



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

### IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Unidad académica:</b> FACULTAD DE DISEÑO							
<b>Plan de estudios:</b> LICENCIATURA EN DISEÑO							
<b>Unidad de aprendizaje:</b>  Laboratorio de diseño con maderas				<b>Ciclo de formación:</b> Profesional  <b>Eje general de formación:</b> Teórico-técnico  <b>Área de conocimiento:</b> Producción creativa  <b>Área terminal:</b> Objeto  <b>Semestre:</b> 3			
<b>Elaborada por:</b> Lic. Michele Muris Torreblanca  <b>Actualizada por:</b> Lic. Michele Muris Torreblanca				<b>Fecha de elaboración:</b> Septiembre, 2016  <b>Fecha de revisión y actualización:</b> Noviembre , 2022			
<b>Clave:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas :</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Créditos:</b>	<b>Tipo de unidad de aprendizaje:</b>	<b>Carácter de la unidad de aprendizaje:</b>	<b>Modalidad:</b>
TT78-5	1	3	4	5	Obligatoria	Teórico-Práctica	Escolarizada
<b>Plan (es) de estudio en los que se imparte:</b> Licenciatura en Diseño y Licenciaturas afines adscritas a la Dependencia de Educación Superior de Artes, Cultura y Diseño							

### ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Presentación:</b> La madera es uno de los principales materiales usados en la industria y de los primeros utilizados por el hombre, por lo tanto es indispensable conocer su vinculación con el diseño industrial. El mobiliario, estructuras y objetos de madera son cotidianamente utilizados y necesariamente implican un proceso de diseño. La presentación de proyectos de diseño requiere de un proceso de dibujo técnico y de conocimiento de los materiales para su correcto uso en la industria, en esta unidad de aprendizaje los estudiantes adquirirán el conocimiento básico sobre el uso de las maderas en sus diseños como parte de su formación como diseñadores industriales.
<b>Propósito:</b> El estudiante conocerá la teoría relacionada con el manejo de la madera en el diseño industrial, la práctica y aplicación a pequeña escala, para lograr soluciones óptimas.
<b>Competencias que contribuyen al perfil de egreso.</b>
<b>Competencias básicas</b>  CB1. Lectura, análisis y síntesis.

CB2. Comunicación oral y escrita.

CB3. Aprendizaje estratégico.

CB4. Razonamiento lógico-matemático.

CB5. Razonamiento científico.

***Competencias genéricas***

CG1. Resolución de problemas.

CG3. Creatividad.

CG4. Trabajo colaborativo.

CG5. Cuidado de sí.

CG8. Apertura a la experiencia.

CG15. Integridad personal.

***Transferibles para el trabajo***

CL1. Digitales para el trabajo

CL2. Socioemocionales para el trabajo

CL 4. Competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida laboral.

***Competencias específicas disciplinares***

CD1. Estudia, indaga y atiende problemas sociales de forma crítica y autocrítica, mediante debates y reflexiones con perspectiva transdisciplinar, sustentable, inclusiva e intercultural, para resolverlos a través del diseño (en gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) como factor de cambio social y procurador de bienestar.

CD2. Utiliza metodologías, teorías, técnicas, medios y soportes disciplinares, a través de la resolución de problemas complejos para la investigación, planeación, producción y distribución del diseño (en gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) a nivel interpersonal, grupal, organizacional y social.

CD3. Propone soluciones creativas y asertivas de diseño (gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) a problemas sociales, mediante el análisis del acontecer actual, para resolverlos con base en las necesidades de la sociedad desde las perspectivas intercultural, ambiental, social, económica y ética.

CD6. Aborda e identifica problemas de diseño de objetos e innovación tecnológica mediante el uso de técnicas y tecnologías de vanguardia para resolverlos con perspectiva transdisciplinar, intercultural, inclusiva y sustentable y responsabilidad social.

## CONTENIDOS

Bloques:	Temas:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La madera como material para el diseño</i></li> <li>● <i>Nociones estructurales, funcionales y estéticas básicas para el diseño de productos con madera</i></li> <li>● <i>Seguridad industrial, manejo de máquinas y herramientas</i></li> <li>● <i>Equipos de corte y ensamblado por computadora</i></li> <li>● <i>Planeación del proceso</i></li> <li>● <i>Proyección del prototipo</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La madera como material para el diseño               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Las maderas más comunes en la producción industrial                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características de la madera</li> <li>▪ Diferencia entre maderas naturales y compuestas</li> <li>▪ Acabados</li> <li>▪ Procesos de transformación</li> </ul> </li> <li>○ Dibujo técnico proyectivo de diseño con madera y dimensiones</li> <li>○ Características de las maderas más usadas en el diseño y la producción industrial</li> </ul> </li> <li>● <i>Nociones estructurales, funcionales y estéticas básicas para el diseño de productos con madera.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cargas estáticas, verticales y peso fijo y del objeto</li> <li>○ Elementos de soporte</li> <li>○ Dimensiones básicas y estéticas.</li> </ul> </li> <li>● Seguridad Industrial               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reglas de seguridad industrial dentro de los talleres</li> <li>○ Manejo de máquinas y herramientas</li> </ul> </li> <li>● Equipos de corte y ensamblado (visitas a talleres e investigación por medios audiovisuales)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipos de corte y ensamblado</li> </ul> </li> </ul>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manual</li> <li>▪ Corte con sierras</li> <li>▪ Corte por láser</li> <li>▪ Corte por CNC Router de control numérico, 2,3 y 4 ejes.</li> <li>▪ Ensamblajes de unión</li> <li>▪ Ensamblajes de sujeción             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Práctica a pequeña escala</li> </ul> </li> <li>● Planeación del proceso</li> </ul>

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

<b>Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)</b>			
Aprendizaje basado en problemas	( x )	Nemotecnia	( )
Estudios de caso	( )	Análisis de textos	( )
Trabajo colaborativo	( x )	Seminarios	( )
Plenaria	( )	Debate	( )
Ensayo	( )	Taller	( x )
Mapas conceptuales	( )	Ponencia científica	( )
Diseño de proyectos	( x )	Elaboración de síntesis	( )
Mapa mental	( )	Monografía	( )
Práctica reflexiva	( x )	Reporte de lectura	( )
Trípticos	( )	Exposición oral	( )
Otros			
<b>Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)</b>			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	( x )	Experimentación (prácticas)	( x )
Debate o Panel	( )	Trabajos de investigación documental	( )
Lectura comentada	( )	Anteproyectos de investigación	( )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

Seminario de investigación	( )	Discusión guiada	( )
Estudio de Casos	( )	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	( )
Foro	( )	Actividad focal	( )
Demostraciones	( x )	Analogías	( )
Ejercicios prácticos (series de problemas)	( x )	Método de proyectos	( x )
Interacción con la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	( x )	Actividades generadoras de información previa	( )
Organizadores previos	( )	Exploración de la web	( )
Archivo	( )	Portafolio de evidencias	( )
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	( x )	Enunciado de objetivo o intenciones	( )
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Asistencia, actividades de clase, visitas a madererías, exámenes escritos y proyecto final	
<b>Total</b>	100 %

### PERFIL DEL PROFESORADO

Investigador / Diseñador Industrial / Ingeniero industrial con experiencia en el manejo de maderas
--

### REFERENCIAS

<p><b>Básicas:</b></p> <p>GUIA COMPLETA DE CARPINTERÍA, Chris Tribe, Editorial: PROMOPRESS, 2019</p> <p>ENCICLOPEDIA ILUSTRADA DE LA CARPINTERÍA, Stephen Corbertt, Editorial: TIKAL EDICIONES, 2013</p> <p>MANUAL DE DISEÑO DE PRODUCTO PARA MANUFACTURA., Bralla, James G. (Editor). McGraww-Hill, México, Vols. I y II.</p> <p>LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES Julius Panero, Martin Zelnik · Gustavo Gili, 2007</p>
--



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

TECNOLOGÍA DE LA MADERA PROCESOS DE MANUFACTURA PARA DISEÑADORES Y ARQUITECTOS. Diego Gómez Hurtado Jurado. Editorial Disegno, 2000

**Complementarias:**

UNIONES Y ENSAMBLES DE LA MADERA Hayward, Charles H,CEAC, Barcelona, 1990

**Web:**

<https://infolibros.org/pdfview/594-manual-basico-de-carpinteria-fundacion-suyana/>

**Otras:**

Nota: Es importante mencionar que, si los organismos evaluadores o acreditadores externos a la UAEM solicitan algún elemento no contemplado en este formato, deberá ser atendido por la comisión curricular correspondiente.