



Centro adscrito



GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

3D AVANZADO: PERSONAJES Y ESCENARIOS

CURSO ACADÉMICO 2017 – 2018

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Título:	Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos
Módulo:	Módulo Ciencias Aplicadas y Tecnología
Denominación de la asignatura:	3D Avanzado: Personajes y Escenarios
Código:	40036
Curso:	Cuarto
Semestre:	Anual
Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa):	Obligatoria
Créditos ECTS:	10
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Profesor:	Eduardo Nodar, Rafael Conde Melguizo, Ángel Rodríguez Ballesteros
Lengua vehicular:	Español
Página web: www.esne.es	

2. PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

Profesor:

Ángel Rodríguez Ballesteros

Datos de contacto:

angel.rodriguez@esne.es

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

Profesor:

Eduardo Nodar Román

Datos de contacto:

eduardo.nodar@esne.es

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

Profesor:

Rafael Conde Melguizo

Datos de contacto:

rafael.conde@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:

Los propios del título.

Aconsejables:

Los propios del título.

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 Expresión Gráfica.

Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum.

En una industria cada vez más exigente, como es la de los videojuegos, se necesita, cada vez

más, artistas completos, que no se limiten exclusivamente al conocimiento y uso de las herramientas 3D propias del sector, sino que integren esos conocimientos a una formación artística mucho más extensa. En este aspecto, la asignatura enlaza con las de Dibujo Artístico, Sistemas de Representación y Perspectiva, Tratamiento Digital de Imágenes y Concept Art. Al constituir esta asignatura la continuación avanzada de la disciplina curricular Infografía y modelado 3D la relación interdisciplinar entre ambas es directa y proporcional.

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

La asignatura sirve al alumno como espacio de profundización de aquellos conocimientos acerca de las herramientas y procesos creativos/técnicos utilizados actualmente en el desarrollo de los componentes gráficos del videojuego.

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 alumno tendrá una visión específica de los procesos de producción necesarios para la creación de personajes, escenarios y props virtuales, y será capaz de llevarlos a cabo con el manejo de herramientas profesionales a un nivel avanzado.

- El alumno podrá proyectar los elementos tridimensionales diseñados, utilizando herramientas profesionales de modelado.
- El estudiante llevará a cabo el diseño y modelado de personajes y componentes orgánicos e inorgánicos en general.
- Sabrá aplicar materiales y preparar set-ups para su posterior animación.

6. CONTENIDOS / TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

Breve descripción de los contenidos

Proveer al alumno de una visión avanzada de los procesos de producción necesarios para la creación y posterior animación de personajes virtuales.

PERSONAJES:

- El concept art como base. Interpretación y mejora del concept.
- Modelado de personajes Lowpoly. La importancia del Polycount. Modelado de personajes Next
- Gen. Preparación de los modelos para su paso a Hipoly
- Escultura digital. Métodos para la obtención de los Normal Maps
- Texturizado. Texturización mediante color painting. Texturización con imágenes de referencia.
- Creación de mapas: Diffuse, Specular, Occlusion, Cavity
- Rendertotexture.
- Asignación de mapas y materiales
- Set de iluminación para presentación.
- Scanlinerender y Vrayrender.
- Importar y asignar materiales a nuestro personaje en el motor gráfico de un juego.

ENTORNOS Y PROPS:

- Composición y organización del escenario.
- Mapeados: Mapeados con texturas tileadas y Mapeados completos.
- Modelado de entornos y props.
- Modelado de detalles finos.
- Texturizado para entornos y props
- Mapas.
- Creación de Partículas.
- Fuerzas y modificadores.
- FX Enviroments: creación de fuego y humo, agua, niebla.
- Set de iluminación

Temario detallado

Modelado de Escenarios y props Avanzado

Tema 1. Creación de ASSETS avanzados en alta poligonización.

Tema 2. Retopología, Modelado en Baja poligonización y Proyecciones.

Tema 3. MAPEADO Avanzado de escenarios y objetos.

Tema 4. TEXTURIZADO Avanzado y “shading” de escenarios y objetos.
 Tema 5. Texturizado avanzado en Zbrush.
 Tema 6. Creación de Escenarios Modulares.
 Tema 7. Modelado Mecánico.
 Tema 8. Vegetación para videojuegos.
 Tema 9. Exportación de escenarios. Motores gráficos (I)

Modelado ORGÁNICO

Tema 1. MODELADO Avanzado de personajes.
 Tema 2. MAPEADO Avanzado de personajes.
 Tema 3. TEXTURIZADO Avanzado de personajes.
 Tema 4. MÉTODOS AVANZADOS DE OPTIMIZACIÓN.
 Tema 5. Exportación de personajes, Motores gráficos (II)

7. CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
Modelado de Escenarios y <i>props</i>	Septiembre-febrero.
Modelado de personajes avanzado.	Febrero a 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	35	75
Clases prácticas	Resolución de ejercicios. Debates sobre los temas y especialmente sobre ejercicios y lecturas.	CG14. CG15, CE24	60	15	75

	Presentaciones. Pruebas de evaluación.				
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	30	-	30
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	-	70	70

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Exámenes/Pruebas objetivas	Examen final al finalizar el cuatrimestre - Trabajos en equipo - Trabajos individuales	70%
Trabajos y Proyectos individuales y/o cooperativos	- Se expondrán los trabajos en equipo, distribuyendo el trabajo entre los compañeros, siendo responsables de su defensa individual o defensa frente a otro equipo.	10%
Asistencia Participativa	- Participación en clase y actitud frente a los contenidos de la asignatura (10 %). - Al ser una exposición práctico-teórico de la materia se evaluará la asistencia al 100%	20%

	de las clases.	
--	----------------	--

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura es necesario obtener una media de 5 puntos.

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.
- Los trabajos deben entregarse en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores. Si excepcionalmente se acepta un trabajo fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.
- En los trabajos en grupo, la calificación será grupal, atendiendo a criterios de conocimiento de la materia, esfuerzo, presentación, asistencia a tutorías, etc.
- Los trabajos se entregaran siempre y en todo caso de manera individual a través de la plataforma virtual.

Evaluación Extraordinaria

- En la evaluación extraordinaria, los alumnos se enfrentaran a un examen final que conformará el 100% de la nota.

10. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

--

MARTIN LEFEVRE (2012-2013) Memento Práctico Mercantil, Madrid.
MARTIN LEFEVRE (2012-2013) Propiedad Intelectual e industrial, Madrid.
CISS (2012) Todo Protección de datos, Valencia

Bibliografía complementaria:

CIVITAS (2011) Derecho y redes sociales, Madrid
EDICIONES EXPERIENCIA (2004) Los contratos informáticos y electrónicos, Barcelona
Tolmos. LM (2013). El videojuego: nuevo jugador en la Ley de Propiedad Intelectual.
Problemas y soluciones”. Revista de Derecho y Nuevas Tecnologías., Nº. 32, 2013 , pp.
25-41 Fondo bibliográfico de Westlaw.es .Editorial Aranzadi. Madrid. ISSN 1696-0351.

11. OBSERVACIONES

Habrá desarrollo de *master-classes* con empresas y firmas de prestigio de la industria del videojuego, que generará contenidos y conocimientos que formarán parte del repositorio de formación del campus virtual.