



## 1. DATOS GENERALES

Asignatura: TALLER DE IMAGEN DIGITAL 3D  
Tipología: OPTATIVA  
Grado: 386 - GRADO EN BELLAS ARTES  
Centro: 4 - FACULTAD DE BELLAS ARTES DE CUENCA  
Curso: 4

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 55397  
Créditos ECTS: 6  
Curso académico: 2022-23  
Grupo(s): 30 39  
Duración: Primer cuatrimestre  
Segunda lengua: Inglés  
English Friendly: N  
Bilingüe: N

Profesor: MIGUEL ANGEL ROQUE LOPEZ - Grupo(s): 30				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
204 / Facultad de Bellas Artes	ARTE	4523	miguelangel.roque@uclm.es	Primer semestre: Lunes 9:00h a 10:30 y de 15:30 a 18:00h Viernes 9:00 a 10:00h y de 14:00 a 15:00h Segundo semestre: Jueves 9:00h a 15:00h

## 2. REQUISITOS PREVIOS

No se presuponen conocimientos previos de 3D.

Recomendaciones: Para cursar esta asignatura se recomienda tener aprobadas las asignaturas de "Tecnologías digitales de la imagen" y "Sistemas de Representación Espacial", tener conocimientos de Moodle y, en cualquier caso, haber utilizado programas de tratamiento digital de imágenes

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura pertenece al Módulo "Desarrollos de las artes plásticas y las artes visuales". El objetivo de este módulo es el de profundizar en los procedimientos y transformaciones que implican los nuevos retos de una cultura caracterizada por el desarrollo de las artes plásticas y de lo visual como consecuencia de la implantación de los nuevos medios. Analizando el impacto de las nuevas tecnologías de información y comunicación sobre la experiencia estética y las prácticas artísticas.

La asignatura pertenece a la Materia Proyectos en Tecnologías de la Imagen la cual constituye la puesta en práctica y el desarrollo teórico de todos los conocimientos adquiridos en Tecnologías de la Imagen que el estudiante ha ido adquiriendo a lo largo del desarrollo del Grado.

La asignatura propone el adiestramiento técnico en el campo de la gráfica tridimensional desde una vertiente creativa y fundamentalmente práctica basado en el planteamiento y desarrollo de ejercicios resueltos en el aula que se complementarán, paralelamente, con el desarrollo de algunas propuestas personales que potencien el aprendizaje autónomo fuera de ella.

La asignatura, por su doble vertiente técnica y creativa, guarda relación con aquellas otras asignaturas del Grado que se desenvuelven en ámbitos propios de la imagen, tecnología, nuevos medios, diseño, fotografía, cine e interacción.

La principal herramienta a utilizar durante el curso es Blender, suite 3D libre y distribuida bajo licencia open source, aunque ocasionalmente será necesaria la utilización de herramientas de diseño gráfico (Photoshop, Illustrator, etc)

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

## Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB02	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
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
E01	Conocimiento de las metodologías de experimentación propias de la práctica artística.
E03	Conocimiento del vocabulario y de los conceptos de uso común en las diversas disciplinas artísticas.
E04	Conocimiento de los diversos medios artísticos y sus métodos de producción.
E16	Estar habilitado para el desarrollo de técnicas y medios artísticos propios, así como para articular técnicas y lenguajes diversos en la producción.
G02	Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos académicos y artísticos propuestos.
G07	Capacidad de desarrollar una metodología de trabajo propia que permita la experimentalidad característica de la práctica artística.
T03	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

## Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

No se han establecido.

## 6. TEMARIO

## Tema 1: Métodos y metodologías para el modelado.

Tema 1.1 Modelado Poligonal

Tema 1.2 Hard Surface

Tema 1.3 La escultura Digital

Tema 1.4 Personajes y Escenografía

## Tema 2: Creación de materiales y texturas

Tema 2.1 Shading

Tema 2.2 Texturizado

## Tema 3: Técnicas y procesos de iluminación y render

Tema 3.1 Iluminación

Tema 3.2 Composición

## COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

El software 3D utilizado para la asignatura será Blender. Los temas en los que se divide la asignatura se encuentran interrelacionados por lo que ocasionalmente se impartirán de forma simultánea.

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB02 E01 E03 E04	0.64	16	S	N	BLOQUE I: Exposición de contenidos teórico-prácticos de la materia. No Recuperable
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Prácticas	CB02 CB05 E01 E16 G07 T03	1.76	44	S	N	BLOQUE II: Prácticas en aula entregadas en tiempo y en forma en Campus Virtual. Recuperable
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje orientado a proyectos	CB02 E03 E16 G02 G07 T03	3.6	90	S	S	BLOQUE III: Realización de proyectos creativos autónomos poniendo en práctica lo aprendido en clase. Recuperable
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	10.00%	Se valorará el nivel de participación activa del alumno en las actividades planteadas por el profesor
Realización de actividades en aulas de ordenadores	50.00%	50.00%	Calificación al conjunto de todas aquellas actividades realizadas en el aula que se hayan subido adecuadamente en tiempo y forma en la aplicación Campus Virtual. La calificación se resolverá teniendo en cuenta el número total de prácticas que hayan sido solicitadas por el profesor durante el curso.
Prueba final	40.00%	40.00%	Calificación al conjunto del trabajo autónomo entregado a la prueba final
Total:	100.00%	100.00%	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

## Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

## Evaluación continua:

En la convocatoria ordinaria tendrá lugar la Prueba final que consistirá en la entrega de un proyecto a propuesta del profesor y realizado por el alumno con el programa Blender. La entrega de éste proyecto se realizará a través de la plataforma Campus Virtual. Se valorará la presentación en tiempo y en forma, el grado de resolución técnica, la presentación formal y los aspectos creativos.

La calificación global de la asignatura será el resultado de la combinación de la valoración obtenida en esta prueba final junto con la alcanzada en las prácticas en clase. La asignatura se supera en convocatoria ordinaria si la suma de las calificaciones ponderadas obtenidas en los dos bloques es igual o superior a 5 puntos.

Se recuerda una vez más que el 100 % de la calificación se reparte en 2 bloques: el Bloque 1 equivale al 50 % y el Bloque 2, al 50%. No se podrá subir nota con trabajos adicionales a los propiamente planteados en clase. Los alumnos que no se presenten a la Prueba final constarán en el acta de calificaciones como "No Presentados".

Evaluación no continua:

En la convocatoria ordinaria tendrá lugar la Prueba final que consistirá en la entrega de un proyecto a propuesta del profesor y realizado por el alumno con el programa Blender. La entrega de éste proyecto se realizará a través de la plataforma Campus Virtual. Se valorará la presentación en tiempo y en forma, el grado de resolución técnica, la presentación formal y los aspectos creativos.

La calificación global de la asignatura será el resultado de la combinación de la valoración obtenida en esta prueba final junto con la alcanzada en las practicas en clase. La asignatura se supera en convocatoria ordinaria si la suma de las calificaciones ponderadas obtenidas en los dos bloques es igual o superior a 5 puntos.

Se recuerda una vez más que el 100 % de la calificación se reparte en 2 bloques: el Bloque 1 equivale al 50 % y el Bloque 2, al 50%. No se podrá subir nota con trabajos adicionales a los propiamente planteados en clase. Los alumnos que no se presenten a la Prueba final constarán en el acta de calificaciones como "No Presentados".

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Consistirá en una Prueba final basada en la realización del mismo proyecto propuesto en la convocatoria ordinaria acompañado de todas las practicas realizadas durante el curso Ambas partes (Prueba final y practicas) supondrán cada una, un 50% de la nota final de esta convocatoria.

Podrán presentarse los estudiantes que no lo hicieron en la convocatoria anterior así como aquellos otros que sí lo hicieron pero que no obtuvieron finalmente en la asignatura una calificación global igual o superior a 5 puntos.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Consistirá en una Prueba final basada en la realización del mismo proyecto propuesto en la convocatoria ordinaria acompañado de todas las practicas realizadas durante el curso Ambas partes (Prueba final y practicas) supondrán cada una, un 50% de la nota final de esta convocatoria.

Podrán presentarse los estudiantes que no lo hicieron en la convocatoria anterior así como aquellos otros que sí lo hicieron pero que no obtuvieron finalmente en la asignatura una calificación global igual o superior a 5 puntos.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Tema 1 (de 3): Métodos y metodologías para el modelado.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje orientado a proyectos]	25
Periodo temporal: Semana 1-5	
Tema 2 (de 3): Creación de materiales y texturas	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	16
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje orientado a proyectos]	25
Periodo temporal: Semana 6-10	
Tema 3 (de 3): Técnicas y procesos de iluminación y render	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	16
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje orientado a proyectos]	40
Periodo temporal: Semana 11-15	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	16
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	44
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje orientado a proyectos]	90
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Miguel Ángel Roque López	Desarrollo de materiales PBR por medio del software libre Blender para su aplicación en gráficos tridimensional y productos audiovisuales	UCLM	Toledo		2016	
Miguel Ángel Roque López	THE THREE-DIMENSIONAL POSTPRODUCTION OF FEATURE FILMS WITH BLENDER. WORKFLOW APPROACHES WITH FREE SOFTWARE IN THE DEVELOPMENT OF ANIMATION SEQUENCES	UPV	Valencia		2017	
Miguel Ángel Roque López	Miguel Ángel Roque López					
Rosendaal, Ton y Selleri, Stefano	The Official Blender 2.3 guide: free 3D creation suite for modeling, animation, and rendering.	No Starch Press, cop	San Francisco	1-59327-041-0	2004	Tutorial técnico de Blender. Disponible UCLM, Campus (signatura: 681.3.0 OFF
Fleming, Bill	3D photorealism toolkit	John Wiley & Sons, cop	Nueva York	0-471-25346-4	1998	Técnicas creativas sobre fotorealismo. Disponible por pn interbibliotecario. Campus Albacete. signatura: DG 4367
Galán Huertas, Mercè Hess, Roland	Blender: Curso de iniciación	InfoBooks Ediciones	Barcelona	978-84-96097-96-4	2007	Manual técnico de Blender
Miguel Ángel Roque López	Blender. Diseño y creatividad	Anaya Multimedia	Madrid	9788441529038	2011	Manual técnico de Blender
Miguel Ángel Roque López	BLENDER AS FRAMEWORK FOR ART TEACHING	IATED	Barcelona	978-84-606-8243-1	2015	
Miguel Ángel Roque López	<a href="http://cel.webofknowledge.com/InboundService.do?mode=FullRecord&amp;customerID=ORCID&amp;IsProductCode=Yes&amp;product=CEL&amp;KeyUID=WOS%3A000376685703090&amp;Init=Yes&amp;Func=Frame&amp;action=retrieve&amp;SrcApp=OrcidOrg&amp;SrcAuth=ORCID&amp;SID=Y1n8VCnyQrqp3CMY5rF&amp;UT=WOS%3A000376685703090">http://cel.webofknowledge.com/InboundService.do?mode=FullRecord&amp;customerID=ORCID&amp;IsProductCode=Yes&amp;product=CEL&amp;KeyUID=WOS%3A000376685703090&amp;Init=Yes&amp;Func=Frame&amp;action=retrieve&amp;SrcApp=OrcidOrg&amp;SrcAuth=ORCID&amp;SID=Y1n8VCnyQrqp3CMY5rF&amp;UT=WOS%3A000376685703090</a>					
Miguel Ángel Roque López	Blender: desarrollando videojuegos con bloques de lógica y Python	Madrid ESNE D.L.	Madrid	978-84-942154-5-2	2015	Capítulo de libro
Miguel Ángel Roque López	Metodología de fabricación de planchas de grabado no tóxicas con impresoras 3D	UCLM		978-84-16393-18-3	2015	
Miguel Ángel Roque López	Blender y el desarrollo de imágenes estereoscópicas con Software Libre.	UCLM	Cuenca		2014	
Miguel Ángel Roque López	NON-TOXIC ENGRAVING PLATES DEVELOPED WITH OPEN SOURCE 3D PRINTERS AND SOFTWARE	IATED	Barcelona	978-84-606-8243-1	2015	
Miguel Ángel Roque López	<a href="http://cel.webofknowledge.com/InboundService.do?mode=FullRecord&amp;customerID=ORCID&amp;IsProductCode=Yes&amp;product=CEL&amp;KeyUID=WOS%3A000376685703082&amp;Init=Yes&amp;Func=Frame&amp;action=retrieve&amp;SrcApp=OrcidOrg&amp;SrcAuth=ORCID&amp;SID=S23kh7p4DQnpP7NZBua&amp;UT=WOS%3A000376685703082">http://cel.webofknowledge.com/InboundService.do?mode=FullRecord&amp;customerID=ORCID&amp;IsProductCode=Yes&amp;product=CEL&amp;KeyUID=WOS%3A000376685703082&amp;Init=Yes&amp;Func=Frame&amp;action=retrieve&amp;SrcApp=OrcidOrg&amp;SrcAuth=ORCID&amp;SID=S23kh7p4DQnpP7NZBua&amp;UT=WOS%3A000376685703082</a>					
Roque López, Miguel Ángel	Gráfica tridimensional. Historia, técnica y proceso	UCLM	Cuenca		2015	Tesis Doctoral sobre gráfica tridimensional centrada en f
Roque López, Miguel Ángel y Valverde Ponce, Roxana.	<a href="http://hdl.handle.net/10578/9016">http://hdl.handle.net/10578/9016</a>					
Roque López, Miguel Ángel y Valverde Ponce, Roxana.	3Doodler como herramienta para la construcción de modelos tridimensionales en el ámbito artístico		Aveiro	978-972-789-458-1	2012	
Roque López, Miguel Ángel y Valverde Ponce, Roxana.	<a href="http://ria.ua.pt/bitstream/10773/15429/1/09-29_LIVRO_ACTAS_finalREALBiblotec.pdf#page=199">http://ria.ua.pt/bitstream/10773/15429/1/09-29_LIVRO_ACTAS_finalREALBiblotec.pdf#page=199</a>					
Roque López, Miguel Ángel y Valverde Ponce, Roxana.	Construcción de modelos tridimensionales a partir de modelos virtuales por medio de sistemas de impresión tridimensional para la observación de relaciones espaciales dentro del contexto de la enseñanza artística	Blucher Education Proceedings	Aveiro	978-989-98185-0-7	2012	
Roque López, Miguel Ángel y Valverde Ponce,	<a href="https://doi.org/10.5151/edupro-aivoipe-50">https://doi.org/10.5151/edupro-aivoipe-50</a>					
Roque López, Miguel Ángel y Valverde Ponce,	LA OBSERVACIÓN Y PERCEPCIÓN DEL ENTORNO Y MODELOS EN EL ESPACIO A TRAVÉS DE APLICACIONES PRÁCTICAS CON SISTEMAS DE IMPRESIÓN EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA.		Jaén		2012	

