

CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL



PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

**Iluminación y composición /
Lighting and Compositing I**

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Título:	Grado en Animación
Facultad:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-TAD)
Materia:	Técnicas de Creación Digital
Denominación de la asignatura:	Iluminación & Composición I /Lighting and Compositing I
Curso:	Tercero
Semestre:	Segundo
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano/Inglés
Profesor/a:	Jorge Martin Iglesias; Pablo Martin Gonzalez
E-mail:	jorge.martin@live.u-tad.com ; pablo.martin3@u-tad.com
Teléfono:	916402811

2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Descripción de la materia

Esta Materia proporciona al alumno el conocimiento de los procedimientos, las técnicas y herramientas artísticas digitales para la creación de personajes y entornos digitales, usando las técnicas de modelado para su representación tridimensional en entornos virtuales y las de texturizado y shading para la simulación de la representación de las texturas y materiales del objeto o personaje digitales propios del ámbito de la animación.

En la materia de técnicas de creación digital el estudiante adquiere también los conocimientos y competencias necesarias para crear contenidos narrativos, aplicando lo aplicando los principios del lenguaje audiovisual a un entorno de cámaras y elementos 3D, así como a su iluminación y composición digital.

Subject description:

This subject gives the student the knowledge regarding the procedures, techniques and artistic digital tools for the creation of characters and digital environments, using the techniques of modelling for the tridimensional representation of virtual environments

and the texturing and shading techniques for the simulation and representation of the materials of digital objects or characters used in the animation field.

In the subject “digital creation techniques” the student acquires also the knowledge and skills needed for creating narrative contents, applying the principles of audiovisual language to a CG camera environment and CG assets, as well as its lighting and digital composition.

Descripción de la asignatura

La asignatura es una apertura al proceso de desarrollo de la imagen de síntesis. La Iluminación y composición son esenciales para el profesional de la animación, quien es capaz de realizar con dichas técnicas la recreación de situaciones lumínicas, comportamientos, y optimizar los procesos de la imagen. Es una asignatura en donde se adquieren competencias y habilidades básicas necesarias para la creación, el desarrollo visual y el tratamiento de la imagen a generar. El conocimiento y manejo de estas técnicas permitirá al alumno generar su propia recreación visual y la interpretación visual de un guion de un pipeline de producción.

3. COMPETENCIAS

3.1 Competencias (genéricas, específicas y transversales)

CG3.- Participar en la gestión de proyectos ligados a los procesos de diseño y desarrollo de un producto digital

CG5 Analizar de forma general un contexto, y en base a los datos recogidos, tomar decisiones sobre el proyecto digital asociado de acuerdo con el público objetivo del mismo y el modelo de negocio establecido.

CG8 Conocer el entorno laboral, los recursos de empleabilidad y el marco legal del ámbito de la titulación.

CG9 Optimizar el trabajo de acuerdo a los recursos tecnológicos relacionados con los procesos y herramientas del proyecto a desarrollar.

CG10 Utilizar las técnicas y las herramientas artísticas asociadas a la generación de contenidos digitales.

CE12.-Utilizar la teoría, las técnicas y las herramientas asociadas a la iluminación, el renderizado y la composición.

4. CONTENIDOS

o Iluminación y Composición en el Pipeline 3D: representación Virtual de la luz

o Sistemas de iluminación: interior, exterior, directa, global.

o La luz, los materiales y shaders

o Interface de composición 3D

o Técnicas básicas de composición: Canales, alfas , capas, Proporción y campos

o Gestión y Corrección de color.

o Precomposición y Corrección Final.

o Lighting and Composition in the CG Pipeline: virtual representation of light.

o Lighting systems: interior, exterior, direct, global.

- o Light, materials and shaders.*
- o 3D Composition interface.*
- o Basic composition techniques: Channels, alphas, layers, Proportion and fields*
- o Color Management and Correction*
- o Gestión y Corrección de color.*
- o Precomp and Final Correction.*

5. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y MODALIDADES DE ENSEÑANZAS

5.1 Modalidades de enseñanza

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Método expositivo/Lección magistral:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario.
- **Estudio de casos:** análisis de casos reales relacionados con la asignatura.
- **Resolución de ejercicios y problemas:** los estudiantes desarrollarán las soluciones adecuadas aplicando procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados.
- **Aprendizaje basado en problemas:** utilización de problemas como punto de partida para la adquisición de conocimientos nuevos.
- **Aprendizaje orientado a proyectos:** se pide a los alumnos que, en pequeños grupos, planifiquen, creen y evalúen un proyecto que responda a las necesidades planteadas en una determinada situación.
- **Aprendizaje cooperativo:** Los estudiantes trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva.

5.2 Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
AF1 Clases teóricas / Expositivas	20	100%
AF2 Clases Prácticas	34	100%
AF3 Tutorías	6	50%
AF4 Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno	34	0%
AF5 Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)	52	0%
AF6: Actividades de Evaluación	4	100%

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
SE1 Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura	10%	20%
SE2 Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias	20%	60%
SE3 Prueba Objetiva	30%	70%

7. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

KERLOW, Isaac (2009): The art of 3D: Computer Animation and Effects. John Wiley & Sons.

TAYLOR-HAW, Calvey (2009): La iluminación en el estudio fotográfico. Omega.

Bibliografía recomendada

MELLADO, José María (2013): Fotografía de Alta Calidad. Anaya Multimedia.

PALAMAR, Todd (2013): Mastering Autodesk Maya 2013. Sybex.

WRIGHT, Steve (2011): Compositing Visual Effects. Focal Press.