación de daños ocasionados por estos factores de afectación, y la implementación de estrategias para manejo y control de éstos; propiciando el pleno conocimiento sobre las diversas condiciones ambientales y legales que confluyen en esta actividad; y estableciendo sobre todo

la importante necesidad de establecer el manejo integrado de las plagas y enfermedades forestales como un elemento importante en el manejo de los ecosistemas forestales.	
Propuesta didáctico-metodológica	
Presencial: Mapas Conceptuales, Diagnósticos, Trabajo en equipo, exposiciones, Investigación y análisis de artículos y documentos.	Virtual: Aplican la tecnología de la información y la comunicación como herramienta de apoyo para la solución de problemas del campo profesional y social.
Descripción de actividades específicas en las que incorporará al menos dos de los tópicos de formación integral: identidad nicolaita, derechos humanos, responsabilidad social, transparencia, ética, cultura de la paz	
La unidad de aprendizaje, articula los ejes de investigación, de ética y valores y de compromiso ambiental; con el objeto de otorgar al estudiante los elementos para abordar el área del conocimiento de sanidad forestal, para que el estudiante sea capaz de generar estrategias para evaluar y proponer alternativas de manejo y control de las plagas y enfermedades forestales.	

3. Competencias a desarrollar

Eje curricular
Ciencias Complementarias.
Competencias genéricas
Aplica los saberes profesionales y técnicos propios de su disciplina con responsabilidad social, visión humanista, ética y compromiso con el medio ambiente y la sustentabilidad. Aplica los principios teóricos de las tecnologías tradicionales y emergentes para la transformación de recursos forestales, maderables y no maderables, con creatividad y responsabilidad social.
Competencias específicas
Resuelve problemas relacionados con los recursos forestales, siempre con ética y compromiso social-ambiental. Encuentra soluciones a los problemas que se presenten al tratar de establecer los planes de manejo y proyectos para la generación de servicios ambientales, de manera integral, ética y responsable.

4. Perfil académico del docente

Grado académico:	Título de Licenciatura, Maestría o Doctorado en la Disciplina forestal o área afín
-------------------------	--

Experiencia:	Experiencia profesional universitaria como docente en el área Experiencia laboral en la aplicación de la sanidad forestal como en el manejo forestal.
---------------------	--

5. Temas y subtemas

Temas	Subtemas
1. Problemas de salud en los bosques de México	1.1. Las plagas y enfermedades de los bosques. 1.2. Efectos del cambio climático. 1.3. Otros factores que favorecen la problemática sanitaria
2. Valoración de daños por plagas y enfermedades forestales.	2.1. Muestreo terrestre 2.2. Detección aérea 2.3. Detección satelital 2.4. Uso de sistemas de información geográfica
3. Manejo integrado de plagas y enfermedades forestales	3.1. Manejo de los ecosistemas forestales 3.2. Sistemas de manejo forestal 3.3. La silvicultura y la sanidad forestal 3.4. Manejo integrado de plagas y enfermedades
4. Manejo y control de las principales plagas y enfermedades forestales.	4.1. Insectos descortezadores 4.2. Insectos defoliadores 4.3. Plantas parásitas 4.4. Aplicación de la normatividad forestal en el control de plagas y enfermedades

6. Criterios de evaluación.

CRITERIOS A EVALUAR (se integrarán los formatos de rúbrica, de lista de cotejo, etc., que se requieran)	PORCENTAJE
Examen	60
Trabajo en equipo y exposición	20
Tareas	10

Asistencia y Participación	10
Porcentaje final	100

7. Fuentes de información.

Básica:

Cibrián T. D., Alvarado R. D., y García D. S.E. 2007. Enfermedades Forestales en México/ Forest Diseases in México. Universidad Autónoma Chapingo; CONAFOR-SEMARNAT, México; Forest Service USDA, EUA; NRCAN Forest Service, Canadá y Comisión Forestal de America del Norte, COFAN, FAO. Chapingo, México. 587 pp.

Coulson R., N. y J. A. Witter. 1994. Forest Entomology: Ecology and Management. Edit. Limusa. México. 751 pp.

Gadow, K. v. u. Bredenkamp, B.V., 1992: Forest Management. Academica Press, Pretoria: 151 p.

Davis, L.S.; Johnson, K.N.; Bettinger, P.S.; Howard, T.E. 2001. Forest management: to sustain ecological, economic, and social values. McGraw-Hill, New York (ref. BUSC Intercentros: CASI 339)

Complementaria:

Mazzuferi v. 2000. **Plagas en Prosopis**. MULTEQUINA 9(2): 107-117 (pdf)

Villacide J. Y J. Corley. 2007. **Manejo integrado de la avispa barrenadora de los pinos *Sirex noctilio***. Eds. INTA. Bariloche. Serie técnica: "Manejo Integrado de Plagas Forestales" Cambio Rural. Laboratorio de Ecología de Insectos INTA EEA Bariloche Villacide, J.M. y J.C. Corley (eds.) Cuadernillo nº 1. (pdf)

