



Centro adscrito



# **GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS**

## **PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **GUÍA DOCENTE**

#### **ANIMACIÓN 3D AVANZADA**

**CURSO ACADÉMICO 2017 – 2018**

## 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Título:</b>	Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos
<b>Módulo:</b>	Módulo de Ciencias Aplicadas y Tecnología
<b>Denominación de la asignatura:</b>	Animación 3D Avanzada
<b>Código:</b>	40039
<b>Curso:</b>	Cuarto
<b>Semestre:</b>	Anual
<b>Tipo de asignatura</b> (básica, obligatoria u optativa):	Obligatoria
<b>Créditos ECTS:</b>	8
<b>Modalidad/es de enseñanza:</b>	Presencial
<b>Profesor:</b>	Jesús Hidalgo Sola, Rubén Cantos Leal, Ángel Rodríguez Ballesteros
<b>Lengua vehicular:</b>	Español
<b>Página web:</b> <a href="http://www.esne.es">www.esne.es</a>	

## 2. PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

### Profesor:

Jesús Hidalgo Sola

### Datos de contacto:

[jesus.hidalgo@esne.es](mailto:jesus.hidalgo@esne.es)

TUTORÍAS ACADÉMICAS: consultar en el Campus Virtual el documento "horarios de tutorías - Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos"

### Profesor:

Rubén Cantos Leal

### Datos de contacto:

[ruben.buren@esne.es](mailto:ruben.buren@esne.es)

TUTORÍAS ACADÉMICAS: consultar en el Campus Virtual el documento "horarios de tutorías - Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos"

### Profesor:

Ángel Rodríguez Ballesteros

### Datos de contacto:

[angel.rodriguez@esne.es](mailto:angel.rodriguez@esne.es)

TUTORÍAS ACADÉMICAS: consultar en el Campus Virtual el documento "horarios de tutorías - Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos"

## 3. REQUISITOS PREVIOS.

### Esenciales:

Conocimientos básicos de animación 3D

### Aconsejables:

Conocimientos básicos de animación 3D

## 4. SENTIDO Y APORTACIONES DE LA ASIGNATURA AL PLAN DE ESTUDIOS

### Campo de conocimiento al pertenece la asignatura.

Esta asignatura pertenece a la rama de Ingeniería y Arquitectura y es una materia de la Expresión Gráfico.

### Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum.

Esta asignatura se relaciona con:

- Concept Art: Personajes, Escenarios y Props
- Animaciones y scripting
- Animación 3D
- Infografía y Modelado 3D
- 3D Avanzado: Personajes y Props

#### Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura.

La asignatura de Animación 3D avanzada desarrolla la última capacidad necesaria para dominar el entorno 3D generando movimiento por medio de los diferentes elementos gráficos. El alumno estará capacitado para desarrollar proyectos artísticos complejos mediante el uso correcto de una serie de herramientas informáticas que le facilitarán la consecución de los mismos.

## 5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA MATERIA

### COMPETENCIAS GENERALES

**CG14.** Tendrá capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos, dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.

**CG15.** Será capaz de desarrollar el trabajo requerido por un proyecto en el área del diseño y desarrollo de videojuegos, donde se trabajen aspectos conceptuales, formales y técnicos, desarrollando la documentación específica necesaria.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**CE24.** Podrá llevar a cabo las tareas artísticas y creativas que incluirán, entre otras, diseño y modelado de personajes, escenarios y *props*, animación 3D y postproducción digital.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA

- El estudiante podrá resolver problemas de índole técnica y encontrar soluciones válidas a los mismos.
- Responder de forma eficaz a los requisitos que se le exijan en un proyecto.
- El estudiante planteará propuestas concretas de proyectos, técnicamente viables, bien estructuradas y formalmente correctas.
- El alumno será capaz de diseñar y proyectar la animación de distintos elementos dentro de un contexto, simulando una realidad virtual creíble y de calidad.

## 6. CONTENIDOS / TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

### Breve descripción de los contenidos

- Guión, desarrollo y producción.
- El lenguaje narrativo visual: planos, elipsis, Raccord, sonido...
- Biped: Estructura y jerarquía, modelos, interacciones, técnicas de animación, aplicaciones).
- Skin, SkinMorph, SkinWarp.
- Bones (estudio del esqueleto, Cinemática, rotaciones, bípedos, cuadrúpedos).
- Animación facial y deformaciones.
- Técnicas de animación facial: expresiones.

### Temario detallado

- Tema 1. Rigging
- Tema 2. Animación facial
- Tema 3. Planificación de la animación
- Tema 4. Físicas
- Tema 5. Partículas
- Tema 6. Acting

## 7. CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
Tema 1. Rigging.	Septiembre-octubre.
Tema 2. Animación facial.	Octubre-noviembre.
Tema 3. Planificación de la animación.	Noviembre- Diciembre.
Tema 4. Físicas.	Enero-Marzo.
Tema 5. Partículas.	Abril.
Tema 6. Acting.	Mayo-Junio.

## 8. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	COMPETENCIAS RELACIONADAS	HORAS PRESENC.	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS
Clases teóricas	Exposición de los temas. Explicar planificación de la asignatura: programa, apuntes y bibliografía.  Repasos al inicio de la clase. Resolución de dudas: temas y lecturas. Pruebas de evaluación.	CG14, CG15, CE24	40	20	60
Clases prácticas	Resolución de ejercicios. Debates sobre los temas y especialmente sobre ejercicios y lecturas.  Presentaciones. Pruebas de evaluación.	CG14, CG15, CE24	40	20	60
Tutorías	Preparación de clase mediante lectura de los temas.  Planificación de debates y comentarios mediante la preparación de las lecturas. Resolución de ejercicios.  Comentarios y resolución de dudas presencialmente o por correo electrónico.	CG14, CG15, CE24	20	-	20
Trabajo personal del alumno	Lecturas: preparación y búsqueda de información complementaria. Estudio personal. Preparación de comentarios y debates. Tutorías libres y voluntarias.	CG14, CG15, CE24	-	60	60

## 9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Exámenes/Pruebas objetivas	-Práctica final al finalizar el cuatrimestre	45%
Trabajos y Proyectos individuales y/o cooperativos	- Demostración fehaciente de del dominio de los contenidos desarrollados en clase.	45%
Asistencia Participativa	- Se tendrá en cuenta el interés que muestra el alumno por la asignatura y los contenidos de la materia así como su capacidad de esfuerzo y evolución en el desarrollo de su trabajo.	10%

### CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura es necesario obtener una media de 5 puntos. Para realizar la media, la nota tanto de Exámenes/Pruebas objetivas y Trabajos de revisión e informes debe sumar más de 4 puntos en cada uno de los casos.

La asistencia es obligatoria. Sin una asistencia demostrada de al menos un 80%, los exámenes y trabajos no serán evaluados, debiendo acudir a la siguiente convocatoria.

#### Asistencia a Clase

- La asistencia a clase es obligatoria. Sin una asistencia demostrada de al menos un 80%, el alumno no podrá presentarse a examen debiendo acudir a la siguiente convocatoria. No es necesario justificar las faltas, y por tanto no se admitirán justificantes de las mismas, por lo que superado el 20% de faltas de asistencia, el alumno deberá presentarse en convocatoria extraordinaria.
- La Dirección/Coordinación de la Titulación podrá considerar situaciones excepcionales, previo informe documental, debiendo ser aprobadas por la Dirección Académica de ESNE.
- Se exigirá puntualidad al alumno en el comienzo de las clases. Una vez transcurridos cinco minutos de cortesía, el profesor podrá denegar la entrada en el aula.

### Entregas de Trabajos

- En convocatoria ordinaria, los alumnos deben presentar y aprobar todas las entregas que se les soliciten. La no entrega de un trabajo supondrá suspender la asignatura.
- Los trabajos deben entregarse en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores. Si excepcionalmente se aceptase un trabajo fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.
- En los trabajos en grupo, la calificación será individual por cada alumno, atendiendo a criterios de conocimiento de la materia, esfuerzo, presentación, asistencia a tutorías, etc. Por tanto, miembros de un mismo grupo pueden tener calificaciones diferentes.
- Los trabajos, una vez calificados, deben ser retirados por los alumnos en el tiempo que se determine. Pasado este plazo, los trabajos podrán ser destruidos.

### Evaluación Extraordinaria

- En la evaluación extraordinaria, los alumnos deben volver a presentar los trabajos que no hayan sido aprobados en convocatoria ordinaria. Además, el profesor de la asignatura podrá solicitar la realización de un trabajo extra o prueba presencial en la evaluación extraordinaria.
- Si en la convocatoria ordinaria el alumno aprueba las entregas solicitadas y suspende la práctica final, será potestad del profesor solicitar la realización de nuevos trabajos en la convocatoria extraordinaria.

## 10. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

### Bibliografía básica

Thomas, Frank and Johnston, Ollie (1995). *The Illusion of life :Disney animation / Frank Thomas and Ollie Johnston*. New York, Hyperion.

Williams, Richard (2009) *The animator's survival kit : expanded edition*. London. Faber and Faber.

### Bibliografía complementaria:

Blair, Preston (1999). *Dibujos animados :el dibujo de historietas a su alcance*. Köln, BenediktTaschen

Kerlow, Isaac Victor, (2004). *The art of 3D computer animation and effects / written and designed by Isaac V. Kerlow*. Hoboken (New Jersey), John Wiley & Sons, cop.

Anima Mundi y Wiedemann, Julius (2004 ) *Animation now*. London, Taschen

Dennis Marks, William; Allen, Harrison; Dercum, Francis Xavier. (1973). *Animal locomotion; the Muybridge work at the University of Pennsylvania*. New York, Arno Press