

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Comunicación Audiovisual (PGR-COMU)

ASIGNATURA : Animación 3D (3337)

TIPO DE ASIGNATURA : Práctica

MODALIDAD : Presencial

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

GRUPO: 2627-M1

CENTRO: Facultad de Ciencias Sociales

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Optativa (OP)

ECTS: 6,0

CURSO: 3º

TEMPORALIDAD: 2º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE Y APELLIDOS: MATÍAS LÓPEZ IGLESIAS

EMAIL: mlopez@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Lunes a las 12:00 horas

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES :

- Licenciado Licenciado en Publicidad y RR.PP. (Universidad *Universidad Complutense de Madrid*)
- Master universitario: European Animation Masterclass en prácticas avanzadas de Animación, (2002, Alemania) en la Fernseh Akademie Mitteldeutschland e.V.
- Doctorado: Doctor en Comunicación por la Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación de la Universidad de Valladolid (2011)
- Y acreditado en la figura de Profesor/a titular por ANECA (2024)
- Y acreditado en la figura de Universidad privada por ANECA (2011)
- Y acreditado en la figura de Contratado doctor por ANECA (2011)

EXPERIENCIA DOCENTE :

- Cuenta con experiencia de Más de 10 años en docencia universitaria en el nivel del Grado (Experiencia Docente: +20 años de docente en la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) donde ha impartido a un centenar de grupos una amplia variedad de asignaturas (18 temáticas distintas). aproximadamente a 36 ECTS anuales. 4 evaluaciones en el Informe final de la CEPDI (comisión de Evaluación del Personal Docente e Investigador). Tras el proceso de evaluación de la calidad en la docencia dentro del programa DOCENTIA (Espacio Europeo de Educación Superior EEES) centrado en la innovación y renovación de las metodologías docentes. En 2023 logra Evaluación "Excelente"; En 2017 logra Evaluación "Excelente en 2013 obtiene la Evaluación "Excelente" y en 2009 obtuvo la Evaluación "Muy Positiva".)

EXPERIENCIA PROFESIONAL :

- Tiene experiencia en el ámbito profesional de 7 años en el sector Público (Desde 2006 trabaja como profesor Universitario en exclusiva Universidad Europea Miguel de Cervantes.. Anteriormente, ha sido docente de clases extraescolares de Informática, Centro de Estudios Lincoln Segovia y becario colaborador del Departamento "Diseño, Informática y Fotografía" (perteneciente al Colegio Universitario Domingo de Soto - U. Complutense). También ha desempeñado puestos relacionados con el mundo del diseño: en el departamento de Packaging y preimpresión del Grupo San Cayetano, creativo y diseñador gráfico en la Agencia Línea 3 Publicidad Diferencial, creativo y gestión de cuentas en Inmedia Comunicación y marketing

y, dentro del mundo editorial, ha sido maquetador de la Revista Más vivienda y maquetador e ilustrador Revista Páginas de Segovia.)

EXPERIENCIA INVESTIGADORA :

- Más de 10 años (Aportaciones científicas: Cuanta con 1 sexenio de investigación (Periodo -2022). Ha trabajado regularmente en la publicación de aproximadamente 35 artículos científicos en revistas indexadas (Comunicación y Sociedad, Análisi, Mediterranea, Index.Com, RCyS, Maestro y Sociedad, Ad Comunica, Visual Review, Rebeca - Revista Brasileira de Estudos de Cinema e Audiovisual, Cuadernos de turismo, AVANCA Cinema Journal, Harvard Deusto Business Review, Publicitas: Comunicación y Cultura, Ámbitos. Revista internacional de comunicación, Sociedad y Economía, Razón y palabra, Egitania Ciencia, Pensar la publicidad), más de 60 capítulos de libro En editoriales de prestigio SPI (MC Graw Hill, Ediciones Octaedro, Icono 14, etc.), unas 20 creaciones artísticas, 17 artículos divulgativos, participado en más de 70 Congresos Nacionales e Internacionales. Internacionalización: asistido en al menos 20 ocasiones a estancias cortas en el extranjero, (Rumanía, Bélgica, Irlanda, Dinamarca, Portugal, República Checa, Alemania, Inglaterra, Francia, y Polonia) una semana aproximadamente cada una, y 3 estancias largas internacionales, de más de un mes, en (Alemania, Lituania, Chile y Portugal). Ha sido, profesor visitante en el Instituto Politécnico de Bragança (Portugal). Ha trabajado en unos 30 proyectos o contratos de investigación: Raices, Catalogación sobre Fiestas de Interés Turístico en CyL. Ruta de los museos olvidados, Zaquiél, 4QUE (Quid Universidad-Empresa), Ref: PI-1_15/16_002; Modelos hápticos 08_PoC20 II; Patrimonio Accesible C 2019-002i; Nacionales C3DM, Ref: UMC234B12-2; ITRAMO Cod. SPIP20141278 e Internacionales Proyecto Cencyl+ POCTEP) 2014-2020. Grupos de investigación Actualmente es Director de CCC: Cultura Científica y Comunicación Grupo de Investigación Consolidado (GIR) la UEMC, adscrito al Dpto. de Humanidades y Ciencias Sociales., ha sido miembro de TETRACOM, APDAP, C3DM, ITRAMO y CMD. Fruto de los cuales cuenta 1 Patentes Mundial PCT WO/2012/160224 System and method for capturing and processing three-dimensional images with movement y 3 registros de propiedad intelectual (programas de ordenador: xMoCap MOTion CAPture Multi tracking System. Sistema de seguimiento múltiple de captura de movimiento VA-54-2015, Zenit y PUGO: Aplicación para la publicación automática de publicidad geolocalizada VA-196-20 14) y 5 modelos de utilidad. (Sujeción para objetos ES1216612U, recarga de dispositivos móviles ES1134557, Escáner tridimensional portable ES1077247U, Pupitre de cartón U201131168a y mesa de escritorio U201131133))

OTROS DATOS CV :

Habla y escribe varios idiomas: **Español** Nativo **Inglés** B2.2 Medio/Alto; **Alemán**: A1 Básico; **Francés**: A2 Medio; y **Portugués**: A1 Básico.

Página web: <https://matiaslopeziglesias.wordpress.com/>

- ORCID <http://orcid.org/0000-0001-5896-8960>
- ResearchGate https://www.researchgate.net/profile/Matias_Lopez13
- edu <http://independent.academia.edu/Matias%C3%B3pez2>
- Facebook: <https://www.facebook.com/matias.lopeziglesias>
- Google Citations. <https://scholar.google.com/citations?user=r6qZSMMAAAAJ>
- Publons <https://publons.com/researcher/4180864/matias-lopez>
- Google Analytics: [UA-138020318-1](https://ua-138020318-1)
- Linkedin [linkedin.com/in/matias-lópez-iglesias-b1513428](https://www.linkedin.com/in/matias-lópez-iglesias-b1513428)
- CFN FECYT: <https://cvn.fecyt.es/0000-0001-5896-8960>
- Página Web UEMC: https://investigacion.uemc.es/dt_team/matias-lopez-iglesias-coordinador/

RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

GRANDES COMPETENCIAS :

- GC3 - Competencia para la comunicación digital: Conocer, analizar, criticar y aplicar el potencial digital y sus posibilidades creativas en la difusión y elaboración de contenidos de calidad, la búsqueda de información y las estrategias de colaboración y comunicación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE :

El alumno será capaz de:

- CO3.1 - Conocer los elementos, técnicas y estrategias de la comunicación digital.
- CO3.2 - Comprender el potencial y el contexto de la comunicación digital para el desempeño de la comunicación audiovisual.
- HD3.1 - Aplicar las tecnologías digitales al ámbito de la comunicación audiovisual.
- HD3.2 - Analizar y desarrollar productos audiovisuales digitales.
- SC3.1 - Interpretar y valorar los avances tecnológicos digitales para su uso en la comunicación.
- SC3.2 - Desempeñar la comunicación digital atendiendo a su potencial creativo y de calidad.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA :

La asignatura Animación 3D aporta al alumno conceptos propios de la animación lo que le permitirá crear piezas y productos profesionales con efectos especiales y muchos aspectos más. Un aprendizaje basado en la práctica del día a día lo que favorece espacios de creación propios.

CONTENIDOS MÍNIMOS :

Conceptos de animación. Modelado y modificadores.

Texturas, materiales, luces, iluminación, huesos y jerarquías.

Sistemas de partículas.

Efectos especiales.

Renderizado.

RECURSOS DE APRENDIZAJE :

- **Recursos didácticos:** Casos, Recursos multimedia
- **Recursos tecnológicos :** Plataformas de aprendizaje en línea, Software especializado
- **Recursos interactivos :** Simulaciones y modelos, Realidad aumentada y virtual
- **Recursos audiovisuales:** Vídeos y podcast

OBSERVACIONES DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Desde los conocimientos básicos que se impartirán en clase los alumnos desarrollarán un aprendizaje práctico basado en la puesta en marcha de los comandos y procesos básicos de que consta un programa animación en 3 dimensiones.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Wells, Paul (2007): Fundamentos de la animación. Parramon. ISBN: 978-84-342-2941-9
- Chong, Andrew (2010): Animación digital. . Blume. ISBN: 978-84-8076-866-5.
- Brito, Allan (2025): Aprende Blender 5: La Guía Definitiva para Principiantes con Instrucciones Paso a Paso para Modelado 3D, Renderizado y Animación . . B3DA Learning. ISBN: 979-8278636397
- Raúl García (2026): 12 Principios De Animación. Canimation . ISBN: 978-8410264533
- Tyron, Daxton (2026): Blender 5.2 Lit Guía del Usuario 2026: Guía paso a paso para principiantes y usuarios avanzados sobre modelado 3D, escultura, animación, renderizado, ... y creación de recursos para videojuegos. Independently Published. ISBN: 979-8183645170
- Williams, Richard (2019): Técnicas de animación. Dibujos animados, animación 3D y videojuegos. . Anaya Multimedia. ISBN: 978-8441541139

- Angarita Alcala, Jose Luis (2023): La Historia de la Animación: De lo tradicional a lo digital. Amazon ISBN-13 : . Amazon Kindle. ISBN: 979-8499532539
- Williams, Richard & Carlton, Imogen (2025): Aventuras en la animación. Cómo aprendí de quién y qué hice con ello. . Anaya Multimedia. ISBN: 978-8441552234
- Duran , Yolenny (2025): Animación 2D y 3D: De principiante a profesional. . Independently published. ISBN: 979-8273572935

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Draper, Pete (2009). *Deconstructing the elements with 3DS Max : create natural fire, earth, air and water without plug-ins* . Elsevier . ISBN:9780240521268

White, Tony (2009). *Animación : del lápiz al píxel : técnicas clásicas para animadores digitales*. . Omega . ISBN:978-84-282-1464-3.

Sáenz Valiente, Rodolfo (2008). *Arte y técnica de la animación : clásica, corpórea, computada, para juegos o interactiva*. . Ediciones de la Flor . ISBN:978-950-515-273-5.

Ruiz de Samaniego, Alberto (2010). *Estéticas de la animación* . Maia . ISBN:978-84-92724-21-5.

Murdock, Kelly L. (2010). *3ds Max 2011 Bible*. Wiley . Publishing . ISBN:978-84-92724-21-5.

Aicher, Otl (2002). *Analógico y digital* . Editorial Gustavo Gili , . ISBN:84-252-1846-2.

Mediaactive (2015). *El gran libro de 3DS Max 2015* . Ed. Marcombo , . ISBN:9788426721709.

Mediaactive (2014). *Aprender 3ds Max 2014 con 100 ejercicios prácticos* . Alfaomega . ISBN:978-84-267-2091-7 (Marcombo); 978-607-707-740-4 (Alfaomega).

Mediaactive (2014). *Aprender 3ds Max 2014 avanzado con 100 ejercicios prácticos* . Alfaomega . ISBN:978-84-267-2075-7 (Marcombo); 978-607-707-734-3 (Alfaomega).

Rodríguez, Alberto (2010). *Proyectos de animación 3D* . Anaya Multimedia . ISBN:978-84-415-2751-5.

Costa, Jordi (2009). *Películas clave del cine de animación* . Ma Non Troppo , . ISBN:978-84-96924-87-1.

Selby, Andrew (2009). *Animación : nuevos proyectos y procesos creativos* . Parramón . ISBN:978-84-342-3542-7.

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

TIPO DE ASIGNATURA :

Práctica

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

La asignatura comenzará con la aplicación de unos conceptosteóricosiniciales(clase presencialteórica), impartidos por el profesor. Alfinal de cada unidad se sugerirán algunos ejerciciosrelacionados con la materia impartida.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se fomentará la participación de los alumnos en las actividades y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (interacción, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer temasreferidos a la materia objeto de estudio para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

La metodología empleada principalmente heurística. En esta asignatura los estudiantesllevarán a cabo distintos proyectos y actividades. Para ello desarrollarán y aplicarán los conceptos adquiridos y usarán losrecursos a su alcance.

ACTIVIDADES FORMATIVAS :

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

La docencia y la evaluación en la asignatura se desarrollarán de forma presencial.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

PLANIFICACIÓN ESTIMADA DE LA ASIGNATURA

- 1ª Semana: **Introducción:** La Interfaz. Navegando en el Espacio 3D. Las Funciones Vitales.
- 2ª Semana: **Modelado:** Los objetos. Booleanos. Objetos Básicos. Modo Edición. Modelado Básico de Malla. Subdivisión de Superficies. Herramientas Arista y Cara. Modelado Avanzado de Malla. Curvas. Superficies. Texto. Meta Objetos.
- 3ª Semana: **Materiales:** Difusión. Reflexión Especular. Los Materiales en la Práctica. Sombreadores de Rampa. Reflexiones y Transparencias. Materiales Múltiples. Materiales Especiales
- 4ª Semana: **Texturas:** . Canales de Textura. Map Input. Map To. Botones de Textura. Texturas . Procedurales. Texturas Imagen. Mapeado UV. Mapas de Relieve y de Normales. Mapas de Ambiente. Mapas de Desplazamiento. Plugins de Textura.
- 5ª Semana: **Iluminación:** . Tipos de Luces. Sombras con el Trazador de Rayos. Sombras con el Buffer.
- 6ª Semana: **El entorno y el espacio virtual.** El Fondo del Mundo. Oclusión Ambiental. Exposición y Rango. Niebla. Estrellas.
- 7ª Semana: **Conceptos de animación:** Bloque IPO. Fotogramas Clave. Curvas IPO y Claves IPO. Siguiendo un Camino.(Path)
- 8ª Semana: **Deformaciones básicas.** Garfios. Claves de Forma. Claves de Vértices Absolutas. Claves de Vértices Relativas. Animación de Enrejados.
- 9ª Semana: **El sistema esqueleto:** . El Objeto Armature. FK, IK y otras Restricciones. Skinning. El Modo Pose. La Ventana Acción. Animación No Lineal. Rigging
- 10ª Semana: **Cuerpos blandos Y Fluidos.** Cuerpos Blandos. Simulación de Fluidos
- 11ª Semana: **Renderizado:** Antialiasing. Animaciones. Formatos de Salida. Opciones de Rénder. El Renderizador Unificado. Preparando su trabajo para Vídeo.
- 12ª Semana: **Raytrace:** Renderizado de Radiosidad. Radiosidad como Herramienta de Modelado. Un Jugoso Ejemplo de Radiosidad
- 13ª Semana: **Herramientas especiales de modelado:** Partículas. Interacción de Partículas. Build y Ondas. DupliVerts. DupliFrames .
- 14ª Semana: **Secuencias:** Editor de Secuencia de Vídeo. Editor de Secuencia de Audio. Composición Final.
- 15ª Semana: **Presentación Final de Trabajo.**
- 16ª Semana: Seminarios tutoriales.
- 17ª Semana: **Evaluaciones.**
- 18ª Semana: **Evaluaciones.**

Frecuencia: los trabajos se realizarán progresivamente a lo largo del curso.

Tutorías académicas grupales: Las únicas tutorías de este tipo serán las recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria y extraordinaria (4 horas por asignatura entre las dos convocatorias).

Tutorías individuales: Viene marcado en Datos del profesor "Horarios de Tutorías"

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES :

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	EF	¿Se evalúa en CO?	Sistema evaluación	¿Se mantiene en CE?	Convocatoria extraordinaria
Práctica 1 Modelado de personajes. 15% = Ejecución de prácticas(15%).Práctica 1 Modelado de personajes.				X													X	Ejecución de prácticas:15%	X	
Práctica 2 Diseño de un escenario. Luces y texturas 15% = Ejecución de prácticas(15%).								X									X	Ejecución de prácticas:15%	X	

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	EF	¿Se evalúa en CO?	Sistema evaluación	¿Se mantiene en CE?	Convocatoria extraordinaria
Práctica 3. Preproducción. 30% = Ejecución de prácticas (10%) + Pruebas escritas (20%).													X				X	Pruebas escritas:20% Ejecución de prácticas:10%	X	
Práctica 4 Cortometraje animado 40% = Ejecución de prácticas (25%) + Pruebas Orales (10%) + Técnicas de observación (5%).															X		X	Pruebas orales:10% Ejecución de prácticas:25% Técnicas de observación:5%	X	

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Todas las actividades y evaluaciones han de estar aprobadas individualmente. Se considerará la asignatura como suspensa si al menos una de las partes no ha sido superada. La evaluación final será la suma de las notas obtenidas, pero no se hará media si la nota de alguna es menor a 5 siendo la nota definitiva la de menor puntuación. Es decir: todas las notas parciales han de estar aprobadas para superar la asignatura.

- 15% = Ejecución de prácticas (15%). Práctica 1 **Modelado de personajes**.
- 15% = Ejecución de prácticas (15%). Práctica 2 **Diseño de un escenario**. Luces y texturas
- 30% = Ejecución de prácticas (10%) + Pruebas escritas (20%). Práctica 3. **Preproducción**.
- 40% = Ejecución de prácticas (25%) + Pruebas Orales (10%) + Técnicas de observación (5%). Práctica 4 **Cortometraje animado**

Entrega de trabajos:

Es necesario realizar todos los ejercicios, incluidos los trabajos prácticos realizados en clase, para poder superar la asignatura. El alumnado que, por cualquier circunstancia, no realice una práctica de clase, deberá ser finalizada en casa y entregada en el portfolio. La entrega fuera de plazo o la no presentación de cualquier trabajo supondrá la calificación de "No Presentado".

Todo trabajo no realizado o suspenso deberá ser repetido en una nueva convocatoria. Aquellos alumnos con trabajos aprobados que deseen subir nota podrán repetir dichos trabajos en nuevas convocatorias, siempre bajo el visto bueno del profesor.

Usos indebidos

Tantos dispositivos propios del alumno (portátiles, tablets y Movil) y del resto de recursos de la clase deberán ser usados dentro del ámbito de la asignatura. Su uso no autorizado, será penalizado con trabajos extra. Si se observa alumnos jugando o navegando, pendientes del teléfono, leyendo el correo, chateando en redes sociales, etcétera, sin permiso del profesor, serán penalizados con trabajos extra y merma en la nota de Técnicas de observación (TO).

Uso inadecuado de inteligencia artificial: El uso inapropiado, entrega de trabajos íntegramente o principalmente generados por IA sin aporte, autoría o reflexión crítica del estudiante, tendrá una calificación de 0.

El plagio de trabajos, o la realización de trabajos por terceras personas, será motivo de suspenso. En caso de ayuda o autoría compartida deberá ser informado previamente a la entrega al profesor para que dé otorgue el visto bueno.

Esta evaluación será válida tanto para la convocatoria ordinaria como para la extraordinaria. Es decir, en las convocatorias extraordinarias o posteriores a la ordinaria del curso, el alumno tendrá que entregar distintos trabajos que engloben los conceptos de toda la asignatura.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

El sistema de evaluación de la convocatoria consistirá en entregar todos los trabajos no presentados o pruebas no superadas en la convocatoria ordinaria. Teniendo que superar individualmente cada una de ellas. Todas las actividades y evaluaciones han de estar aprobadas individualmente. Se considerará la asignatura como suspensa si al menos una de las partes no ha sido superada: La evaluación final será la suma de las notas obtenidas, pero no se hará media si la nota de alguna es menor a 5 siendo la nota definitiva la de menor puntuación. Es decir:

todas las notas parciales han de estar aprobadas para superar la asignatura.

- 15% Ejecución de prácticas(15%). Práctica 1 **Modelado de personajes**.
- 15% Ejecución de prácticas(15%). Práctica 2 **Diseño de un escenario**. Luces y texturas
- 30% Ejecución de prácticas (10%) + Pruebas escritas (20%). Práctica 3. **Preproducción**.
- 40% Ejecución de prácticas (25%) + Pruebas Orales (10%) + Técnicas de observación (5%). Práctica 4 **Cortometraje animado**

Entrega de trabajos:

Es necesario realizar todos los ejercicios, para poder superar la asignatura. El alumnado que, por cualquier circunstancia, no realice una práctica o la entregue fuera de plazo o supondrá la calificación de "No Presentado".

Usos indebidos

Uso inadecuado de inteligencia artificial: El uso inapropiado, entrega de trabajos íntegramente o principalmente generados por IA sin aporte, autoría o reflexión crítica del estudiante, tendrá una calificación de 0.

El plagio de trabajos, o la realización de trabajos por terceras personas, será motivo de suspenso. En caso de ayuda o autoría compartida deberá ser informado previamente a la entrega al profesor para que otorgue el visto bueno.

Esta evaluación será válida tanto para la convocatoria ordinaria como para la extraordinaria. Es decir, en las convocatorias extraordinarias o posteriores a la ordinaria del curso, el alumno tendrá que entregar distintos trabajos que engloben los conceptos de toda la asignatura.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tipo de asignatura	Pruebas escritas	Pruebas orales	Ejecución práctica	Técnicas de observación
Práctica	20 %	10 %	65 %	5 %