

## 804248 - A3D - Animación 3D

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 Obligatoria)  
GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)  
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán, Castellano, Inglés

### Profesorado

Responsable: Casas Torres, Llogari  
Ripoll Tarré, Marc

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

#### Específicas:

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.

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

#### Transversales:

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.

04 COE N3. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 3: Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

### 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 de animación tradicional.

Plantear animaciones adaptadas a todo tipo de mecánicas, estéticas y narrativas.

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

Conocer las técnicas más importantes en animación 3d.

Profundizar en las bases de la animación de personajes.

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

Representar las emociones de un personaje a través de expresiones faciales y vocalizaciones.

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



## 804248 - A3D - Animación 3D

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	18h	12.00%
	Horas grupo mediano:	32h	21.33%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	10h	6.67%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

## 804248 - A3D - Animación 3D

### Contenidos

<p><b>Animación</b></p>	<p>Dedicación: 26h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 3h Grupo mediano/Prácticas: 7h Actividades dirigidas: 1h Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos de animación</li> <li>Velocidad de reproducción</li> <li>Keyframes</li> <li>Curvas de animación</li> </ul>	
<p><b>Rigging y Skinning</b></p>	<p>Dedicación: 41h 20m</p> <p>Grupo grande/Teoría: 5h Grupo mediano/Prácticas: 8h 20m Actividades dirigidas: 3h Aprendizaje autónomo: 25h</p>
<p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jerarquias</li> <li>Esqueletos</li> <li>Cinématica inversa</li> <li>Skinning</li> </ul>	
<p><b>Animación de personajes</b></p>	<p>Dedicación: 41h 20m</p> <p>Grupo grande/Teoría: 5h Grupo mediano/Prácticas: 8h 20m Actividades dirigidas: 3h Aprendizaje autónomo: 25h</p>
<p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Referencias y acting</li> <li>Conceptos de animación aplicados a personajes</li> <li>Captura de movimiento</li> <li>Animación facial</li> </ul>	

## 804248 - A3D - Animación 3D

<p>Técnicas</p>	<p>Dedicación: 41h 20m</p> <p>Grupo grande/Teoría: 5h Grupo mediano/Prácticas: 8h 20m Actividades dirigidas: 3h Aprendizaje autónomo: 25h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Retargeting Scripting Físicas Animación no lineal</p>	

### Planificación de actividades

<p>Práctica 1</p>	<p>Dedicación: 10h</p> <p>Aprendizaje autónomo: 10h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Crear un rig funcional de un personaje y hacer el skinning hasta dejarlo listo para animación.</p> <p>Material de soporte:</p> <p>Autodesk Maya</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:</p> <p>En la fecha establecida en el calendario de la asignatura, se entregará una escena de Maya con el nombre del alumno en una carpeta específica del campus Àgora.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Practicar y entender las herramientas de rigging explicadas en clase.</p>	
<p>Práctica 2</p>	<p>Dedicación: 20h</p> <p>Actividades dirigidas: 5h</p> <p>Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Diseñar las animaciones de un personaje y crear las poses básicas para su integración en videojuego.</p> <p>Material de soporte:</p> <p>Autodesk Maya</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:</p> <p>En la fecha establecida en el calendario de la asignatura, se entregará una escena de Maya con el nombre del alumno en una carpeta específica del campus Àgora.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Animar un personaje, diseñando sus acciones.</p>	

## 804248 - A3D - Animación 3D

### Sistema de calificación

2 prácticas

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

1 ejercicio de práctica con una ponderación del 30% 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 30% de la nota final de la asignatura.

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

Examen de reevaluación: possibilitat de reevaluar las ponderaciones de la nota final correspondientes al examen parcial y final (45%). Solo pueden presentarse los alumnos que no hayan superado 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.

## 804248 - A3D - Animación 3D

### Bibliografía

#### Básica:

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

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

Osipa, J. Stop staring: facial modeling and animation done right. 2nd ed. Indianapolis: Wiley, 2007. ISBN 9780471789208.

Luhta, E.; Roy, K. How to cheat in Maya 2012: tools and techniques for character animation. Waltham, MA: Focal Press, 2011. ISBN 9780240816982.

#### Complementaria:

Hooks, Ed. Acting for animators. London: Routledge, 2011. ISBN 9780415580236.

Jones, A.; Oliff, J. Thinking animation: bridging the gap between 2D and CG. Boston, MA: Course Technology, 2008. ISBN 9781598632606.

#### Otros recursos:

##### Enlace web

[www.thegnomonworkshop.com](http://www.thegnomonworkshop.com)

Recurso

[www.digitaltutors.com](http://www.digitaltutors.com)

Recurso

<http://area.autodesk.com>

Recurso

<http://www.cgsociety.org/>

Recurso