

**1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje**

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre
LABORATORIO DE CONSTRUCCIONES DE MADERA	CA7LCM	Séptimo

Carácter	Obligatoria	Tipo	Práctica
----------	-------------	------	----------

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Secado de la Madera	Diseño de Estructuras
Proceso de Transformación Primaria de la Madera	
Maquinaria y Procesamiento Mecánico	
Dibujo Asistido por Computadora	

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 Adalid Rincón López	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 estudiante aplica de forma práctica los conocimientos adquiridos en la materia de construcciones de madera, desarrollando viviendas sustentables, utilizando la madera y materiales alternativos a nivel de maqueta, prototipo o edificación real.

<b>Propuesta didáctico-metodológica</b>	
Presencial <ul style="list-style-type: none"> <li>● Exposición tradicional.</li> <li>● Uso de programa de diseño por computadora.</li> <li>● Elaboración de maqueta, prototipo o edificación real.</li> <li>● Trabajos de investigación.</li> </ul>	Virtual
<b>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</b>	
Desarrolla proyectos respetando el medio ambiente, normas de construcción, utilizando materiales de calidad.	

### 3. Competencias a desarrollar

<b>Eje curricular</b>
Ciencias Aplicadas.
<b>Competencias genéricas</b>
Aplicar los principios teóricos de las tecnologías tradicionales y emergentes para la transformación de recursos forestales, maderables y no maderables, con creatividad y responsabilidad social. Maneja la normatividad acerca de: control sanitario, seguridad industrial y control de calidad de los productos maderables y no maderables, así como del impacto ambiental, y los aplica de manera ética.
<b>Competencias específicas</b>
Elabora propuestas innovadoras de procesos de transformación física y química de productos forestales maderables y no maderables de manera sustentable y sostenible.

### 4. Perfil académico del docente

<b>Grado académico:</b>	Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Madera
<b>Experiencia:</b>	En el área de construcciones con madera y sistemas alternos aplicados a las viviendas de uso habitacional.

**5. Temas y subtemas**

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
Práctica 1	El Diseño Funcional
Práctica 2	Conjunto de Planos
Práctica 3	Ecotecnias
Práctica 4	Sistemas constructivos
Práctica 5	Proyecto a nivel de maqueta, prototipo o edificación real
Práctica 6	Determinación de Costos

**6. Criterios de evaluación.**

<b>CRITERIOS A EVALUAR</b> (se integrarán los formatos de rúbrica, de lista de cotejo, etc., que se requieran)	<b>PORCENTAJE</b>
Proyecto Constructivo	50
Conjunto de planos	30
Trabajos de investigación	20
Actividades Complementarias	10
<b>Porcentaje final</b>	<b>100</b>

**7. Fuentes de información.****Básica:**

1. COFAN. (1999). *Manual de Construcción de Estructuras Ligeras De Madera. Segunda edición.* Editorial Consejo Nacional de la Madera en la Construcción, A.C.
2. Fonseca, X. (2002). *Las Medidas de una Casa: Antropometría de la Vivienda. Primera Edición.* México.: Editorial Pax.
3. Plunkett, D. (2011). *Construcción, Detalles y Acabados en Interiorismo. Primera edición.* Editorial Blume.
4. Vale, R., & Vale, B. (2001). *La Casa Autosuficiente. Primera edición.* Editorial Tursen Hermann.

**Complementaria:**

1. Arnal, S. L., & Betancourt, S. M. (2011). *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Novena edición.* Editorial Trillas.
2. Ceballos, R. A. (2007). *30 Planos de casas prototipo: Auto construya como un arquitecto. Segunda Edición.* Editorial Trillas.
- KÖNEMANN. (2013). *Casas de descanso. Primera edición.* Editorial LOFT Publications.
3. Plazola, C. A. (2001). *Arquitectura habitacional Vol. II. Quinta edición.* Editorial Plazola.
4. Wakita, O. A., & Linde, R. M. (2001.). *El Detalle Arquitectónico: Soluciones para un Proyecto Ejecutivo.* Editorial Limusa.