



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Diseño y Narración de Animación y Videojuegos

Facultad: Facultad de Ciencias Jurídicas, Económicas y Sociales

Código: 2050433 **Nombre:** Postproducción Efectos Visuales

Créditos: 6,00 ECTS **Curso:** 4 **Semestre:** 1

Módulo: POSTPRODUCCIÓN

Materia: ANIMACIÓN Y POSTPRODUCCIÓN. **Carácter:** Obligatoria

Rama de conocimiento:

Departamento: Multimedia y Artes Digitales

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:



Organización del módulo

POSTPRODUCCIÓN

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
ANIMACIÓN Y POSTPRODUCCI ÓN.	24	Animación 2D	6	3/1
		Edición y composición de video y audio	6	3/2
		Motion Graphics	6	2/1
		Postproducción Efectos Visuales	6	4/1

Conocimientos recomendados



Conocimientos técnicos recomendados

- Competencia informática básica:** manejo fluido de archivos, organización de proyectos, instalación de software.
- Edición de vídeo:** conocimientos previos en programas como Adobe Premiere, DaVinci Resolve u otros.
- Imagen digital:** fundamentos de Adobe Photoshop u otro editor para trabajar con capas, máscaras y ajustes de color.
- Conceptos de animación 2D/3D:** keyframes, interpolaciones, composición de escenas.
- Conocimientos introductorios de 3D:** renderizado básico y exportación de secuencias de imagen para composición.

Conocimientos artísticos y teóricos

- Lenguaje audiovisual:** encuadre, ritmo, continuidad visual.
- Teoría del color y luz:** integración de elementos 3D y 2D en un mismo plano.
- Nociones de narrativa visual:** cómo los efectos apoyan el discurso estético y narrativo.

Actitud y competencias transversales

- Capacidad de análisis visual para detectar integración incorrecta de un efecto.
- Creatividad en la resolución de problemas técnicos y estéticos.
- Espíritu exploratorio con el software (After Effects, Nuke, Houdini, etc.).
- Trabajo organizado: orden de capas, precomps, nomenclatura de archivos y proyectos.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R18 - Emplear software específico del ámbito de la edición de audio y vídeo no lineal, en proyectos de animación o vídeo para videojuegos. [RA5.3 / RA12.71]

RA del título que concreta

Tipo RA: Descripción

- Desarrollar ideas y propuestas originales e innovadoras en el área del diseño y narración de animación y videojuegos, en el trabajo requerido por un proyecto, combinando aspectos conceptuales y técnicos.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional.
- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

R19 - Crear efectos audiovisuales originales y estéticamente adecuados a los requerimientos de los proyectos desarrollados en la asignatura. [RA9.37 / RA2.27]

RA del título que concreta

Tipo RA: Descripción

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.

Tipo RA: Descripción

- Desarrollar ideas y propuestas originales e innovadoras en el área del diseño y narración de animación y videojuegos, en el trabajo requerido por un proyecto, combinando aspectos conceptuales y técnicos.
- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.



- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

R20 - Utilizar vocabulario específico de la edición y postproducción de efectos visuales en el desarrollo de los proyectos de la asignatura. [RA8.32 / RA4.21]

RA del título que concreta

Tipo RA: Descripción

- Demostrar un alto grado de autonomía en el aprendizaje.
- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.

Tipo RA: Descripción

- Colaborar en equipos en los que se adoptan roles interdisciplinarios de cara a la elaboración de proyectos de animación y videojuegos.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional.
- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

R22 - Crear los recursos necesarios para elaborar efectos visuales para videojuegos. [RA12.72]

RA del título que concreta

Tipo RA: Descripción

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.

Tipo RA: Descripción



- Aplicar correctamente sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y ser capaz de elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro de su área de estudio.
- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Desarrollar ideas y propuestas originales e innovadoras en el área del diseño y narración de animación y videojuegos, en el trabajo requerido por un proyecto, combinando aspectos conceptuales y técnicos.
- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional.
- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

R23 - Desarrollar elementos y recursos tridimensionales para ser utilizados en simulaciones o efectos visuales (humo, polvo, fluidos, explosiones, efectos de lente, etc.) para animación o videojuegos. [RA12.73]

RA del título que concreta

Tipo RA: Descripción

- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.

R24 - Aplicar efectos especiales de vídeo y audio en proyectos de animación y/o vídeo para videojuegos teniendo en cuenta la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida, aplicando los principios derivados del concepto de ecología integral y respetando y poniendo en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible. [RA12.74 / RA2.29 / RA6.26 / RA7.26 / RA8.33]

RA del título que concreta



Tipo RA: Descripción

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.

Tipo RA: Descripción

- Aplicar correctamente sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y ser capaz de elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro de su área de estudio.
 - Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
 - Colaborar en equipos en los que se adoptan roles interdisciplinares de cara a la elaboración de proyectos de animación y videojuegos.
 - Desarrollar ideas y propuestas originales e innovadoras en el área del diseño y narración de animación y videojuegos, en el trabajo requerido por un proyecto, combinando aspectos conceptuales y técnicos.
 - Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
-



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Modalidad presencial

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	60,00%	SE6 - Pruebas prácticas.
	40,00%	SE8 - Elaboración de proyectos.

Observaciones

1. Es obligatorio la entrega de todos los ejercicios de las pruebas prácticas y escritas para poder realizar el proyecto final de la asignatura.

2. Es obligatorio realizar la defensa oral de cada proyecto (cuando está sea exigida por el profesor), para que sea evaluado. La defensa oral forma parte de cada proyecto, siendo esta, la manera de evaluar el uso del vocabulario del medio.

3. No se admite la evaluación única, dado el carácter de tutorización diaria y trabajo en clase esta asignatura.

4. Todos los trabajos deberán entregarse a través de las tareas habilitadas en el campus virtual de la asignatura.

5. En caso de que los archivos superen el límite de subida permitido por la plataforma, el estudiante estará obligado a realizar la entrega mediante su cuenta institucional de OneDrive de la UCV, manteniendo los archivos disponibles, como mínimo, hasta la finalización del año académico en curso. El profesor podrá rechazar cualquier entrega que no se realice de la forma indicada o que no cumpla con los plazos establecidos.

6. Todos los archivos deberán entregarse en los formatos especificados por el profesor (ej. .mb, .ma, .fbx, .png, .pdf...), sin comprimir salvo indicación expresa. El incumplimiento de esta norma puede conllevar la no corrección del trabajo.

7. Es responsabilidad exclusiva del estudiante comprobar que los archivos se han subido correctamente y son accesibles. No se aceptarán reclamaciones posteriores por entregas corruptas, incompletas o con enlaces caducados.

8. No se admitirán entregas fuera de plazo salvo causa justificada y acreditada. El profesor



podrá establecer una penalización en la calificación o directamente no aceptar la entrega, según el caso.

9. Además de la asistencia, se espera la participación activa en clase. La falta reiterada de implicación podrá afectar negativamente a la valoración cualitativa del desempeño del estudiante.

10. Cualquier evidencia de plagio, copia o uso indebido de trabajos ajenos implicará automáticamente la calificación de "suspense" en la actividad correspondiente, y se aplicará lo dispuesto en la Normativa de Integridad Académica de la UCV.

11. Queda prohibido el uso de la Inteligencia Artificial en la creación de modelos 3D (obj, fbx o terceros). Salvo usos específicos, documentados y permitidos por el docente, queda prohibido el uso de generadores de imágenes mediante IA.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Según el artículo 14.4 de la Normativa General de Evaluación y Calificación de las Enseñanzas Oficiales y Títulos Propios de la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en un grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M4 MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.

M6 MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
AF4 - Aplicación de la teoría aprendida en circunstancias reales o simuladas.	R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	17,00	0,68



AF6 - El estudiante, de manera individual o colectiva, dirige su acción a la elaboración de un resultado final tangible (producto) en cuyo proceso se incorporan los conocimientos y competencias necesarias para su realización.	R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	43,00	1,72
---	-----------------------------------	---	-------	------

TOTAL			60,00	2,40
--------------	--	--	--------------	-------------

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
-----------	---	-------------	-------	------

AF8 - Trabajo autónomo. Estudio, memorización, preparación de pruebas, ejercitación de habilidades prácticas, elaboración de trabajos, ensayos, reflexiones, metacogniciones, elaboración portafolios...	R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24	MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.	11,00	0,44
--	-----------------------------------	--	-------	------

AF6 - El estudiante, de manera individual o colectiva, dirige su acción a la elaboración de un resultado final tangible (producto) en cuyo proceso se incorporan los conocimientos y competencias necesarias para su realización.	R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24	MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.	17,50	0,70
---	-----------------------------------	--	-------	------

AF4 - Aplicación de la teoría aprendida en circunstancias reales o simuladas.	R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24	MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.	61,50	2,46
---	-----------------------------------	--	-------	------

TOTAL			90,00	3,60
--------------	--	--	--------------	-------------



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido

Contenidos

Bloque 1. Principios de los efectos visuales en entornos interactivos con Unreal Engine 5

En este bloque se trabajan los fundamentos de la creación de efectos visuales en tiempo real mediante *Unreal Engine 5*. Se introduce el sistema Niagara para partículas, simulaciones y dinámicas, así como la integración de materiales y luces para generar efectos interactivos. Se enfatiza la aplicación en entornos inmersivos, videojuegos y experiencias interactivas, con especial atención a la optimización en tiempo real.

Bloque 2. Generación procedural de efectos visuales con Houdini

Este bloque se centra en el uso de *Houdini* como herramienta de generación procedural de efectos visuales. Se exploran simulaciones físicas (fuego, humo, fluidos, destrucciones, multitudes) y su exportación para integrarlos en diferentes pipelines de producción. El enfoque está en comprender el potencial procedural y su utilidad para la creación de efectos complejos y escalables.

Bloque 3. Técnicas de composición y postproducción de efectos visuales con After Effects

El último bloque aborda la composición y postproducción de efectos visuales con *Adobe After Effects*. Se trabajan técnicas de keying, rotoscopia, tracking, corrección de color y la integración de elementos generados en 3D. El énfasis está en lograr composiciones verosímiles y narrativamente efectivas, integrando material grabado con efectos digitales.



Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Bloque 1. Principios de los efectos visuales en entornos interactivos con Unreal Engine 5	10	20,00
Bloque 2. Generación procedural de efectos visuales con Houdini	10	20,00
Bloque 3. Técnicas de composición y postproducción de efectos visuales con After Effects	10	20,00

Referencias

Brinkmann, R. (2008). *The Art and Science of Digital Compositing* (2nd ed.). Morgan Kaufmann.

Sharma, A. (2022). *Unreal Engine 5 Beginner's Guide*. Packt.

Epic Games Documentation: <https://docs.unrealengine.com>

Okun, J. A., & Zwerman, S. (2010). *The VES Handbook of Visual Effects*. Focal Press.

Kerlow, I. (2019). *The Art of 3D Computer Animation and Effects* (5th ed.). Wiley.

Ferstl, F. (2021). *The Magic of Houdini*. New Riders.