

CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL



PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

Efectos Visuales 3D/CG Visual Effects

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Grado en Animación
Facultad:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-TAD)
Materia:	Mención en Efectos Visuales 3D/Mention in CG Visual Effects
Denominación de la asignatura:	Efectos Visuales 3D/CG Visual Effects
Curso:	Cuarto
Semestre:	Primero
Carácter:	Optativa
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano/Inglés
Profesor/a:	Miguel Ángel Arribas Sánchez
E-mail:	miguel.arribas@u-tad.com
Teléfono:	916402811

2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA.

Descripción de la materia

Esta materia es obligatoria para los alumnos que cursen la mención Efectos Visuales 3D

Esta materia permitirá profundizar a los estudiantes que la escojan en los conocimientos adquiridos en la parte general del grado en técnicas 3D para la generación de efectos. En ella los alumnos refuerzan los conocimientos teóricos, técnicos y metodológicos para la creación de efectos visuales 3D en producciones de imagen digital.

This subject is mandatory for the students that choose the Mention in CG Visual FX

This subject will allow the students who choose it to deepen the knowledge acquired in 3D techniques in the common part of the bachelor's degree for the generation of effects. In it the students reinforce and intensify the theoretical, technical and methodological knowledge for the creation of CG visual effects for digital image productions.

Descripción de la asignatura

Las integraciones entre elementos reales y digitales que aportan los efectos al proceso de producción de la animación es una de las técnicas más complejas y técnicas dentro de la creación de animación.

Mediante la utilización de sistemas de partículas, dinámicas de fluidos y aplicación fractal se consigue generar efectos nuevos y personalizados, mucho más allá del estándar que suelen ofrecer los programas por sí mismos.

3. COMPETENCIAS

3.1 Competencias (genéricas, específicas y transversales)

CG4 Expresar ideas y conceptos mediante la aplicación de los fundamentos estéticos y de percepción de la imagen en cuanto a estructura, forma, color y espacio para la creación de contenidos digitales.

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

CE4.- Representar tridimensionalmente formas y espacios usando las técnicas esenciales del modelado tanto tradicionales como digitales.

CE 18.- Usar las técnicas de texturizado para aplicar materiales a modelos 3D

CE3D6. - Conocer las metodologías y las principales herramientas de simulación dinámica para la creación de efectos visuales 3D

4. CONTENIDOS

- Sistemas de partículas. Emisores. Colisiones. campos
- Sólido Rígido. Simuladores. Roturas
- Fluidos: Humo, Fuego, Explosiones
- Efectos Atmosféricos: Nubers, nieblas
- Integración de efectos

o Particle systems. Issuers. Collisions. Fields

o Rigid Body. Simulators. Breaks

o Fluids: Smoke, Fire, Explosions

o Atmospheric Effects: clouds, mists

o Effects integration

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	36	100%
AF3 Tutorías	4	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	30%	60%
SE3 Prueba Objetiva	30%	60%

7. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Practical Maya Programming with Python Paperback – July 25, 2014
by Robert Galanakis (Author)

Maya Python for Games and Film: A Complete Reference for Maya Python and the Maya Python API Hardcover – September 28, 2011

Bibliografía recomendada