



GUÍA DOCENTE 2026-2027
Modelado, animación y 3D

1. Denominación de la asignatura:

MODELADO, ANIMACIÓN Y 3D

Titulación

Grado en Comunicación Audiovisual

Código

8472

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Modelado y animación

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Departamento de Ingeniería Informática

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Andrés Bustillo Iglesias (abustillo@ubu.es 947259358, CV en <http://apps.ubu.es/profesorado/cv.php?docente=abustillo@ubu.es> y en www.andresbustillo.es)

4.b Coordinador/a de la asignatura

Andrés Bustillo Iglesias

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4 CURSO, PRIMER SEMESTRE

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

Seis (6) créditos ECTS

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

CG01 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. CG04 - Exponer de forma adecuada los resultados de investigación de manera oral, escrita, o por medios audiovisuales o informáticos. CG09 - Conocer de modo teórico-práctico las tecnologías aplicadas a los medios de comunicación audiovisuales. CT01 - Capacidad de comunicación oral y escrita: posibilidad de elaborar informes escritos y sostener comunicaciones orales mediante argumentaciones sostenidas en evidencias y formuladas con proyecciones viables. CT02 - Capacidad para la gestión de la información (incluyendo el uso eficaz y eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, y otros recursos). CE04 - Utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas, incluidos los sistemas y recursos informáticos y sus aplicaciones interactivas, en las diferentes fases del proceso audiovisual.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
1. Conocer los campos de aplicación de la Animación por Ordenador en distintas ramas de la Comunicación Audiovisual. 2. Conocer y dominar conceptos básicos sobre el modelado y animación tanto de forma conceptual como de forma práctica mediante la utilización del software de Modelado 3D y Animación Blender. 3. Dotar al alumnado de las herramientas personales necesarias para desarrollar un proyecto individual de Animación 3D, o, en casos excepcionales, un proyecto de mayor dimensión de forma colectiva.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
1. Introducción a la animación por ordenador Tema 1 Un poco de historia. La industria de animación. Software comercial. Formatos 3D.



2. Modelado 3D por Ordenador

Tema 2

Métodologías de modelado 3D básicas y avanzadas, operadores genéricos y operadores en Blender

3. Materiales y texturas

Tema 3

Modelos de reflexión, sombreadores, texturas procedurales e imagen, técnicas de aplicación de texturas, normal mapping. Aplicación a Blender.

4. Iluminación

Tema 4

Terminología, tipos de fuentes de luz, técnicas de iluminación y sombras genéricas y en Blender

5. Animación

Tema 5

Métodos de animación básicos y avanzados: animación por fotogramas clave, animación por esqueletos y animación por claves de forma. Aplicación a Blender.

6. Renderizado de imágenes 3D

Tema 6

Trazado de rayos, radiosidad, métodos avanzados de renderizado, granjas de renderizado. Aplicación a Blender.

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8472&auth=SAML



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Trabajo autónomo del/a estudiante: Lecturas y recensiones. Resolución de problemas. Realización de trabajos, informes y memorias.	CG01, CG04, CG09, CT02, CE04	0	94	94
Clases prácticas	CG09, CT02, CE04	24	0	24
Clases teóricas	CG09, CT01	24	0	24
Tutorías y actividades de evaluación: pruebas de evaluación, exposiciones, debates, seminarios.	CG01, CG04, CG09, CT01, CE04	8	0	8
Total		56	94	150

11. Sistemas de evaluación:

La evaluación atenderá al Reglamento de evaluación de la Universidad de Burgos aprobado en su modificación en Consejo de Gobierno del 22 de julio de 2019. Se contempla un sistema de evaluación que consta de 3 procedimientos cuya denominación y peso en la calificación final se incluyen en la tabla siguiente. Para aquel alumnado con al menos una asistencia al 85% de las clases se propone un procedimiento alternativo al examen teórico consistente en la realización de un trabajo teórico de definición de un personaje 3D.

Respecto de la segunda convocatoria, el artículo 10 del Reglamento de evaluación en su punto 10.2, indica que todas las pruebas podrán recuperarse en la segunda convocatoria y en esta convocatoria no podrán exigirse aquellas pruebas superadas ya en la primera.

En lo relacionado a la Convocatoria Extraordinaria de Fin de Estudios de Grado, las pruebas serán las mismas que las relativas a las convocatorias ordinarias.

El profesor podrá flexibilizar el sistema de evaluación para el alumnado de



intercambio, con el fin de atender a las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse.

La realización fraudulenta de alguna prueba o de los trabajos exigidos en la evaluación de alguna asignatura comportará una calificación de cero en el procedimiento correspondiente, sin perjuicio de la apertura de expediente disciplinario.

(RESOLUCIÓN de 18 de diciembre de 2024, de la Secretaría General de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de una modificación puntual del Reglamento de evaluación de la Universidad de Burgos)

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación de las prácticas (entrega y defensa)	40 %	40 %
Examen teórico o trabajo sustitutivo	30 %	30 %
Proyecto de animación	30 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

El alumnado que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director de Centro acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Decano o Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados.

12. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Facultad de Humanidades y los horarios publicados en los tabloneros oficiales de la Facultad y en la página web del grado para el curso correspondiente (http://www.ubu.es/titulaciones/es/grado_audiovisual)

13. Idioma en que se imparte:

Español