



**GUÍA DOCENTE:
ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES
GRADO MULTIMEDIA Y ARTES DIGITALES**

Universidad Católica de Valencia



GUÍA DOCENTE DE LA MATERIA Y/O ASIGNATURA

		ECTS
ASIGNATURA: ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES		6
Materia: ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES		6
Módulo: Optatividad		12
Tipo de Formación¹: OP	CURSO: 4 ^o Semestre: 1 ^o	
Profesorado: José María Lajara Romance	Departamento: Multimedia	
	E-mail: jlajara@ucv.es	

¹ Formación básica (materia común), Obligatorias, Optativas, Prácticas externas, Trabajo Fin de Grado.



ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO

OPTATIVIDAD			Nº ECTS 12	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:				
Materias y Asignaturas				
Materia	ECTS	ASIGNATURA	ECTS	Curso/ semestre
Iniciativas empresariales	6	Desarrollo de Iniciativas empresariales	6	4/1
Animación en 3 Dimensiones	6	Animación en 3 Dimensiones	6	4/1
Programación Web	6	Programación Web avanzada	6	4/1
Storyboard y Narración Gráfica	6	Storyboard y Narración gráfica	6	4/1
Acción Social	6	Acción Social	6	4/1

GUÍA DOCENTE MATERIA/ASIGNATURA:

Animación en tres dimensiones

Requisitos previos: No se han establecido

OBJETIVOS GENERALES

- 1-Dominar el proceso de modelado, iluminación y texturización de la escena en tres dimensiones.
- 2-Dominar las técnicas de composición en 3D
- 3-Dominar el proceso de animación tridimensional
- 4-Conocer los procesos de salida de la imagen tridimensional y sus diferentes aplicaciones según el medio al que va dirigido el proyecto



COMPETENCIAS BÁSICAS	Ponderación de la competencia			
	1	2	3	4
CB. 1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.				x
CB.2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.			x	
CB. 3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.				x
CB. 4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.				x
C.B. 5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			x	



COMPETENCIAS GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
01	Capacidad de análisis y síntesis			x	
02	Capacidad de organización y planificación			x	
05	Habilidades de informática relativas al ámbito de estudio				x
06	Capacidad de gestión de la información. Saber obtener información de forma efectiva a partir de libros y revistas especializadas, y de otra documentación		x		
07	Resolución de problemas				x
15	Compromiso ético				x
16	Capacidad para asumir responsabilidades			x	
17	Capacidad de autocrítica				x
18	Aprendizaje autónomo y motivación para la formación a lo largo de su vida profesional				x
19	Adaptación a nuevas situaciones				x
20	Creatividad. Capacidad para generar nuevas ideas.				x
24	Iniciativa y espíritu emprendedor				x
25	Motivación por la calidad				x
28	Sensibilidad hacia el patrimonio cultural			x	



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS					
		1	2	3	4
E2	Sensibilidad artística. Desarrollar la capacidad de percibir la belleza en distintas formas y creaciones artísticas, aplicando principios estéticos y fomentando la creatividad y la innovación multidisciplinar.				x
E3	Conocimiento de métodos específicos de producción y técnicas artísticas digitales especialmente para aplicarlas al mundo de la comunicación, buscando además nuevos soportes.				x
E8	Capacidad para organizar y tratar la información que posteriormente va a ser incluida en el proyecto.			x	
E9	Capacidad para planificar y dirigir proyectos y desarrollos de contenido tecnológico, en particular referidos al arte, diseño multimedia y la comunicación.		x		
E10	Habilidad para traducir las ideas creativas de modo que sea posible transmitir las en formato digital.			x	
E12	Sensibilidad para valorar la importancia del diseño en la formulación de mensajes y en el impacto de su transmisión en los diferentes ámbitos comunicativos			x	
E13	Capacidad para contribuir al debate contemporáneo sobre las artes y prácticas digitales y multimedia.		x		



PI-02-F-16 ED. 00

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ²	COMPETENCIAS
1-Conocimiento de las fases y componentes de la animación tridimensional	CB: 1, 2, 3, 4, 5 CG:5, 7, 17, 18, 19, 22, 25, 32, E3, E10, E13, E19,
2-Destreza en las diferentes técnicas aplicadas en la animación tridimensional	CB: 1, 2, 3, 4, 5 CG:1, 2, 5, 7, 9, 15, 16, 17, 18,19, 20, 22, 24, 25,
3- Destreza en la generación de fotogramas adecuados al medio	CB: 1, 2, 3, 4, 5 CG:1, 2, 5, 7, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 32, E3, E4, E10, E18, E19



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL			
ACTIVIDAD	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con Resultados de Aprendizaje de la asignatura	ECTS ³
CLASE PRESENCIAL	Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1, R2, R3	1
CLASES PRÁCTICAS	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas, estudio de campo, aula de informática, visitas, búsqueda de datos, bibliotecas, en red, Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.	R1, R2, R3	1
LABORATORIO	Actividades desarrolladas en espacios con equipamiento especializado.		0
SEMINARIO	Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida		0
EXPOSICIÓN TRABAJOS GRUPO	Aplicación de conocimientos interdisciplinares		0

³ La asignatura y/o materia se organiza en **ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL** y en **ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ALUMNO**, con un porcentaje estimado en ECTS. Una **adecuada distribución** es la siguiente: **35-40%** para las Actividades Formativas Presenciales y **65-60%** para las de Trabajo Autónomo. (Para una asignatura de 6 ECTS: 2,4 y 3,6 respectivamente).

La metodología de enseñanza-aprendizaje se describe en esta guía de modo genérico, concretándose en las unidades didácticas en las que se organiza la asignatura y/o materia



PI-02-F-16 ED. 00

TUTORÍA	Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc.	R1, R2, R3	0,25
EVALUACIÓN	Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.	R1, R2, R3	0,15
Total			(2,4*)

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ALUMNO

ACTIVIDAD	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con Resultados de Aprendizaje de la asignatura	ECTS
TRABAJO EN GRUPO	Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad (www.plataforma.ucv.es)		0
TRABAJO AUTÓNOMO	Estudio del alumno: Preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad (www.plataforma.ucv.es)	R1, R2, R3	3,6



		Total	(3,6*)
SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES			
Instrumento de evaluación ⁴	RESULTADOS DE APRENDIZAJE EVALUADOS	Porcentaje otorgado	
Realización de actividades teórico-prácticas	TODOS	50%	
Asistencia y participación	TODOS	10%	
Examen final	TODOS	40%	

La asistencia tendrá un porcentaje del 10% sobre la nota final, es decir 1 punto sobre 10. Cada falta de asistencia restará un 0,1 de dicho punto. El uso del móvil en clase, falta de respeto o actitud indigna al docente o al resto de alumnos supondrá la resta de 0,1 sobre dicho punto, así como la expulsión inmediata del alumno de la clase.

El contenido práctico tendrá un porcentaje del 40% sobre la nota final.

El examen final tendrá un porcentaje del 50% sobre la nota final.

En virtud de la normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas de la UCV en su artículo 8.1 se establece que el alumno que no haya asistido, al menos, al 50% de las clases de la presente asignatura no podrá presentarse al examen en primera convocatoria. Se considerará como no asistencia tanto las faltas justificadas como no justificadas.

Quedarán excluidos de esta normativa aquellos alumnos que previamente y tras comunicar al profesor su situación personal reciban por parte del profesor el permiso de presentarse al examen en primera convocatoria si el docente considera justificada la ausencia, ya sea por motivos laborales, coincidencias de asignaturas, segundas matrículas, enfermedades graves, etc. Para acogerse a esta exención es absolutamente imprescindible haberlo hablado con el profesor al inicio de la asignatura y haber aceptado el procedimiento de evaluación que el profesor estime más adecuado. En ningún caso se podrá apelar por defecto o al final de la asignatura a estas situaciones para incumplir la norma.

Por otro lado, el profesor puede establecer como criterios de no asistencia el retraso reiterado, la falta de atención en el aula (uso de móviles sin autorización, falta de participación, etc) pudiéndose sumar al cómputo general de no asistencia y en consecuencia contribuyendo a superar el límite que impide examinarse, así como afectar al porcentaje establecido en la guía docente de asistencia y participación.



Esta norma es complementaria a los porcentajes de evaluación de la no asistencia y participación, así como la evaluación y realización de trabajos o casos en el aula o durante el curso que seguirán sus propios criterios de evaluación. Ambos porcentajes se recogen en la presente guía docente.

Deberá obtenerse en el examen final de 1ª o 2ª convocatoria un mínimo de aprobado (50% de la calificación en dicha prueba) para computar y promediar con las calificaciones de las prácticas y asistencia.

Para poder aprobar el examen será necesario alcanzar la calificación mínima de 5 sobre 10 puntos tanto en la parte teórica como en la parte práctica. Las respuestas de la parte teórica que contengan faltas de ortografía no serán calificadas.

Las calificaciones obtenidas por asistencia y prácticas en la primera convocatoria se conservarán en la segunda convocatoria para promediar con esta prueba en caso de no superar la primera convocatoria.

Si un alumno repite la asignatura, no podrá presentar como prácticas, los trabajos y proyectos del curso suspendido.

En caso de suspender la primera convocatoria se podrá volver a presentar una de las entregas de cara a la segunda convocatoria a criterio del profesor, que sustituirá a una no entregada o con baja calificación de la primera convocatoria; la calificación de la primera entrega quedaría anulada y se sustituirá por la obtenida en esta nueva entrega.

No se permitirá la entrega de prácticas fuera de la fecha y hora establecida en la plataforma para cada una. La entrega de prácticas sólo podrá realizarse por medio de la plataforma.

El formato de las prácticas entregadas será determinado en cada enunciado de las mismas. La entrega en un formato diferente al especificado supondrá el suspenso de la práctica sin calificación posible.

La copia o falsificación en la entrega de un trabajo, supondrá el suspenso inmediato de toda la entrega tanto en primera como segunda convocatoria.

El uso de la inteligencia artificial para la realización de prácticas digitales quedará siempre realizado bajo consulta con el docente, siendo este el que indique qué se puede trabajar y realizar con esta tecnología.

Su uso, en caso de estar permitido, quedará descrito en el enunciado de la práctica o fijado por el docente en clase.

En ningún caso se podrá presentar un trabajo realizado íntegramente con esta técnica ni presentar alguna práctica sin la consulta previa con el docente. De producirse este hecho se considerará como una falta muy grave y quedarán suspendidas todas las prácticas de la asignatura.

La copia en el examen supondrá el suspenso inmediato de dicha convocatoria.



CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Explicitar criterios concretos señalados para la asignatura y facultad a la que se adscribe el título y de acuerdo con la normativa general que indica que sólo se puede dar una matrícula de honor por cada 20 alumnos no por fracción de 20, con la excepción del caso de grupos de menos de 20 alumnos en total, en los que se puede dar una matrícula.

⁴ Técnicas e instrumentos de evaluación: examen-exposición oral, pruebas escritas (pruebas objetivas, de desarrollo, mapas conceptuales...), trabajos dirigidos, proyectos, estudio de casos, cuadernos de observación, portafolio, etc.



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS
1. Introducción a la animación 3D.
2. Fundamentos de la animación tradicional: desde Disney hasta el 3D.
3. Línea de tiempo y componentes.
4. Definición, aplicación y modificación de los fotogramas clave.
5. Animación básica mediante traslación, escala y giro.
6. Animación de parámetros y atributos.
7. Concepto de aceleración y frenada: las curvas "F".
8. Deformadores y sistemas de partículas. Aplicación de filtros y efectos.
9. Preparación de la animación para su salida a diferentes medios: web, cine, televisión.
10. Renderizado y postproducción de la animación.



BIBLIOGRAFIA

GrayscaleGorilla. Recuperado de:
<https://greyscalegorilla.com/categor/tutorials/>

Cineversity. Recuperado de:
<http://www.cineversity.com>

HelloLux. Recuperado de:
<http://www.helloluxx.com>

EyeDesign. Recuperado de:
<https://eyedesyn.com>

The Pixel Lab. Recuperado de:
<https://www.thepixellab.net/tutorials>

Simply4D. Recuperado de:
https://www.youtube.com/channel/UCP6AeFYfJ_jsrNMhvLeNuRw

Cinema 4D Tutorial. Recuperado de:
<https://www.cinema4dtutorial.net>

Creative Bloq. Recuperado de:
<https://www.creativebloq.com/how-to/cinema-4d-tutorials-47-projects-to-up-your-3d-skills>

Hands on with Maxon. Recuperado de:
https://www.youtube.com/playlist?list=PLMeO87vDgOoNAIESE1YfgbUmKzxsg_e-9

Los 12 principios de la animación. Recuperado de:
<https://www.notodoanimacion.es/los-12-principios-de-la-animacion-disney-libro/>



ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE		
	BLOQUE DE CONTENIDO/UNIDAD DIDÁCTICA	Nº DE SESIONES PRESENCIALES
1	Introducción a la animación 3D.	1
2	Fundamentos de la animación tradicional: desde Disney hasta el 3D.	2
3	Línea de tiempo y componentes.	2
4	Definición, aplicación y modificación de los fotogramas clave.	3
5	Animación básica mediante traslación, escala y giro.	6
6	Animación de parámetros y atributos.	5
7	Concepto de aceleración y frenada: las curvas "F".	3
8	Deformadores y sistemas de partículas. Aplicación de filtros y efectos.	2
9	Preparación de la animación para su salida a diferentes medios: web, cine, televisión.	2
10	Renderizado y postproducción de la animación.	4



INFORMACIÓN ADICIONAL: IMPARTICIÓN DE LA ASIGNATURA EN SEGUNDA Y SUCEVAS MATRÍCULAS:

Habrà un grupo específico para alumnos que no sean de primera matrícula y un profesor encargado de dicho grupo.

En este grupo se realizará un número establecido por la UCV de sesiones de seguimiento y tutorización (6 de 2 horas cada una) en las que se reforzará el trabajo en las competencias que los alumnos del grupo necesiten adquirir para aprobar la asignatura.

Estas sesiones se incluyen en el cronograma adjunto en esta guía y se detallan en la descripción de las Unidades Didácticas de la asignatura.

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE		
	BLOQUE DE CONTENIDO/UNIDAD DIDÁCTICA	Nº DE SESIONES PRESENCIALES
1	Introducción a la animación 3D.	0,2
2	Fundamentos de la animación tradicional: desde Disney hasta el 3D.	0,4
3	Línea de tiempo y componentes.	0,4
4	Definición, aplicación y modificación de los fotogramas clave.	0,2
5	Animación básica mediante traslación, escala y giro.	0,5
6	Animación de parámetros y atributos.	1
7	Concepto de aceleración y frenada: las curvas "F".	0,2
8	Deformadores y sistemas de partículas. Aplicación de filtros y efectos.	0,4
9	Preparación de la animación para su salida a diferentes medios: web, cine, televisión.	0,3
10	Renderizado y postproducción de la animación.	0,3

