



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> Modelado 3D				<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> 5			
<b>Elaborada y actualizada por:</b> Ing. Edgardo Mendoza				<b>Fecha de elaboración:</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>
TT83-5	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> Para poder hacer modelos 3D, se necesita el conocimiento del uso de software orientado a este tipo de proceso.
<b>Propósito:</b> Cada estudiante será capaz de realizar modelos 3D sencillos y comunicarlo en medios visuales, además de desarrollar la visión espacial, para poder utilizarlas en previsualizaciones o presentaciones profesionales de Productos, utilizando software para hacer 3D, texturas en 2D y compositing.
<b>Competencias que contribuyen al perfil de egreso</b>
<p><b>Competencias básicas</b></p> <p>CB1. Lectura, análisis y síntesis.</p> <p>CB2. Comunicación oral y escrita.</p> <p>CB3. Aprendizaje estratégico.</p> <p>CB4. Razonamiento lógico – matemático.</p> <p>CB5. Razonamiento científico.</p> <p><b>Competencias genéricas</b></p> <p>CG1. Resolución de problemas.</p> <p>CG3. Creatividad.</p>

CG9. Relación con otros/as.

CG14. Resolución de problemas técnicos.

**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**

<b>Bloques:</b>	<b>Temas:</b>
<p>Se abordarán conceptos y herramientas para realizar modelado 3d de alta calidad con miras de previsualización de objetos y presentaciones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción, Interfaz del programa Maya, conceptos.</li> <li>2. Modelado básico, uso de polígonos.</li> <li>3. Modificación de geometrías con componentes.</li> <li>4. Modelado con curvas y NURBS.</li> <li>5. Iluminación. Luces y sombras.</li> <li>6. Tipos de Sombras y light linking</li> <li>7. Modelado de Productos.</li> <li>8. Texturizado de Productos.</li> <li>9. Product Shot.</li> <li>10. Simulación de ropa con Cloth y FX.</li> <li>11. Cámaras y backdrops.</li> <li>12. Rendering.</li> </ol>

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

<b>Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)</b>			
Aprendizaje basado en problemas	( x )	Nemotecnia	( )
Estudios de caso	( )	Análisis de textos	( x )
Trabajo colaborativo	( )	Seminarios	( )
Plenaria	( )	Debate	( )
Ensayo	( )	Taller	( )
Mapas conceptuales	( x )	Ponencia científica	( )
Diseño de proyectos	( )	Elaboración de síntesis	( )
Mapa mental	( x )	Monografía	( )
Práctica reflexiva	( )	Reporte de lectura	( x )
Trípticos	( )	Exposición oral	( )
Otros		Ejercicios Financieros.	
<b>Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)</b>			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	( x )	Experimentación (prácticas)	( )
Debate o Panel	( )	Trabajos de investigación documental	( )
Lectura comentada	( x )	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 con la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	( )	Actividades generadoras de información previa	( )
Organizadores previos	( )	Exploración de la web	( x )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

Archivo	( )	Portafolio de evidencias	( )
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	( )	Enunciado de objetivo o intenciones	( )
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, ejercicios numéricos,			

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crterios	Porcentaje
Entregas de trabajos en fechas indicadas. Entrega de tareas y ejercicios en clase. Resultado gráfico. Actitud. Se considerará la asistencia y la participación en clase.	Trabajo 1 60% Trabajo 2 40%
<b>Total</b>	100 %

### PERFIL DEL PROFESORADO

Licenciatura, Maestría o Doctorado en Diseño, particularmente como Modelador 3D con amplia experiencia práctica y teórica con más de cinco años de experiencia docente.

### REFERENCIAS

#### Básicas:

*Autodesk Maya 2020: A Comprehensive Guide, 12th Edition. Prof. Sham Ticko Purdue ,CAD/CIM Technologies , EUA 2021*

*Autodesk Maya 2020 Basics Guide. Kelly Murdock,SDC Publications, EUA 2020*