# Guía Docente
## Curso Académico 2025/26

## Datos Generales

Asignatura: TALLER DE RIGGING Y ANIMACIÓN.
Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA.
Carácter: OBLIGATORIA.
Créditos ECTS: 4 ECTS.
Curso: 1
Distribución temporal: 2º SEMESTRE.
Idioma de impartición: CASTELLANO.

### Presentación de la asignatura:

Taller centrado específicamente en el rigging y la animación de personajes. Se trabajará tanto la creación de la animación como su integración en el motor de animación.

## Datos Específicos

### Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)[1]

| | | |
|---|---|---|
| Conocimientos y Contenidos (CON) | CO2 | Desarrollar los elementos 3D (modelos, animaciones, iluminación y texturas, pero también sonido) necesarios para una experiencia de realidad aumentada y/o realidad virtual. |
| | CO3 | Programar los mecanismos de renderizado e interacción necesarios para una experiencia de realidad virtual. |
| | CO4 | Evaluar experiencias de usuario en realidad virtual y aumentada. |
| Competencias (COM) | C1 | Diseñar y desarrollar investigaciones en el ámbito de la realidad virtual y aumentada, aportando nuevos conocimientos en algún área específica de interés científico y social, siguiendo la metodología y los procedimientos propios de la investigación científica y respetando los límites de la ética y de los valores. |
| | C2 | Conceptualizar, diseñar y desarrollar nuevas experiencias de usuario a partir de la ideación creativa teniendo en cuenta las tendencias del medio (p.e. crear experiencias en Metaversos). |

[1] La clasificación de los RFA corresponde a la definida en el RD822/2021 y se encuentran definidos en la memoria de verificación del título.

| | | |
|---|---|---|
| | H1 | Configurar equipos de trabajo complementarios y trabajo en equipos pluridisciplinares. |
| Habilidades y Destrezas (H) | H2 | Gestionar recursos y tiempo para la implementación de experiencias digitales funcionales. |
| | H3 | Desarrollar la capacidad de trabajo y aprendizaje autónomo. |

## Contenido de la Asignatura[2]

La asignatura **Taller de rigging y animación** se centra en el aprendizaje práctico de las técnicas fundamentales para dotar de estructura, movimiento y expresividad a personajes tridimensionales. El estudiante explorará todo el proceso de rigging, desde la colocación de esqueletos y sistemas de control hasta la vinculación de deformadores que permiten animaciones naturales y funcionales. A partir de ahí, se abordará la creación de animaciones clave, ciclos de movimiento y expresiones corporales, con énfasis en la coherencia anatómica y el lenguaje gestual. Finalmente, se trabajará la integración de las animaciones dentro de un motor de ejecución, respetando los requisitos técnicos del entorno destino (como la jerarquía de controladores, nombres, formatos o ciclos reutilizables), con el objetivo de lograr resultados sólidos, eficientes y listos para experiencias interactivas.

## Metodologías Docentes y Actividades Formativas[3]

Metodologías docentes utilizadas en esta asignatura son:

| | |
|---|---|
| MD2 | Estudios de caso. |
| MD3 | Aprendizaje basado en problemas. |
| MD5 | Aprendizaje cooperativo. |
| MD6 | Tutorías. |

Actividades formativas utilizadas en esta asignatura son:

| Actividades formativas | Horas previstas | % presencialidad |
|---|---|---|
| AF2: Clase prácticas. | 96 | 80 |

[2] Se debe incluir el índice de temas a tratar punto por punto (sin desarrollar). Se pueden incluir hasta tres subapartados con ideas claves/subtemas. La extensión máxima será de 2 páginas.

[3] Se deberán extraer de la memoria verificada del título las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación. (1 ECTS = 25 horas de trabajo del estudiante).

| | | |
|---|---|---|
| AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales). | 80 | 0 |
| AF4: Tutorías (individuales y/o grupales). | 20 | 0 |
| AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante. | 100 | 0 |
| AF6: Pruebas de evaluación. | 4 | 100 |
| **Total** | **300** | |

## Evaluación: Sistemas y Criterios de Evaluación

Sistemas de evaluación utilizados en esta asignatura son:

| Denominación | Pond. mín. | Pond. Máx |
|---|---|---|
| SE1 Evaluación de la asistencia y participación del estudiante. | 5 | 10 |
| SE2 Evaluación de trabajos. | 30 | 90 |
| SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes. | 30 | 90 |

El estudiantado posee dos modalidades de evaluación para superar la asignatura:

- Evaluación continua con 2 convocatorias/año: ordinaria y extraordinaria.
- Evaluación única con dos convocatorias/año
- En la Universidad Euneiz la evaluación continua (media ponderada de las diferentes actividades evaluables de la asignatura definidas por el profesorado) es la evaluación primordial; pero Euneiz permite al estudiante acogerse a la evaluación única.
- No se permite el cambio de modalidad de evaluación (de continua a única) escogido por el estudiante a lo largo del curso.
- El estudiante que desee acogerse a la modalidad de evaluación única deberá solicitarlo por escrito formal que lo **justifique** dirigido al profesorado responsable de la asignatura y a la Coordinación del título en las dos primeras semanas del inicio de la misma.
- Si el estudiante no asiste un 80% a las clases presenciales no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria y pasará automáticamente a convocatoria extraordinaria.

- Las faltas de asistencia deben justificarse al profesor responsable de la asignatura con un plazo máximo de 1 semana. El justificante oficial deberá ser presentado al profesor responsable mediante un correo electrónico.
- De manera excepcional, el docente responsable de la asignatura podrá valorar con otros criterios adicionales como la participación, la actitud, el grado de desempeño y aprovechamiento del estudiante, etc. la posibilidad de permitir que el estudiante continué en la convocatoria ordinaria, siempre que su asistencia mínima se encuentre por encima del 70%.
- El estudiante irá a la evaluación extraordinaria ÚNICAMENTE con las partes suspendidas.
- El sistema de calificación de la asignatura sigue lo establecido en el RD 1125/2003 y los resultados obtenidos se calificarán siguiendo la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal.
    - 0-4,9: Suspenso (SS).
    - 5,0-6,9: Aprobado (AP).
    - 7,0-8,9: Notable (NT).
    - 9,0-10: Sobresaliente (SB).
- La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».
- Será considerado no presentado (NP) el estudiantado matriculado que no realice ninguna actividad evaluativa.
- Toda actividad evaluativa escrita (trabajos, exámenes...) considerará las faltas orto tipográficas en la calificación final.
- El plagio está prohibido tanto en los trabajos como en los exámenes, en caso de detectarse la calificación será suspenso. Los trabajos entregados a través del campus virtual serán objeto de análisis por la herramienta Turnitin:
    - Los informes con un índice de similitud entre el 20% y el 30% serán revisados por el profesor para analizar las posibles fuentes de plagio y evaluar si están justificadas.
    - Cualquier trabajo con un índice de similitud superior al 30%, una vez realizado el análisis del docente, no será evaluado.

## Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

Bibliografía Básica

- Zeman, N. B. (2015). Essential skills in character rigging. CRC Press.
- Williams, R. (2001). The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators. Faber & Faber.

Bibliografía Complementaria

- Halač, A. (2023). *A Complete Guide to Character Rigging for Games Using Blender*. CRC Press

Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados[4]

- https://www.mixamo.com

[4] Entre otros recursos de aprendizaje pueden incluirse páginas web, software, materia audiovisual, etc.