

Grado en Enseñanzas Artísticas de Diseño

Guía docente de INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

Curso 2021/2022

ESPECIALIDAD OPTATIVA

Esquema de la guía

1. Datos de identificación • 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación • 3. Conocimientos recomendados 4. Competencias de la asignatura • 5. Resultados de aprendizaje • 6. Contenidos 7. Volumen de trabajo/ Metodología • 8. Recursos • 9. Evaluación • 10. Bibliografía

1. Datos de identificación

DATOS DE LA ASIGNATURA			
Centro	Escola d'Art i Superior de Disseny de València		
Título Superior de Diseño	Diseño		
Departamento	Ciencias Aplicadas y Tecnología		
Mail del departamento	tecnologia@easdvalencia.com		
Nombre de la asignatura	Introducción al desarrollo de videojuegos		
Web de la asignatura			
Horario de la asignatura			
Lugar donde se imparte		Horas semanales	5
Código		Créditos ECTS	6
Ciclo		Curso	4º
Duración	15 semanas		
Carácter de la asignatura	Optativa		
Tipo de asignatura	40% presencial 60% Trabajo Autónomo		
Lengua en que se imparte	Castellano		
DATOS DE LOS PROFESORES			
Profesor/es responsable/s	Juan Manuel Gil / Pablo Moreno		
Correo electrónico			
Horario de tutorías			
Lugar de tutorías			

2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

El videojuego ha evolucionado desde un entretenimiento audiovisual primitivo a consolidarse actualmente en una industria de mayor volumen que la del cine en sí. En el desarrollo de un videojuego participan muchos profesionales que aúnan habilidades tanto de la informática como del diseño gráfico o medios audiovisuales en una proporción variable según su tipología. Sin embargo, han aparecido nuevas plataformas de desarrollo orientadas a profesionales con pocos conocimientos de programación permitiendo la creación de videojuegos de una forma intuitiva y amena. Desde las distintas especialidades se puede colaborar especialmente en distintas fases del desarrollo tecnológico y artístico de un videojuego, como son diseño del personaje y su indumentaria, diseño de los espacios interiores donde transcurre el juego así como de los objetos y elementos que en él aparezcan y la gráfica en general.

Los objetivos generales de la asignatura son:

- Comprender las fases del proceso conceptual, artístico y tecnológico en la creación de videojuegos y ponerlas en práctica.
- Conocer la historia, la evolución de los videojuegos y sus diferentes géneros.
- Desarrollar un videojuego 2D propio (tipo mario bross, angry birds, animal farm,...) sin necesidad de conocimientos previos de programación y para distintas plataformas (web, móvil, facebook...)
- Introducir al alumnado en los métodos de desarrollo de videojuegos 3D.

Esta asignatura aporta un valor añadido a los estudios superiores de Diseño puesto que estos contenidos no se tratan específicamente en ninguna asignatura de la carrera.

3. Conocimientos previos recomendados

Se considera recomendable dominar los siguientes conceptos:

Gestión eficaz e intercambio entre distintos tipos de archivos.

Uso de aplicaciones de tratamiento de imágenes de mapa de bits y vectoriales

4. Competencias de la asignatura

Competencias transversales

CT1 - Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora

CT4 - Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación

Competencias generales

CG2 - Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación

CG10 - Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial

CG11 - Comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.

CG20 - Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño

5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
- RA1. Identifica los diferentes géneros de videojuegos existentes en el mercado y a lo largo de la historia.	CT1, CG10
- RA2. Planifica el desarrollo de un videojuego en sus distintas fases, atendiendo a los requisitos y con criterios objetivos de calidad, incluyendo bocetos, Pitch, Target y los elementos más importantes en este tipo de tarea, sabiendo comunicarlo.	CT1, CG11, CG20
- RA3. Diseña videojuegos 2D jugables usando herramientas de programación visual con sensibilidad artística incorporando diversas funciones de las disponibles en el entorno de la aplicación utilizada.	CT4, CG2, CG10
- RA4. Realiza un prototipos de videojuego 3D jugables usando herramientas profesionales con sensibilidad artística, utilizando funciones básicas del entorno de la aplicación utilizada	CT4, CG2, CG20

6. Contenidos

- Historia, géneros y evolución de los videojuegos
- Planificación de videojuegos
- Uso de herramientas visuales de creación de videojuegos 2D
- Diseño e Importación de personajes y elementos 2D
- Animación, efectos y otras funcionalidades para videojuegos 2D.
- Creación de niveles en videojuegos 2D y 3D
- Creación de entornos 3D. Paisajes
- Uso de bibliotecas. Importación de objetos 3D
- Programación visual para el desarrollo de videojuegos 3D
- Cámaras e iluminación en el desarrollo de videojuegos 3D

- ❑ Exportación y publicación de videojuegos 2D y 3D

7. Volumen de trabajo/ Metodología

7.1 Actividades de trabajo presencial			
<i>ACTIVIDADES</i>	<i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	<i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
<i>Clase presencial</i>	<i>Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.</i>	RA1, RA2	10 h
<i>Clases prácticas</i>	<i>Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.</i>	RA3, RA4	40 h
<i>Exposición trabajo en grupo</i>	<i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>	--	0 h
<i>Tutoría</i>	<i>Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor/a con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.</i>	RA1, RA2, RA3, RA4	10 h
<i>Evaluación</i>	<i>Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.</i>	--	0 h
SUBTOTAL			60 h
7.2 Actividades de trabajo autónomo			
<i>ACTIVIDADES</i>	<i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	<i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
<i>Trabajo autónomo</i>	<i>Estudio del alumno/a: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias, ... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>	RA1, RA2, RA3, RA4	60 h
<i>Estudio práctico</i>	<i>Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios,</i>	RA1, RA2, RA3, RA4	30 h

	<i>talleres, trabajos, memorias,... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>		
<i>Actividades complementarias</i>	<i>Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...</i>	--	0 h
SUBTOTAL			90 h
TOTAL			150 h

8. Recursos

Los medios que el profesor utilizará como apoyo a la docencia son:

- Pizarra de rotulador
- Recursos multimedia (Cañón de proyección, material audiovisual)
- Intranet y aula virtual
- Ordenadores del aula
- Internet
- Biblioteca

9. Evaluación

9.1 Convocatoria ordinaria	
9.1.1 Alumnos con evaluación continua	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<i>A lo largo del curso se realizarán distintas pruebas de evaluación que permitirán ver la evolución y el esfuerzo del alumnado.</i>	
Prueba 1 (5%) <i>En esta primera prueba de evaluación el alumnado debe demostrar los conocimientos sobre los géneros y la evolución histórica de los videojuegos.</i>	RA1
Prueba 2 (25%) <i>En la segunda prueba de evaluación el alumnado planificará el desarrollo de un videojuego teniendo en cuenta las fases, requisitos y demás elementos importantes.</i>	RA2
Prueba 3 (35%) <i>El alumnado desarrollará un videojuego 2D utilizando una aplicación de programación visual lo más completa posible. Se valorará la jugabilidad, usabilidad y complejidad.</i>	RA3
Prueba 4 (35%) <i>El alumno realizará un prototipo de videojuego 3D lo más funcional posible reutilizando objetos de librerías, implementando las mecánicas con ayuda de las herramientas visuales de la aplicación utilizada.</i>	RA4

<p><i>En cada prueba el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</i></p>	
<p>9.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)</p>	
<p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</p>	<p>Resultados de Aprendizaje evaluados</p>
<p><i>El alumnado que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia será evaluado mediante un examen que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar previamente todas las pruebas de evaluación realizadas durante el curso.</i></p> <p><i>La nota final será el resultado de:</i> -70% del examen -30% de las pruebas</p> <p><i>Será requisito alcanzar una nota de 5 como mínimo en el examen.</i></p> <p><i>En cada prueba el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</i></p>	<p>RA1, RA2, RA3, RA4</p>

<p>9.2 Convocatoria extraordinaria</p>	
<p>9.2.1 Alumnos con evaluación continua</p>	
<p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</p>	<p>Resultados de Aprendizaje evaluados</p>
<p><i>El alumnado con derecho a evaluación continua deberá realizar una prueba de evaluación que incluirá aquellos contenidos cuyas pruebas no se superaron con una nota igual o mayor que 5. Para aprobar esta prueba de evaluación será suficiente con obtener un 5 en total.</i></p> <p><i>En cada prueba el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</i></p>	<p>Depende de las pruebas pendientes. RA1, RA2, RA3, RA4</p>
<p>9.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)</p>	
<p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</p>	<p>Resultados de Aprendizaje evaluados</p>

<p><i>El alumnado que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia será evaluado mediante un examen que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar previamente todos las pruebas de evaluación realizadas durante el curso.</i></p> <p><i>La nota final será el resultado de:</i> -70% del examen -30% de las pruebas</p> <p><i>Será requisito alcanzar una nota de 5 como mínimo en el examen.</i></p> <p><i>En cada prueba el profesor detallará mediante una rúbrica particular el método de calificación que empleará. Dicho instrumento facilitará a los estudiantes la información de las evidencias que se pretende encontrar para determinar la nota correspondiente.</i></p>	<p>RA1, RA2, RA3, RA4</p>
---	---------------------------

10. Bibliografía

1. Romero, M. and Sewell, B., (2019). *Blueprints visual scripting for Unreal Engine*. 2nd ed. Packt Publishing.
2. González Sánchez, J. (2011). *Jugabilidad y Videojuegos*. Saarbrücken: Editorial Académica Española.
3. Martín Rodríguez, I. (2015). *Análisis narrativo del guión de videojuego*. Madrid: Síntesis.
4. Rouse, R. (2004). *Game Design: Theory and Practice (2nd Edition)*. Wordware.
5. Thompson, J., Cusworth, N., Berbank-Green, B. and Hueso, B. (2008). *Videojuegos*. Barcelona: Gustavo Gili.