

Guía docente

804257 - PEE - Postproducción y Efectos Visuales

Última modificación: 20/07/2025

Unidad responsable: Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.
Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Asignatura optativa).
Curso: 2025 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Castellano, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Salvador Bolarín

Otros:

METODOLOGÍAS DOCENTES

La asignatura combina los siguientes métodos:

- Clases magistrales
- Ejercicios en clase con ordenador
- Presentaciones de los alumnos
- Visualización y análisis de proyectos reales
- Realización de ejercicios y proyectos de forma autónoma con seguimiento durante las clases.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Identificar las técnicas avanzadas de modelado y animación 3D, edición sonora, postproducción digital y efectos visuales en el ámbito del desarrollo de videojuegos.
- Aplicar técnicas avanzadas de modelado y animación 3D, edición sonora, postproducción digital y efectos visuales a proyectos de desarrollo de videojuegos.
- Identificar las herramientas más utilizadas en la postproducción digital.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo grande	18,0	12.00
Horas actividades dirigidas	12,0	8.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

EFECTOS VISUALES

Descripción:

- Introducción
- Pre-producción
- Producción
- Posproducción

Dedicación: 2h 30m

Grupo mediano/Prácticas: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m

LA LUZ

Descripción:

- Teoría de la luz
- Comportamiento de la luz
- Luz y materiales
- Luz y sombras

Dedicación: 3h 42m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 2h 42m

FOTOGRAFÍA

Descripción:

- Introducción
- La cámara y los objetivos
- La luz y la exposición

Dedicación: 4h 42m

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h 42m

CINEMATOGRAFÍA

Descripción:

- Introducción
- Composición
- Movimientos y perspectiva
- Cámaras. Características

Dedicación: 4h 42m

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h 42m

TEORÍA DEL COLOR

Descripción:

- Aspectos básicos del color digital

Dedicación: 4h 42m

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h 42m

FUNDAMENTOS DE HOUDINI

Descripción:

- Introducción a Houdini
- Diferencias con otros Software 3D
- Interface
- Flujos de trabajo
- Modelado y Modelado Procedural
- Concepto de Digital Asset
- Atributos, Variables y Funciones
- Introducción a UV
- Cámaras, Luces y Render
- Introducción a Materiales
- Introducción a Partículas

Dedicación: 37h 30m

Grupo mediano/Prácticas: 15h

Aprendizaje autónomo: 22h 30m

HOUDINI: SISTEMAS DE DINÁMICAS

Descripción:

- Introducción a las dinámicas y simulaciones
- Sistemas de partículas
- Sistemas de volumétricos
- Sistemas de cuerpos rígidos
- Sistemas de fluidos

Dedicación: 37h 30m

Grupo mediano/Prácticas: 15h

Aprendizaje autónomo: 22h 30m

PROYECTOS

Descripción:

- Proyecto de partículas sin simulación
- Proyecto de partículas con simulación
- Proyecto de volúmenes sin simulación (Static Procedural Volumen)
- Proyecto de volúmenes con simulación (Smoke Solver)
- Proyecto de simulación de cuerpos rígidos
- Proyecto de simulación de fluidos

Dedicación: 54h 42m

Actividades dirigidas: 23h 12m

Aprendizaje autónomo: 31h 30m

ACTIVIDADES

Efectos Visuales

Descripción:

Las actividades evaluables se dividen en 4 Bloques:

1. Bloque: Realización de 5 ejercicios prácticos con un valor del 50% de la calificación final.
 - Trabajo con partículas, volúmenes y cuerpos rígidos. Estos conceptos se trabajarán con simulación y sin simulación.
2. Bloque: Realización de un ejercicio con un valor del 25% de la calificación final.
 - El ejercicio contendrá varias de las técnicas aprendidas durante el curso.
3. Bloque : Realización de un memoria con los diferentes ejercicios realizados (5 +1) cuya extensión por ejercicio tiene que estar dentro del rango de las 500 a 600 palabras. No se deben incluir ningún tipo de gráfico ni fotografía, solo texto. La ponderación de este bloque es de un 15% de la calificación final.
4. Bloque: Evaluación de la participación y actitud de aprendizaje del alumno durante el curso. La ponderación de este bloque es de un 10% de la calificación final.

Dedicación: 45h

Aprendizaje autónomo: 30h

Grupo mediano/Prácticas: 15h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La nota final de la asignatura se obtendrá a partir de:

- Entrega de ejercicios prácticos (5): 50%
- Entrega de ejercicio práctico final (1): 25%
- Entrega de memorias ejercicios realizados: 15%
- Participación y actitud de aprendizaje: 10%

Las acciones irregulares que puedan llevar a una variación significativa de la calificación de uno o más estudiantes constituyen una realización fraudulenta de un acto de evaluación. Esta acción comporta la calificación descriptiva de suspenso y numérica de 0 del acto de evaluación ordinario global de la asignatura, sin derecho a reevaluación.

Si los docentes tienen indicios de la utilización de herramientas de IA no permitidas en las pruebas de evaluación, podrán convocar a los estudiantes implicados a una prueba oral o a una reunión para verificar la autoría.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Schaefer, Dennis; Salvato, Larry. Maestros de la luz: conversaciones con directores de fotografía. Madrid: Plot, 1990. ISBN 8486702089.
- Brown, Blain. Cinematografía. Barcelona: Omega, 2008. ISBN 9788428214360.
- Martínez Abadía, José; Serra Flores, Jordi. Manual básico de técnica cinematográfica y dirección de fotografía. Barcelona [etc.]: Paidós, cop. 2000. ISBN 8449309859.
- Berger, John. Modos de ver. Barcelona: Gili, 1974. ISBN 9788425218071.
- Tornquist, Jorrit. Color y luz: teoría y práctica. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2008. ISBN 9788425222177.
- Heller, Eva. Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Barcelona: Gustavo Gili, 2004. ISBN 8425219779.
- Langford, Michael John. Fotografía básica. Nueva ed. Barcelona: Omega, DL 1991. ISBN 8428200906.
- Jardí, Enric. Pensar con imágenes. Barcelona: Gustavo Gili, 2012. ISBN 8425224365.
- Birn, Jeremy. Digital lighting & rendering. 3rd ed. Berkeley, CA: New Riders, cop. 2014. ISBN 0321928989.
- Bloch, Christian. The HDRI handbook 2.0: high dynamic range imaging for photographers and CG artists. Rocky Mountain Books, 2013. ISBN 9781937538163.