



Grado en Diseño de
Interiores
Curso 2017/2018

DIN109
Infografía 3D



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

Asignatura: Infografía 3D
Carácter: Obligatoria
Idioma: Español
Modalidad: Presencial
Créditos: 6
Curso: Tercero
Semestre: Primero
Grupo: 3DINT
Curso académico: 2017/2018
Profesores/Equipo Docente: Carlos Cotelo Oñate

1. REQUISITOS PREVIOS

Haber cursado la asignatura Fundamentos de informática.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Familiarizar al alumno en el uso de herramientas de software actuales y utilizadas comúnmente en la industria (por ejemplo 3D Studio Max) para la creación de gráficos, el modelado y la animación en 3D.

Aprendizaje de las técnicas fundamentales de Modelado 3D.

Aplicación de Materiales y Texturas.

Comprensión de los distintos sistemas de iluminación en un entorno virtual.

Aprendizaje del sistema de volcado y render de un proyecto infográfico.

3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El estudiante demostrará poseer y comprender los principales conceptos y herramientas para desarrollar proyectos de infografía en 3D aplicables al campo del Diseño de Interiores, Arte y Arquitectura con un acabado profesional.

También adquirirá destreza en el uso de herramientas infográficas y de Modelado 3D, iluminación y texturas, así como la familiarización con la terminología al uso en el ámbito de los contenidos digitales.

El estudiante incrementará la capacidad de autoaprendizaje con los conocimientos y las técnicas adquiridas necesarias para la realización de proyectos concretos.

Así mismo se verá capacitado para la supervisión y valoración de otros proyectos, determinando su calidad y aportando soluciones a su mejora.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

Clases de teoría y prácticas: (1,8 créditos ECTS). Mediante la metodología de Lección Magistral desarrollándose en el aula informática con cañon de proyección y el software específico para la creación 3D. El profesor explicará una técnica concreta y, a continuación, el alumno deberá enfrentarse a un determinado reto haciendo uso de esa técnica. De este modo el alumno repasa y plantea dudas sobre lo aprendido, al tiempo que aprende su aplicación.

Tutorías: (0,6 créditos ECTS). Fuera del horario de sesiones presenciales, los alumnos de forma individual consultan al profesor dudas o consultas.

Estudio individual: (3,6 créditos ECTS). Con dificultad creciente, los alumnos deberán enfrentarse a pequeños o grandes retos planteados en clase, mediante la realización de ejercicios para cuya resolución deberán consultar la bibliografía recomendada, así como los apuntes tomados en las sesiones presenciales. De este modo se podrá evaluar al alumno que complete el ciclo de aprendizaje de las competencias.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Convocatoria ordinaria:

Prácticas durante el curso: **20 %**

(Retos planteados en clase y tarea realizada fuera de clase y enviada a través de la plataforma on line).

Examen parcial **20 %**

Examen final **60 %**

Convocatoria extraordinaria

Examen final **80%**

Prácticas **20%**

- Es necesario asistir puntualmente al 80% de las sesiones presenciales. Caso contrario, el profesor se reserva el derecho de realizar el exámen final.
- Los trabajos entregados fuera de plazo no serán evaluados.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- **Chanes, Milton**

[3ds Max 2011 \[Texto impreso\] / Milton Chanes \(2010\)](#)

Editorial: Madrid : Anaya Multimedia, D.L. 2010

Descripción física: 400 p. : il. ; 24 cm + 1 disco (CD-ROM)

ISBN: 978-84-415-2831-4

- [3D Studio Max 2010 \[Texto impreso\] / \[Euroinnova Formación. Fundación Aucal\] \(2010\)](#)

Editorial: [Granada] : Euroinnova editorial, 2010

- **Cusson, Roger**

[Realistic architectural visualization with 3ds Max and mental ray \[Texto impreso\] / Roger Cusson and Jamie Cardoso \(2007\)](#)

Editorial: Burlington, USA ; Oxford, UK : Focal Press, cop. 2007

Descripción física: XIII, 330 p. : il., col. ; 25 cm + 1 DVD-Rom

ISBN: 978-0-240-80912-0

Bibliografía complementaria

- [Rendering with mental ray & 3ds Max \[Texto impreso\] / Joep van der Steen \(2007\)](#)

Editorial: MA, USA ; Oxford, UK : Focal Press, cop. 2007

Descripción física: IX, 245 p. : il., col. ; 25 cm + 1 disco (CD-Rom)

ISBN: 978-0-240-80893-2

- [Modelado y animación de personajes con 3D Studio Max \[Texto impreso\] / \[Euroinnova Formación. Fundación Aucal\] \(2009\)](#)

Editorial: [Granada] : Euroinnova editorial, cop. 2009

- **Técnicas de iluminación y render.** Jeremy Birn. Anaya Multimedia.

7. BREVE CURRICULUM

Dr. Carlos Cotelo Oñate

Profesor del área: diseño de interiores y 3D

Licenciado en Filosofía por la Universidad de Navarra (1995) y Doctor en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Complutense de Madrid (2010).

1999-2006. Director de Auryn Design, estudio de Infografía 3D y Multimedia. Proyectos interactivos, infografía inmobiliaria y publicidad.

2008 Publicación en editorial RAMA de "Guía de campo de Combustion 2008", software de postproducción de Autodesk.

2009-actualmente. Director de Auryn Producciones. www.aurynproducciones.com Productora especializada en vídeos corporativos medioambientales.

Desde 1999, combina la actividad docente con la actividad profesional. Domina las herramientas 3D Studio Max, Modelado con Maya, Sketckup. Photoshop. Edición de vídeo con Avid y Final Cut. Nuke. Conocimientos avanzados de corrección de color en vídeo (etalonaje).

8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Previa petición de cita al profesor:

Profesor de la asignatura:

Carlos Cotelo
Departamento de Arquitectura
ccotelo@nebrija.es
Despacho 306

Coordinador de la asignatura:

Elena Merino
Departamento de Arquitectura
emerino@nebrija.es
Despacho 311

9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TÍTULO: Grado en diseño de interiores CURSO ACADÉMICO: 17/18

ASIGNATURA: Infografía 3D

CURSO: Tercero SEMESTRE: Primero CRÉDITOS ECTS: 6

Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos prácticos del alumno	Horas Presenciales	Horas/Semana Estudio teórico/práctico y trabajo. Máx. 7 horas semanales como media
1	<i>Presentación de la asignatura y objetivos.</i>		1,5	3
2	<i>Interfaz del programa y sistema archivos.</i>		1,5	3
3	<i>Sistema de visores y perspectivas.</i>		1,5	4
4	Herramientas de transformación: Mover, rotar, escalar. I		1,5	4
5	Herramientas de transformación: Mover, rotar, escalar. II		1,5	3
6	<i>La clonación de objetos: copia, calco, referencia</i>		1,5	3
7	Clonación avanzada: matrices.		1,5	3
8	Modelado con primitivas.		1,5	3
9	<i>Modificadores: Bend, taper y twist. PRÁCTICA: LA GRAPA</i>		1,5	4
10	<i>Otros modificadores básicos.</i>		1,5	4
11	<i>Modelado poligonal I. PRÁCTICA: EL AVIÓN</i>		1,5	3
12	<i>Modelado poligonal II. PRÁCTICA: EL PERSONAJE</i>		1,5	3
13	<i>Introducción a las Formas 2D. Uso de splines.</i>		1,5	3
14	<i>La extrusión y combinación de splines.</i>		1,5	4
15	El torno y el solevado. PRÁCTICA: LA COPA		1,5	3
16	EXAMEN PARCIAL		1,5	
17	<i>Introducción a la iluminación de objetos 3D</i>		1,5	3
18	La iluminación estándar y colocación de luces.		1,5	5

19	<i>Atenuación y exclusión de luz. PRACTICA: LA HABITACIÓN</i>		1,5	3
20	<i>Evaluación práctica de la calidad de la iluminación 3D</i>		1,5	3
21	<i>El listador de luces y la postproducción del render.</i>		1,5	5
22	<i>Sistemas de iluminación por skydome: Lightracer y e-light.</i>		1,5	5
23	<i>La radiosidad y uso de Mental Ray I</i>		1,5	2
24	<i>La radiosidad y uso de Mental Ray II</i>		1,5	2
25	<i>Introducción y uso del editor de materiales</i>		1,5	2
26	<i>Los mapeados difuso, bump, opacidad y reflexión.</i>		1,5	2
27	<i>Materiales avanzados y compuestos.</i>		1,5	2
28	<i>Efectos especiales con Video Post. Configuración del render.</i>		1,5	2
29	<i>Configuración y gestión de la PRACTICA FINAL</i>		1,5	2
30	<i>Evaluación Final Ordinaria y Extraordinaria</i>		1,5	2
TOTAL			60	90
			+	= 150 horas

Clases de teoría	1,8 ECTS	45 horas	30 sesiones
Estudio individual - grupal	0,4 ECTS	10 horas	
Trabajo individual - grupal	3,3 ECTS	80 horas	
Tutorías	0,6 ECTS	15 horas	
TOTAL	6 ECTS	150 horas	30 sesiones