



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS  
IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

|  |            |   |            |                  |   |                             |                            |
|--|------------|---|------------|------------------|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Unidad Académica:</b> Facultad de Diseño  |            |   |            |                  |   |                             |                            |
| <b>Programa Educativo:</b> Licenciatura en Diseño y Comunicación en Medios Audiovisuales.  |            | <b>Nombre de la unidad de aprendizaje:</b> Modelado 3D  |            |                  |   |                             |                            |
| <b>Programa elaborado por</b><br>Ing. Edgardo Mendoza  |            | <b>Fecha de elaboración:</b> Agosto 2014  |            |                  | <b>Fecha de revisión y/o actualización:</b> |                             |                            |
| <b>Ciclo de Formación:</b> Profesional   |            |   |            |                  | <b>Semestre:</b> 5                          |                             |                            |
| <b>Clave:</b>  | <b>HT:</b> | <b>HP:</b>  | <b>TH:</b> | <b>Créditos:</b> | <b>Tipo de unidad de aprendizaje:</b>       | <b>Modalidad del curso:</b> | <b>Modalidad Educativa</b> |
|  | 1          | 3   | 4          | 5                | Obligatoria                                 | Teórico – práctico          | Escolarizada presencial    |
| <b>Programas educativos en los que se imparte:</b> UAEM, licenciatura en Diseño y Comunicación en Medios Audiovisuales. Materias afines en Facultad de Humanidades, Facultad de Arquitectura, Facultad de Artes o Instituto de Ciencias de la Educación        |            |   |            |                  |   |                             |                            |
| <b>Prerrequisitos:</b>   |            | <b>UA antecedente recomendada:</b><br>N/A   |            |                  | <b>UA consecuente recomendada:</b>          |                             |                            |
| <b>Presentación de la unidad de aprendizaje:</b> Para poder hacer animaciones 3D, se necesita el conocimiento del uso de software orientado a este tipo de animación.  |            |   |            |                  |   |                             |                            |
| <b>Propósito de la unidad de aprendizaje:</b> El alumno será capaz de realizar animaciones 3D sencillas, para poder utilizarlas en cortos animados, o de manera profesional como comerciales, utilizando software para hacer 3D, texturas en 2D y compositing. |            |   |            |                  |   |                             |                            |
| <b>Competencias profesionales</b><br>Habilidad de crear objetos en un ambiente 3D<br>Habilidad de uso de software  |            | <b>Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso</b><br>El estudiante comprenderá el uso de la animación 3D digital para diseñar y comunicar en medios audiovisuales |            |                  |   |                             |                            |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| especializado<br>Desarrollo de visión espacial  |  |  |  |
| <b>ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>   |  |  |  |
| <b>Contenidos</b>   | <b>Secuencia temática</b>  |  |  |
| Se abordarán conceptos y herramientas para realizar modelado y animación 3D de alta calidad con miras de previsualización de objetos y presentaciones | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción, Interfase de modeler, conceptos.</li> <li>2. Plugins, Modificando la interfase, modelado 3D, puntos y polígonos.</li> <li>3. Menú Display, modificando geometría.</li> <li>4. Multiplicando geometría.</li> <li>5. Construyendo geometría, detallando geometría.</li> <li>6. Layout, objetos en layout, propiedades de objetos.</li> <li>7. Editor de escena.</li> <li>8. Editor de imágenes, editor de superficies.</li> <li>9. Animación, Keyframing, Curvas de Animación.</li> <li>10. Breakdowns.</li> <li>11. Luces, sombras.</li> <li>12. Cámaras y backdrops.</li> <li>13. Rendering</li> </ol> |  |  |
| <b>DESARROLLO DE CADA UNIDAD DE COMPETENCIA</b>   |  |  |  |
| <b>Nombre de la Unidad de Competencia 1</b><br>Animación 3D   |  |  |  |
| <b>Propósito de la Unidad de Competencia</b>  | Que el alumno comprenda y maneje los conceptos y las herramientas para la creación en 3D   |  |  |
| <b>Elementos de competencia</b>   | <b>Conocimientos</b>   | <b>Habilidades</b>   | <b>Actitudes y valores</b>   |
|   | Conocimiento de la imagen en 3D<br>Conocimiento del espacio visual en 3D<br>Conocimiento del software especializado en 3D  | Habilidad de comprender y utilizar el espacio 3D digital<br>Habilidad para el modelado y creación de personajes<br>Habilidad para animar en 3D | Ética<br>Cuidado de sí<br>Civismo<br>Trabajo colaborativo<br>Creatividad |
| <b>Recursos Didácticos requeridos</b>   |  | <b>Tiempo Destinado</b>  |  |
| Laboratorio de Cómputo<br>Software especializado  |  | 4 horas/semana/mes   |  |
| <b>Estrategias de aprendizaje sugerida (Marque X)</b>   |  |  |  |
| Aprendizaje basado en problemas   | ( X )  | Nemotecnia   | ( )  |
| Estudios de caso  | ( )  | Método de proyectos  | ( )  |
| Investigación por equipo  | ( )  | Seminarios   | ( )  |

|  |       |                                       |       |
|--|-------|---------------------------------------|-------|
| Aprendizaje cooperativo  | ( X ) | Coloquio                              | ( )   |
| Ensayo   | ( )   | Taller                                | ( X ) |
| Mapas conceptuales   | ( )   | Ponencia científica                   | ( )   |
| Otros:   |       |                                       |       |
| <b>Técnica de Enseñanza sugerida</b>   |       | <b>Marque la técnica empleada (X)</b> |       |
| Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del profesor  |       | ( X )                                 |       |
| Debate o Panel   |       | ( )                                   |       |
| Lectura comentada  |       | ( )                                   |       |
| Seminario de investigación   |       | ( )                                   |       |
| Estudio de Casos   |       | ( )                                   |       |
| Foro   |       | ( )                                   |       |
| Demostraciones   |       | ( )                                   |       |
| Ejercicios prácticos (series de problemas)   |       | ( X )                                 |       |
| Experimentación (prácticas)  |       | ( x )                                 |       |
| Trabajos de investigación documental   |       | ( )                                   |       |
| Anteproyectos de investigación   |       | ( )                                   |       |
| Organizadores gráficos (Diagramas de Venn, Mapas semánticos, etc.)   |       | ( )                                   |       |
| Otra [especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, discusión dirigida, juego de papeles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras)]:             |       | Discusión dirigida, diario reflexivo  |       |
| <b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>   |       |                                       |       |
| 1. Entregas de trabajos en fechas indicadas.<br>2. Entregas de tareas y ejercicios en clase.<br>3. Resultado gráfico.<br>4. Actitud.<br>Se considerará la asistencia y la participación en clase |       |                                       |       |
| <b>Perfil del docente:</b> Animador con amplia experiencia práctica y teórica con más de cinco años de experiencia docente.  |       |                                       |       |
| <b>REFERENCIAS</b>   |       |                                       |       |
| <b>Básicas</b>   |       | <b>Complementarias</b>                |       |
| Der Byl, Leigh. <i>Lightwave 3D &amp; Texturing</i> .<br>Wordware Publishing, Inc. Texas, 2004.  |       |                                       |       |
| nen, Nicholas. <i>Lightwave 3D &amp; Lighting</i> .<br>Wordware Publishing, Inc. Texas, 2004.  |       |                                       |       |
| with, Wes "kurv". <i>Lightwave 3D &amp; 1001 Tips &amp;</i>  |       |                                       |       |

*Tricks.* Wordware Publishing, Inc. Texas,  
2004.