

## 804258 - MA3DAV - Modelado y Animación 3D Avanzada

Unidad responsable: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia  
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia  
Curso: 2019  
Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Optativa)  
GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Optativa)  
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán, Castellano

### Profesorado

Responsable: Ripoll Tarré, Marc  
Otros: Borrás Borrell, Elías

### Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

#### Específicas:

CEVJ 7. Dominar el gran abanico de herramientas profesionales del sector para la elaboración de contenidos digitales de todo tipo.

CEVJ 8. Diseñar, modelar, texturizar y animar objetos, personajes y escenas 2D y 3D para su inclusión en proyectos digitales, secuencias audiovisuales y videojuegos.

CEVJ 9. Aplicar técnicas de modelado y animación avanzada, postproducción y efectos especiales para la elaboración de contenidos digitales y/o su inclusión en un proyecto de videojuego.

#### Transversales:

04 COE N2. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 2: Utilizar estrategias para preparar y llevar a cabo las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.

06 URI N3. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN - Nivel 3: Planificar y utilizar la información necesaria para un trabajo académico (por ejemplo, para el trabajo de fin de grado) a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.

07 AAT N3. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 3: Aplicar los conocimientos alcanzados en la realización de una tarea en función de la pertinencia y la importancia, decidiendo la manera de llevarla a cabo y el tiempo que es necesario dedicarle y seleccionando las fuentes de información más adecuadas.

05 TEQ. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

### Metodologías docentes

Exposición y aprendizaje de nuevos contenidos a través de teoría, referencias y casos prácticos.

Clase participativa donde desarrollar actividades para la resolución de problemas y discusión de contenidos.

Trabajos prácticos donde aplicar y experimentar con los contenidos vistos en clase. Se plantearán ejercicios para trabajar durante la semana y mejorar la experiencia necesaria para dominar las herramientas de diseño 3d.

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Entender los conceptos teóricos vistos en anteriores asignaturas, aplicados al diseño de personajes y entornos.

Plantear diseños de personajes adaptados a todo tipo de mecánicas, estéticas y narrativas.

Entender la metodología de trabajo utilizada por los estudios de videojuego, analizar la importancia del trabajo en equipo y aprender a identificar las buenas prácticas a la hora de trabajar.

## 804258 - MA3DAV - Modelado y Animación 3D Avanzada

Conocer las técnicas específicas de videojuegos más importantes y su aplicación a la creación de personajes y entornos. Profundizar en las bases del modelado, texturizado y animación 3d.

Utilizar el contenido de la asignatura para crear modelos de calidad profesional.

Realizar los ejercicios planteados en la asignatura aplicando una correcta estructura, presentación y planificación del tiempo, acompañado de un buen nivel ortográfico y gramatical.

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	18h	12.00%
	Horas grupo mediano:	30h	20.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	12h	8.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

## 804258 - MA3DAV - Modelado y Animación 3D Avanzada

### Contenidos

<p>Diseño</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo mediano/Prácticas: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción: Diseño de juego Diseño de personajes Diseño de niveles Concept art y referencias</p>	
<p>Modelado y texturizado</p>	<p>Dedicación: 40h Grupo mediano/Prácticas: 16h Aprendizaje autónomo: 24h</p>
<p>Descripción: Modelado poligonal Escultura digital Retopología y UVs</p>	
<p>Nivel de juego</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo mediano/Prácticas: 8h Actividades dirigidas: 6h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción: Modelado y texturizado del nivel de juego. Entornos en VR (realidad virtual).</p>	
<p>Animación</p>	<p>Dedicación: 40h Grupo mediano/Prácticas: 16h Aprendizaje autónomo: 24h</p>
<p>Descripción: Rigging Skinning Animación de personajes Mocap</p>	

## 804258 - MA3DAV - Modelado y Animación 3D Avanzada

Portfolio	Dedicación: 20h Grupo mediano/Prácticas: 8h Aprendizaje autónomo: 12h
Descripción: Presentación de trabajos Plataformas online Técnicas y consejos Objetivos específicos: Crear un portfolio con un acabado profesional	

### Sistema de calificación

3 prácticas

Cada ejercicio de práctica con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura.

1 control

1 Examen Parcial con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura.

Examen final

Un Examen Final con una ponderación del 40% de la nota final de la asignatura.

Participación y actitud de aprendizaje: 10% de la nota de la asignatura.

### Normas de realización de las actividades

Una parte de los ejercicios se pueden realizar durante las clases con el profesor de la asignatura. Los estudiantes también deberán dedicar tiempo de trabajo autónomo (fuera del horario), para realizar los ejercicios. Para hacerlos se deberán seguir las indicaciones especificadas en el documento de trabajo.

El ejercicio una vez finalizado será depositado en el Campus Virtual en el aula de entrega y en la fecha correspondiente, solo se tendrán en cuenta para valorar aquellos ejercicios entregados antes de las 24:00 horas de la data límite.

Los documentos han de ser completados, siguiendo las instrucciones, especialmente por lo referente al nombre de archivos. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto de las competencias a adquirir y parte de la evaluación.

## 804258 - MA3DAV - Modelado y Animación 3D Avanzada

### Bibliografía

#### Básica:

Demers, Owen. Digital texturing & painting. [S.l.]: New Riders, cop. 2002. ISBN 0735709181.

Ahearn, Luke. 3D game textures: create professional game art using Photoshop [en línea]. 3rd ed. Waltham, MA: Focal Press, 2012 [Consulta: 18/04/2018]. Disponible a: <<https://www.sciencedirect.com/science/book/9780240820774>>. ISBN 9780240820774.

Williams, Richard. The animator's survival kit. Expanded ed. London: Faber and Faber, 2009. ISBN 9780571238347.

Birn, Jeremy. Digital lighting & rendering. 3rd ed. Berkeley, CA: New Riders, cop. 2014. ISBN 0321928989.

Thomas, Frank; Johnston, Ollie. The illusion of life: Disney animation. New York: Hyperion, 1995. ISBN 0786860707.

#### Otros recursos:

##### Enlace web

<https://creative.pluralsight.com>

Videotutoriales online

<https://www.cgtrader.com/>

Recurso

<http://www.cgchannel.com/>

Recurso

<http://www.zbrushcentral.com/>

Recurso