

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
DE MADRID
**bellasartes**  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

GRADO EN DISEÑO				
Departamento de Dibujo II (Diseño e Imagen)				
PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA				
ASIGNATURA:	<b>MODELIZACIÓN 3D</b>			
Módulo	COMPLEMENTARIO			
DATOS BÁSICOS:	TECNOLOGÍA DE LOS NUEVOS MEDIOS			
Curso:	3º			
Carácter:	Optativa			
Carga Docente T/P:	3/3			
CUATRIMESTRE:	2º		GRUPO/S	A y B
PROFESOR/ES:	Óscar Hernández Muñoz	AULA:	A11	TALLER A11
e-mail: oscarhernandez@ucm.es		DOCUMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA		

EJERCICIOS PRÁCTICOS / TEMAS
<b>OBJETIVOS Y COMPETENCIAS:</b>
<p><b>Objetivos generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OG.1. Proveer a los estudiantes de las capacidades para obtener un perfil de Diseñador Experto que pueda sostener sus actividades en todos aquellos aspectos técnicos del diseño desde la primera fase de concepción hasta las fases últimas de producción y distribución.</li> <li>• OG.3. Promover en el estudiante el conocimiento y el dominio de las habilidades que son propias de la manera de pensar y trabajar de los diseñadores en el ejercicio de su labor.</li> <li>• OG.4. Fomentar una aproximación al diseño orientada al conocimiento de sus diferentes modalidades y tradiciones, a la comprensión de los procesos técnicos y tecnológicos, así como al conocimiento de los materiales y las habilidades técnicas necesarias para trabajar con ellos.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y utilizar correctamente la terminología relacionada con la modelización 3D.</li> <li>• Conocer, apreciar y adecuar la información y documentación bibliográfica como instrumento esclarecedor y de apoyo para la modelización 3D.</li> <li>• Conocer y aplicar las diferentes actividades que conlleva un proyecto de modelización 3D.</li> <li>• Conocer y comprender los distintos métodos de modelado tridimensional.</li> <li>• Comprender y aplicar distintas técnicas y procesos de iluminación, texturizado y representación 3D.</li> </ul> <p><b>Competencias generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CG.1. Comprender y utilizar el lenguaje y las herramientas gráficas para modelizar, simular y resolver problemas, reconociendo y valorando las situaciones y problemas susceptibles de ser tratados en el ámbito del Diseño.</li> <li>• CG.4. Aplicar los necesarios conocimientos de modelización, tecnología de los materiales y técnicas de producción al desarrollo de los proyectos de diseño atendiendo a su viabilidad y a los condicionantes sociales, tecnológicos y medioambientales.</li> <li>• CG.5. Conocer las posibilidades operativas de las herramientas informáticas y familiarizarse con el manejo de los programas adecuados a cada una de las actividades inherentes a las diferentes áreas del Diseño.</li> </ul> <p><b>Competencias Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE.1. Resolver casos reales planteados en el ámbito de la sociedad mediante habilidades de ideación, representación, proyectación, modelización y optimización, entendiendo sus condicionantes sociológicos, antropológicos, psicológicos y ergonómicos.</li> <li>• CE.3. Conocer y utilizar adecuadamente las herramientas y técnicas tradicionales y digitales más adecuadas a la resolución de los problemas específicos que sean planteados en el campo del diseño.</li> <li>• CE.7. Ser capaz de realizar trabajos profesionales en los campos del diseño gráfico, objetual, escenográfico y en los nuevos medios.</li> </ul>

EJERCICIOS	TEMAS
Cada alumno elaborará un Porfolio de Modelización 3D que contendrá los trabajos que se especifican más abajo.	
	• Seguridad, higiene y buenas prácticas en la asignatura.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reproducción de una figura orgánica mediante escultura digital.</li> </ul>	• Introducción al modelado orgánico.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reproducción de objeto complejo de formas geométricas mediante modelado de alta poligonización, aplicación de materiales, iluminación y render.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelado de alta poligonización.</li> <li>Aplicación de materiales, texturizado, iluminación y render.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de un modelo de alta poligonización a partir de un objeto de formas geométricas y posterior creación del modelo de baja poligonización incluyendo mapeado, texturizado, iluminación y render.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelado con baja poligonización y mapas de normales.</li> <li>Aplicación de materiales, texturizado, iluminación y render.</li> </ul>

CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
<b>FEBRERO // JUNIO // SEPTIEMBRE</b> <b>ENTREGA Y CALIFICACIÓN DE:</b>	<b>Recuperación septiembre:</b> <i>Los alumnos que no superen la asignatura de febrero o junio, deberán entregar los trabajos descritos para dichas convocatorias a través del campus virtual en la fecha que figuran en los horarios publicados en la web de la titulación para dicha asignatura.</i>
<p>Porfolio con los siguientes trabajos (que serán explicados en clase):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reproducción de una figura orgánica mediante escultura digital.</li> <li>Reproducción de objeto complejo de formas geométricas mediante modelado de alta poligonización, aplicación de materiales, iluminación y render.</li> <li>Creación de un modelo de alta poligonización a partir de un objeto de formas geométricas y posterior creación del modelo de baja poligonización incluyendo mapeado, texturizado, iluminación y render.</li> </ul>	
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución técnica (uso de los procedimientos técnicos adecuados en cada caso y corrección en su aplicación).</li> <li>Ejecución plástica (encaje y proporciones, exactitud volumétrica de las representaciones y verosimilitud anatómica, calidad de los detalles modelados, corrección en la pintura digital de texturas, adecuación de los materiales utilizados, correcta iluminación, calidad de las imágenes renderizadas, etc.).</li> <li>Rectificación oportuna de los trabajos según las observaciones y sugerencias del profesor.</li> </ul>	<p><b>Criterios de calificación</b> (Calificación numérica de 0 a 10 según la legislación vigente):</p> <p>El rendimiento académico del estudiante se evalúa proporcionalmente del modo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo del estudiante tutelado por el profesor, el 30% del total.</li> <li>Trabajo autónomo en el taller o laboratorio del estudiante, el 50% del total.</li> <li>Corrección realizada por el profesor en exámenes, tutorías y controles el 20% del total.</li> </ul>