

Guía de aprendizaje

Modelado 3D I: Forma

Curso: 2º

Código: 9822001203

Profesor coordinador: María Socorro Pascual Nicolás

Titulación: Grado en Diseño de Videojuegos

Escuela/ Facultad: Arquitectura Ingeniería y Diseño

Idiomas: Castellano

La misión de la Universidad Europea de Madrid es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.

Índice.....	2
1. Datos básicos de la asignatura	4
2. Presentación de la asignatura	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	4
4. Seguimiento y Evaluación.....	8
4.1. Convocatoria ordinaria.....	9
4.2. Convocatoria extraordinaria	9
5. Bibliografía.....	9
6. Cómo comunicarte con tu profesor	10
7. Recomendaciones de estudio.....	10

1. Datos básicos de la asignatura

ECTS	6 ETCS (150 HORAS)
Carácter	OBLIGATORIA
Idioma/s	ESPAÑOL
Modalidad	PRESENCIAL
Trimestre/Semestre	Primer Semestre

2. Presentación de la asignatura

Introducción al modelado de formas básicas para la realización de animaciones stop motion, valorando la idoneidad de la elección de las herramientas plásticas y/o virtuales necesarias. Se estudiará el concepto de resolución, sus usos y aplicaciones prácticas. Se realizará modelado poligonal, modelado paramétrico, modelado de superficies básico.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT1: Autoconfianza: Capacidad para valorar nuestros propios resultados, rendimiento y capacidades con la convicción interna de que somos capaces de hacer las cosas y los retos que se nos plantean.
- CT8: Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT13: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT18: Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

Competencias específicas:

- CE18: Conocimiento para aplicar las técnicas esenciales del modelado y la representación tridimensional de elementos de las formas animados a partir de un diseño
- CE36: Capacidad para construir modelos animados por ordenador a partir de un diseño previo.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Conocer el proceso de creación tridimensional de los objetos que van a aparecer en una escena.
- RA2: Modelar escenarios, personajes y decorados definitivos para la realización de animaciones, valorando la idoneidad de la elección de las herramientas plásticas y/o virtuales necesarias.
- RA3: Analizar las características del empleo de diferentes tipos de software tridimensional según el tipo de objeto a modelar ya sea orgánico o inorgánico.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT8, CT13, CT18 CE18, CE36	RA1: Conocer el proceso de creación tridimensional de los objetos que van a aparecer en una escena.
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT8, CT13, CT18 CE18, CE36	RA2: Modelar escenarios, personajes y decorados definitivos para la realización de animaciones, valorando la idoneidad de la elección de las herramientas plásticas y/o virtuales necesarias.
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT8, CT13, CT18 CE18, CE36	RA3: Analizar las características del empleo de diferentes tipos de software tridimensional según el tipo de objeto a modelar ya sea orgánico o inorgánico.

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación del estudiante a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	12,5 h
Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas	50 h
Exposición de trabajos	12,5 h
Trabajo en grupo de carácter integrador	12,5 h
Investigaciones y Proyectos	12,5 h
Trabajo autónomo	25 h
Tutoría, seguimiento académico y evaluación	25 h
TOTAL	150 h

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Resultados de Aprendizaje	Contenidos
Actividad 1	<ul style="list-style-type: none"> Lecciones magistrales Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas. Tutoría, seguimiento académico y evaluación 	RA1	UA1
Actividad 2	<ul style="list-style-type: none"> Lecciones magistrales Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas Tutoría, seguimiento académico y evaluación 	RA2	UA2
Actividad 3	<ul style="list-style-type: none"> Lecciones magistrales Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas Investigaciones y Proyectos Tutoría, seguimiento académico y evaluación 	RA2	UA3
Actividad 4	<ul style="list-style-type: none"> Lecciones magistrales Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas Investigaciones y Proyectos Tutoría, seguimiento académico y evaluación 	RA2 RA3	UA4
Actividad 5	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de trabajos Trabajo en grupo de carácter integrador Investigaciones y Proyectos Trabajo autónomo Actividades en talleres y/o laboratorios Tutoría, seguimiento académico y evaluación 	RA2 RA3	UA1, UA2, UA3, UA4

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

4. Seguimiento y Evaluación

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
Actividad 1: Formas Básicas	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las diferentes herramientas para crear volúmenes tridimensionales sencillos. Crea volúmenes de manera correcta según el concepto elegido. 	10%
Actividad 2: Modelado con Splines	<ul style="list-style-type: none"> Conoce la teoría sobre geometría 3d, modelado por subdivisiones y topología. Crea volúmenes de manera correcta según el concepto elegido. Conoce y usa las distintas herramientas de modelado avanzado en software 3d. 	20%
Actividad 3: Modelado Orgánico	<ul style="list-style-type: none"> Conoce las diferencias entre modelado para animación y videojuegos. Analiza e interpreta correctamente los volúmenes del concepto elegido. Conoce y usa las distintas herramientas de modelado avanzado en software 3d. 	20%
Actividad 4: Modelado Industrial	<ul style="list-style-type: none"> Analiza e interpreta correctamente los volúmenes del concepto elegido. Conoce y usa las distintas herramientas de escultura digital en software 3d. Investiga sobre diseño industrial y elige el concepto más adecuado para cada proyecto. 	20%
Actividad 5: Mapeado UVW	<ul style="list-style-type: none"> Analiza e interpreta correctamente los volúmenes y anatomía del concepto elegido. Conoce y usa las distintas herramientas de escultura digital en software 3d. Investiga sobre diseño y elige el concepto más adecuado para cada proyecto. Presenta y documenta de manera clara y precisa el proyecto/actividad final. 	30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

4.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás:

- Entregar el 100% de las actividades solicitadas durante la convocatoria ordinaria.
- Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

4.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás:

- Entregar el 100% de las actividades solicitadas durante la convocatoria ordinaria.
- Entregar el 100% de las actividades solicitadas durante la convocatoria extraordinaria.
- Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

5. Bibliografía

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Holmes, M. (2016). *Designing creatures & characters : how to build an artist's portfolio for video games, film, animation, and more*. Cincinnati, Ohio: Impact Books.
- Villar, O. (2017). *Learning Blender: a hands-on guide to creating 3D animated characters*. Boston: Addison-Wesley.
- Lewis, M. (2017). *Beginner's guide to ZBrush*. Worcester, United Kingdom: 3dtotal Publishing.

6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla. ¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de estudio constante y sistemático.
- Asistir a clase y acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Participar activamente en ella enviando opiniones, dudas y experiencias sobre los temas tratados y/o planteando nuevos aspectos de interés para su debate.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.