

1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre
LABORATORIO DE MAQUINARIA Y PROCESAMIENTO MECÁNICO	CI3LMPM	Tercero

Carácter	Obligatoria	Tipo	Práctica

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Anatomía de la Madera I	Proceso de Transformación Primaria de la Madera
Dibujo Asistido por Computadora	Diseño y Construcción de Muebles
	Construcciones de Madera

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

Autores del programa		Fecha de elaboración		Fecha de aprobación en Consejo Técnico
Sergio Mauricio Escobedo Torres David Raya González		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
El alumno aplica los conocimientos teóricos de la materia de maquinaria y procesamiento mecánico, desarrollando prácticas que aumenten sus habilidades, identificando y analizando la funcionalidad de una maquina a través de sus elementos constitutivos, asimismo de las variables que intervienen en los procesos mecánicos para caracterizar la madera de acuerdo a su trabajabilidad.

Propuesta didáctico-metodológica	
Presencial: <ul style="list-style-type: none"> • Exposición tradicional • Desarrollo de prácticas • Trabajos de Investigación 	Virtual:
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	
Formar en el estudiante la convicción y la importancia de que la tecnología es un medio para el desarrollo de la sociedad y el humano en cada persona. Teniendo como esencia que lo económico no debe de estar por encima de la persona y el ambiente.	

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 la sustentabilidad.
Competencias específicas
Resuelve problemas relacionados con los procesos de transformación física y química de productos forestales maderables y no maderables con ética. Diseña, implementa y administra sistemas de abastecimiento, procesos de transformación y estrategias de comercialización de productos maderables y no maderables, con impacto social.

4. Perfil académico del docente

Grado académico:	Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Madera, Industrial, Mecánico o afín.
Experiencia:	En el área de fabricación de de maquinas y maquinado de madera.

5. Temas y subtemas

Temas	Subtemas
Práctica 1	Identificación de las partes de una máquina y su manejo
Práctica 2	Cálculo de transmisión de movimiento
Práctica 3	Rodamientos, Lubricantes y Lubricación
Práctica 4	Elementos de alimentación, avance y sujeción
Práctica 5	Herramientas de corte
Práctica 6	Maquinado de madera

6. Criterios de evaluación.

CRITERIOS A EVALUAR (se integrarán los formatos de rúbrica, de lista de cotejo, etc., que se requieran)	PORCENTAJE
Reporte de prácticas	40
Proyecto de Maquinado	40
Trabajos de Investigación	10
Actividades complementarias	10
Porcentaje final	100

7. Fuentes de información.**Básica:**

1. García, E. L., Guindeo, C. A., & Peraza, O. C. (2002). *La madera y su tecnología*. Fundación Conde del Valle del Zalazár. Madrid: Ed. Mundi-prensa.
2. Höner, H. (1989). *Alrededor del trabajo de la madera*. España: Ed. Reverté S. A. .
3. Jensen, C., Helsel, J., & Short, D. R. (2004). *Dibujo y diseño de ingeniería*. 6ta. Edición. México: Mc. Graw Hill.
4. Kalpakjian, S., & Schmid, S. (2002). *Manufactura, Ingeniería y Tecnología*. 4ta. Traducción de Gabriel Sánchez García UNAM. Ed. Prentice Hall.
5. Krar, S. F., Gil, A. R., & Smid, P. (2015). *Tecnología de las maquinas herramientas*. 6ta. Edición. México D. F.: Alfaomega.

Complementaria:

1. Kollman, F. F., Kuenzi, E. W., & Stam, A. J. (1975). *Principles of wood science and technology. Vol II. Based materials*. Berlin: Ed. Springer- Verlag.
2. Vignote, P. S., & Jiménez, P. J. (1996). *Tecnología de la madera*. Madrid, España: Ed. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.