

1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre
ABASTECIMIENTO Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES	CI3AUPF	Tercero

Carácter	Obligatoria	Tipo	Teórica-Práctica

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Dendrometría	Ingeniería Industrial, Proceso de Transformación Primaria de la Madera, Evaluación y Formulación de Proyectos, Tableros a Base de Madera, Planeación Estratégica

Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas por semana	Semanas por semestre	Total de horas por semestre	Valor en créditos
3	2	5	16	80	5

Autores del programa		Fecha de elaboración		Fecha de aprobación en Consejo Técnico
Francisco Javier Castro Sánchez 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 industria forestal y el valor agregado de la madera están sustentados en el abastecimiento de materias primas forestales maderables y no maderables. En México aproximadamente el 70% de la superficie es de vocación forestal y aporta beneficios

ambientales, sociales y económicos que contribuyen al desarrollo de la sociedad. La producción forestal maderable se estima en 6.7 millones de metros cúbicos anuales, y representó un valor económico de 8,847'842,787 pesos en el año 2016, siendo Durango Chihuahua, y Michoacán los principales estados productores con el 62% de la producción. Éste volumen de producción abastece la industria forestal, en la que el aserrío ocupa el primer lugar de abastecimiento. Lo anterior orienta a la necesidad de fortalecer capacidades en el Ingeniero en Tecnología de la Madera en temas relacionados a los volúmenes, calidad, transporte, recurso humano, extracción y valor económico de la madera a partir de la normatividad y tecnología aplicada.

Propuesta didáctico-metodológica

Presencial:

Exposición Teórica

Lecturas complementarias, discusión y revisión de artículos

Consulta bibliográfica para reafirmar y ampliar temas

Informes de Prácticas de campo

Exposiciones orales Maestro - Alumno

Virtual:

Foros de investigación de base de datos

Descripción de actividades específicas en las que incorporará al menos dos de los tópicos de formación integral: identidad nicolaíta, derechos humanos, responsabilidad social, transparencia, ética, cultura de la paz

Responsabilidad social

3. Competencias a desarrollar

Eje curricular

Ciencias de la Ingeniería.

Competencias genéricas

Fundamenta los procesos de transformación de los productos maderables y no maderables en los conocimientos teóricos de las ciencias básicas, con responsabilidad social.

Aplica los saberes profesionales y técnicos propios de su disciplina con responsabilidad social, visión humanista ética y compromiso con el medio ambiente y sustentabilidad.

Competencias específicas

Diseña, implementa y administra sistemas de abastecimiento, procesos de transformación y estrategias de comercialización de productos maderables y no maderables, con impacto en la sustentabilidad.

4. Perfil académico del docente

Grado académico:	Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Madera, Ingeniería Forestal o afín
Experiencia:	Aprovechamiento Forestal, Manejo Forestal

5. Temas y subtemas

Temas	Subtemas
1. Usos y Aplicaciones de los Productos forestales Maderables	1.1. Industria del Aserrío 1.2. Industria de la Chapa y contrachapado 1.3. Industria de Tableros de partículas y de fibra 1.4. Industria de Tablero aglomerado 1.5. Madera Laminada
2. Usos y aplicaciones de los productos forestales no maderables	2.1. Exudados 2.2. Extraíbles 2.3. Celulosa y Lignina
3. Sistemas de Abastecimiento	3.1. Herramientas y Maquinaria para el apeo 3.2. Maquinaria de saca 3.3. Medios de Transporte
4. Planeación de Operaciones	4.1. La planeación de las operaciones 4.2. El proceso de planeación 4.3. El sistema de aprovechamiento 4.4. Organización del Aprovechamiento
5. Análisis del Abastecimiento de Productos Forestales en una industrial del ramo (Práctica)	5.1. Planteamiento del esquema del proyecto 5.2. Desarrollo, Asesoría, seguimiento 5.3. Seminario de evaluación

6. Criterios de evaluación.

CRITERIOS A EVALUAR (se integrarán los formatos de rúbrica, de lista de cotejo, etc., que se requieran)	PORCENTAJE
Exámenes	30
Productos de clase	5
Seminarios de exposición	10
Proyecto de Investigación	30
Prácticas de Laboratorio Reporte y exposición	25
Porcentaje final	100

7. Fuentes de información.

Básica:
1. Barton, B. D., & Merino, P. L. (2004). <i>La Experiencia De Las Comunidades Forestales En México. Primera edición.</i> Ed. INE-SEMARNAT.
2. García, E. L., Guindeo, C. A., & Peraza, O. (2002). <i>La Madera y su tecnología. Fundación Conde del Valle del Salazar. C. Madrid: Ediciones Mundi-prensa.</i>
3. Martínez, R. E. (2000). <i>Manual de Valoración de montes y aprovechamientos forestales.</i> Madrid: Ediciones Mundi-prensa.
4. SEMARNAT. (2016). <i>Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2016, Primera Edición.</i>
5. SEMARNAT. (2018). <i>Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</i>
6. Tolosana, E. E., M. González, D. L., & Vignote, P. S. (2004). <i>El Aprovechamiento Maderero, Segunda edición.</i> Ed. Mundi-prensa.
Complementaria:
1. De la Cruz, V. (1990). <i>Explotación en pequeña escala de productos forestales madereros y no madereros con participación de la población rural.</i> Roma: FAO.
2. INIA. (2007). <i>Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales, Volumen 16, Número 1.</i> Ed. INIA.

3. Silversides, R. (1990). *Manual de Tecnología Básica para el Aprovechamiento de la Madera*. Roma: FAO.
4. Vignote, P. S., & Jiménez, P. F. (2000). *Tecnología de la Madera*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.