



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE
DISEÑO

IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad académica: FACULTAD DE DISEÑO							
Plan de estudios: LICENCIATURA EN DISEÑO							
Unidad de aprendizaje: Tecnologías de producción				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje general de formación: Teórico-técnico			
				Área de conocimiento: Producción creativa			
				Área terminal: Objetos			
				Semestre: 6			
Elaborada por: Lic. Rene de Jesús Alvear Ocampo				Fecha de elaboración: noviembre 2022			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje:	Modalidad:
TT123-5	1	3	4	5	Obligatoria	Teórico – práctica	Escolarizada
Plan (es) de estudio en los que se imparte: Licenciatura en Diseño y Licenciaturas afines adscritas a la Dependencia de Educación Superior de Artes, Cultura y Diseño.							

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Presentación: La unidad de aprendizaje introducirá a cada estudiante a las nuevas tecnologías de producción de materiales y productos.
Propósito: Cada estudiante distinguirá las diferencias, mejoras y nuevas tecnologías de producción de algún producto o material, adquirirán competencias y conocimientos profesionales para proponer mejoras de diseño materiales y procesos de producción en cuanto a un diseño innovador, para una óptima producción y con regulaciones ambientales
Competencias que contribuyen al perfil de egreso.
Competencias básicas CB1. Lectura, análisis y síntesis. CB2. Comunicación oral y escrita.

CB3. Aprendizaje estratégico.

CB4. Razonamiento lógico – matemático.

CG10. Búsqueda, valoración y gestión de información.

Competencias genéricas

CG1. Resolución de problemas.

CG2. Pensamiento crítico.

CG3. Creatividad.

CG4. Trabajo colaborativo.

CG10. Búsqueda, valoración y gestión de información.

Competencias laborales

CL3. Competencias para el trabajo disciplinar.

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:
-----------------	---------------



<ol style="list-style-type: none">1. Corte<ol style="list-style-type: none">1.1. Control Numérico1.2. Láser1.3. Plasma1.4. Torneado para piezas industriales1.5. Corte por chorro de agua1.6. Moler2. Modelado<ol style="list-style-type: none">2.1. Inyección2.2. Comprensión2.3. Extrucción2.4. Rotomoldeo2.5. Soplado2.6. Calor3. Impresión<ol style="list-style-type: none">3.1. 3D<ol style="list-style-type: none">3.1.1.1. Impresión de filamento (FDM)3.1.1.2. SLA o Estereolitografía3.1.1.3. Procesamiento Digital de Luz (DLP)3.1.1.4. Sinterizado Selectivo por Láser (SLA)3.1.1.5. Impresión 3D de metal (SLM)3.2. Gran Formato3.3. Serigrafía3.4. Digitales4. Acabados<ol style="list-style-type: none">4.1. Pinturas4.2. Poliuretanos4.3. Electroestática4.4. Resinas5. Ecodiseño<ol style="list-style-type: none">5.1. Conceptos generales de sustentabilidad5.2. Reciclaje<ol style="list-style-type: none">5.2.1.1. Biodegradables5.2.1.2. Orgánicos	<ol style="list-style-type: none">6. Corte<ol style="list-style-type: none">6.1. Control Numérico6.2. Láser6.3. Plasma6.4. Torneado para piezas industriales6.5. Corte por chorro de agua6.6. Moler7. Modelado<ol style="list-style-type: none">7.1. Inyección7.2. Comprensión7.3. Extrucción7.4. Rotomoldeo7.5. Soplado7.6. Calor8. Impresión<ol style="list-style-type: none">8.1. 3D<ol style="list-style-type: none">8.1.1.1. Impresión de filamento (FDM)8.1.1.2. SLA o Estereolitografía8.1.1.3. Procesamiento Digital de Luz (DLP)8.1.1.4. Sinterizado Selectivo por Láser (SLA)8.1.1.5. Impresión 3D de metal (SLM)8.2. Gran Formato8.3. Serigrafía8.4. Digitales9. Acabados<ol style="list-style-type: none">9.1. Pinturas9.2. Poliuretanos9.3. Electroestática9.4. Resinas10. Ecodiseño<ol style="list-style-type: none">10.1. Conceptos generales de sustentabilidad10.2. Reciclaje<ol style="list-style-type: none">10.2.1.1. Biodegradables10.2.1.2. Orgánicos
--	---



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE
DISEÑO

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)			
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	()	Reporte de lectura	()
Trípticos	()	Exposición oral	()
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	(X)	Experimentación (prácticas)	(X)
Debate o Panel	()	Trabajos de investigación documental	(X)
Lectura comentada	()	Anteproyectos de investigación	()
Seminario de investigación	()	Discusión guiada	()
Estudio de Casos	()	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	(X)
Foro	()	Actividad focal	()
Demostraciones	()	Analogías	()
Ejercicios prácticos (series de problemas)	(X)	Método de proyectos	()
Interacción la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	(X)	Actividades generadoras de información previa	()
Organizadores previos	()	Exploración de la web	(X)
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): Discusión dirigida, diario reflexivo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Asistencia a clase,	10%
exámenes escritos y	40%
proyecto final	50%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESORADO

Licenciatura, Maestría o Doctorado en Diseño Industrial / Ingeniero industrial, preferentemente con experiencia docente.

REFERENCIAS

Básicas:

THE MANUFACTURING GUIDES, SUSTAINABLE MATERIALS PROCESSES AND PRODUCTION.
Rob Thompson. Thames & Hudson Editorial

Complementarias:

Diseño y Desarrollo de productos. 5ed. Karl T.Ulrich. Steven D. Eppimger. Mc Graw Hill education

Diseño de Producto, Métodos y técnicas. Jorge Alcaide, Jose A. Diego Mas. Miguel A. Artacho Ramirez.
Alfaomega.

Materiales (Bases del diseño de producto). David Bramston.

Parramón; N.º 1 edición

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.