

Título Superior de las
Enseñanzas Artísticas Superiores
de Diseño (nivel grado)

Curso 2017-2018

Guía docente de
Modelos 3D para el diseño gráfico
Especialidad de Diseño Gráfico

Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)
 Guía docente de la asignatura **Modelos 3D para el diseño gráfico**

1. Identificación de la asignatura

Tipo	Optativa
Materia	Materiales y tecnología aplicados al Diseño Gráfico
Especialidad	Diseño Gráfico
Periodo de impartición	Curso 3º / 2º semestre
Nº créditos	4
Departamento	Medios Informáticos y Audiovisuales
Idioma/s	Español

2. Profesor responsable de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Rodrigo Herranz, Mar	mrodrigo@esdmadrid.es

3. Relación de profesores y grupo a los que imparten docencia

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Rodrigo Herranz, Mar	mrodrigo@esdmadrid.es	1

4. Presentación de la asignatura

Modelos 3D para el diseño gráfico es una asignatura optativa con la que nos introduciremos en el mundo 3d, puesto que la labor del diseñador gráfico no ha de limitarse únicamente a un entorno de dos dimensiones. Spots publicitarios, videoclips, efectos visuales, presentaciones corporativas, cabeceras, cortinillas de publicidad, bumpers, son claros ejemplos de las aplicaciones que los gráficos dinámicos en 3d tienen actualmente en el mundo de la comunicación audiovisual, ya sea tv, cine o publicidad.

Trabajaremos con el modelado tridimensional, conversión de gráficos 2d en 3d, materiales y texturizado, iluminación y ambientación de escenas, motion graphics... (Software: Cinema4D)

Concebida para dotar a los alumnos de una base sólida en 3d de manera que les permita desarrollar proyectos conjuntos con After Effects en la asignatura optativa de 4º Motion Graphics 2d y 3d.

Esta programación didáctica se entiende como un proceso dinámico y flexible para obtener el fin de todo proceso de enseñanza-aprendizaje: el continuo feed-back. Se podrán realizar por tanto las adaptaciones y modificaciones necesarias que dicho proceso requiera.

4.1. Prelación, requisitos previos y/o recomendaciones

Se recomienda haber cursado y aprobado la asignatura TECNOLOGIA DIGITAL de 1º curso/1º semestre, así como TECNOLOGÍA DIGITAL GRÁFICA DE 1º curso/ 2º semestre

5. Competencias

Competencias transversales (comunes a cualquier titulación de grado)
3CT Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4CT Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
15CT Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
Competencias generales (comunes a otras asignaturas del título superior de diseño)
2CG Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
12CG Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
14CG Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación formal, gestión empresarial y demandas de mercado.
19CG Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
22CG Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)
CEG1 Adquirir habilidades en las aplicaciones informáticas de diseño gráfico tridimensional
CEG2 Comprender los fundamentos de los motion graphics

6. Resultados del aprendizaje

<p>Un alumno que ha superado esta asignatura será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convertir gráficos 2d en 3d. • Crear modelos tridimensionales mediante las técnicas de modelado paramétrico y poligonal. • Aplicación y edición de materiales y texturizado • Iluminación y ambientación de una escena. • Desarrollar proyectos básicos de motion graphics tridimensionales.
--

7. Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- MODELADO 3D	Tema 1. Interface y entorno 3D
	Tema 2. Gestor de objetos y gestor de atributos
	Tema 3. Creación y edición de primitivas 3d
	Tema 4. Deformadores
	Tema 5. Objetos generadores (Matriz, Boole, Metaball..)
	Tema 6. Splines. Conversión 2D a 3D

	Tema 7. Nurbs: Extrusiones, revoluciones, recorridos, subdivisión de superficies
	Tema 8. Edición de malla. Polígonos, aristas y vértices
	Tema 9. Iluminación. Tipos de luces y propiedades. Técnicas básicas de iluminación
	Tema 10. Materiales. Biblioteca de materiales. Editor de materiales. Generación de materiales personalizados
	Tema 11. Animación. Línea de tiempo. Fotogramas clave. Curvas de animación
	Tema 12. Cámaras
	Tema 13. Render y configuración de render. Render físico vs. render standard
II.- MOTION GRAPHICS	Tema 14. Sistema de dinámicas. Cuerpos rígidos y partículas
	Tema 15. Módulo Mograph. Objeto clonador y efectos

8. Actividades obligatorias (evaluables):

Tipo de actividad:
Ejercicios prácticos resueltos en clase (12 ejercicios previstos a lo largo del curso, entregas semanales)
Ejercicios prácticos realizados de manera independiente por el alumno – Proyectos (1 proyecto final)

9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas (a)	44
Preparación de pruebas (a)	20
Otras actividades formativas (a)	4
Realización de pruebas (a)	4
Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas (b)	20
Preparación del estudiante para realización de pruebas (b)	28
Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)	120

(a): Docencia directa: horas lectivas con el profesor

(b): Trabajo autónomo del estudiante

10. Metodología

Las clases teórico-prácticas estarán encaminadas a explicar las técnicas concretas del software. Los alumnos seguirán de forma dirigida las explicaciones del profesor interpretando sus trabajos con sus propios elementos. Se iniciarán las prácticas obligatorias, bajo las instrucciones y pautas del profesor. Permitirán conocer diversas metodologías y flujos de trabajo.

Las prácticas individuales son las actividades más relevantes (evaluables) que el estudiante ha de desarrollar de manera autónoma. Con ellas se comprobará que se han adquirido las destrezas y habilidades necesarias en esta materia.

El aula virtual dará soporte complementario a las clases presenciales, en ella se organizan los contenidos y tareas de la asignatura, permitiendo además un flujo de comunicación ágil entre alumnos y profesor.

11. Evaluación y calificación

11.1. Instrumentos de evaluación asociados a las metodologías docentes aplicadas

El instrumento de evaluación serán los ejercicios prácticos entregados, en los que el alumno demostrará sus destrezas y habilidades así como la adquisición de las competencias de la asignatura.

El sistema de evaluación, según contempla el marco del espacio europeo de educación superior, es la evaluación continua. En este sentido la asistencia a clase es obligatoria y aquellos alumnos cuya asistencia estuviera por debajo del 80% perderían esta condición.

Se valorará la asistencia no como mera presencia en el aula sino principalmente la participación activa, asimismo se tendrán en cuenta factores como la puntualidad, atención a las explicaciones y actitud respetuosa en el aula hacia compañeros y profesor.

Se realizará una observación sistemática de las actitudes personales del alumno, su forma de organizar el trabajo, entrega ordenada de ejercicios, bien clasificados y correctamente nombrados.

Al finalizar cada bloque de contenidos se requerirá la realización de un proyecto-trabajo individual de una dificultad mayor, donde el alumno deberá demostrar que ha alcanzado las competencias requeridas en cada uno de los bloques temáticos.

Los alumnos que no superen el curso por evaluación continua, deberán presentarse al examen de la convocatoria extraordinaria.

La convocatoria ordinaria será exclusivamente para aquellos alumnos que han perdido la evaluación continua.

11.2. Criterios de evaluación

Se valorará en el estudiante:

- Demuestra las destrezas y habilidades técnicas suficientes en el dominio del software.
- Propone u ofrece nuevas soluciones a las propuestas dadas por el profesor.
- Sabe aprovechar los recursos disponibles en la red entendidos como fuente de inspiración y no como mera repetición.
- Muestra un grado considerable de creatividad e innovación en la resolución de propuestas.
- Entrega puntualmente los ejercicios requeridos.

11.3. Criterios de calificación

Los alumnos serán evaluados, con carácter general, de acuerdo con el siguiente criterio:

- Asistencia y participación activa 10%
- Ejercicios prácticos: 90%.

La calificación obtenida será de 0 a 10, con expresión de un decimal.

11.4. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prácticas guiadas	45
Proyectos personales	45
Asistencia y participación activa	10
Total ponderación	100%

11.5. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Aquellos alumnos que no cumplan el requisito del porcentaje previsto de asistencia a clase. Los criterios serán los siguientes:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Pruebas prácticas (duración 2 horas)	100
Total ponderación	100%

11.6. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria. Todas las pruebas de evaluación deben realizarse de forma presencial en el periodo establecido.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Pruebas prácticas (duración 2 horas)	100
Total ponderación	100%

11.7. Ponderación de los instrumentos de evaluación de estudiantes con discapacidad

Los profesores deberán realizar la correspondiente adaptación en función del tipo de discapacidad del alumno en cuestión.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prácticas guiadas	60
Proyectos personales	30
Asistencia y participación activa	10
Total ponderación	100%

12. Recursos y materiales didácticos

Aulas de informática con 20 equipos.
Red ADSL y WIFI
Sistema de almacenamiento en la nube (Dropbox)
En el aula virtual se encuentran disponibles los diferentes materiales didácticos de la asignatura
<http://esdmadrid.net/aula/>

12.1. Direcciones web de interés

<http://www.maxon.net/es>

<http://www.cinema4dtutorial.net/>

<http://www.digitaltutors.com/software/CINEMA-4D-tutorials>

<http://greyscalegorilla.com/blog/tutorials/10-best-cinema-4d-tutorials-from-amateur-media/>

12.2. Otros materiales y recursos didácticos

--

13. Profesorado

Nombre y apellidos	Mar Rodrigo Herranz
Correo electrónico	marrodrigo@hotmail.com
Departamento	Medios Informáticos y Audiovisuales
Categoría	Profesora de Artes Plásticas y Diseño
Titulación Académica	Licenciada en Bellas Artes. UCM
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	Tecnología digital en las cuatro especialidades

15. Cronograma

Cronograma **Semanas 1 a 9**

ASIGNATURA: MODELOS 3D PARA EL DISEÑO GRÁFICO

2º SEMESTRE

PROFESORES: MAR RODRIGO HERRANZ

CURSO: TERCERO

ESPECIALIDAD: DISEÑO GRÁFICO

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8
BLOQUE	MODELADO 3D							
	TEMA 1	TEMAS 2 Y 3	TEMAS 4 Y 5	TEMAS 6 Y 7	TEMAS 8 Y 9	TEMAS 10	TEMAS 11	TEMAS 12 Y 13
ACTIVIDAD	EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO
METODOLOGÍA	Evaluación inicial	Ejercicios libres utilizando las técnicas vistas en clase. Se comenzarán en el aula guiadas por el profesor y se finalizarán en casa.						
COMPETENCIAS		3CT 4CT 15CT 2CG 12CG 19CG 11CEP 9CEM 11CEI 12CEP 10CEM 9CEI CEG2						

Cronograma **Semanas 10 a 18**

SEMANA	9	10	11	13	14	15	16	17	18	
BLOQUE	PDF	MOTION GRAPHICS							PRUEBA ORDINARIA	PRUEBA EXTRAORDINARIA
TEMA		TEMA 14			TEMA 15					
ACTIVIDAD		EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO	EJERCICIO	PROYECTO FINAL				
METODOLOGÍA		Ejercicios libres utilizando las técnicas vistas en clase. Se comenzarán en el aula guiadas por el profesor y se finalizarán en casa					Ejercicio libre Motion Graphics			
COMPETENCIAS		3CT 4CT 15CT 2CG 12CG 19CG 11CEP 9CEM 11CEI 12CEP 10CEM 9CEI CEG2 CEG3 CEG4								