



**Programa de la asignatura -9822001105- Tecnología de Videojuegos y Diseño de Escenarios Virtuales-**

**CÓDIGO**

9822001105

**TÍTULO**

Tecnología de Videojuegos y Diseño de Escenarios Virtuales

**CARÁCTER**

Básica

**CRÉDITOS ECTS**

6

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

El estudiante será capaz de:

- Conocer la representación de la información, los componentes y el funcionamiento de una computadora.
- Diseñar programas sencillos y mecanismos de abstracción.
- Entender el paradigma orientado a objetos.
- Aprender los fundamentos y terminología de la ingeniería software.
- Entender los modelos relacionales y diagramas de bases de datos.
- Conocer las tecnologías involucradas en el proceso de desarrollo de un videojuego.
- Crear escenarios virtuales sencillos en dos y tres dimensiones.
- Conocer los fundamentos de los motores para el desarrollo de videojuegos en 3D.
- Entender los fundamentos y protocolos de red.
- Resolución de problemas basados en el modelo del espacio de estado.

**CONTENIDOS**

El alumno tendrá una primera toma de contacto con los roles existentes en la industria y las tecnologías involucradas en el proceso de desarrollo de un videojuego, definiendo sus propios pipelines de trabajo. El alumno será capaz de crear escenarios virtuales complejos, tanto en 2D como en 3D, con gran riqueza de detalle y elementos.

## COMPETENCIAS

### BÁSICAS:

- ⇒ CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- ⇒ CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- ⇒ CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- ⇒ CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### TRANSVERSALES:

- ⇒ CT03: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- ⇒ CT04: Capacidad de análisis y síntesis: ser capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- ⇒ CT05: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.
- ⇒ CT08: Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- ⇒ CT13: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- ⇒ CT14: Innovación-Creatividad: Capacidad para proponer y elaborar soluciones nuevas y originales que añaden valor a problemas planteados, incluso de ámbitos diferentes al propio del problema.
- ⇒ CT18: Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

## ESPECÍFICAS:

- ⇒ CE1: Conocimiento de los principios básicos de los programas informáticos utilizados en los videojuegos.
- ⇒ CE22: Capacidad para aplicar las técnicas y las herramientas artísticas asociadas a la generación de videojuegos.
- ⇒ CE25: Capacidad para realizar un documento gráfico interactivo, demostrativo de las capacidades técnicas y artísticas personales.
- ⇒ CE27: Capacidad para realizar imágenes con un alto nivel de acabado utilizando las herramientas más adecuadas en cada proyecto de videojuego.
- ⇒ CE29: Capacidad para construir modelos animados e interactivos por ordenador a partir de un diseño previo.
- ⇒ CE31: Capacidad para diseñar y aplicar métodos de evaluación de la usabilidad en entornos digitales interactivos.
- ⇒ CE35: Capacidad para aplicar los fundamentos de tecnología de los materiales para su uso en entornos digitales interactivos.
- ⇒ CE37: Capacidad para conceptualizar y realizar una obra artística digital que precise para su ejecución el uso de las tecnologías de computación.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

		ECTS	Nº de horas	% presencial
1	Lecciones Magistrales	8	200	100
2	Trabajos dirigidos, ejercicios prácticos y resolución de problemas	16	400	44
3	Exposición de trabajos	0	0	0
4	Trabajo en grupo de carácter integrador	0	0	0
5	Investigaciones y Proyectos	0	0	0
6	Trabajo autónomo	16	400	0
7	Actividades en talleres y/o laboratorios	0	0	0
8	Tutoría, seguimiento académico y evaluación	8	200	100
9	Prácticas profesionales	0	0	0
	Total	<b>48</b>	<b>1200</b>	

## METODOLOGÍAS DOCENTES

- Clase Magistral
- Aprendizaje Basado en Problemas

## **SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

		Min.	Máx.
1	Pruebas de conocimiento	70	80
2	Proyectos	0	0
3	Entrega de y/o presentación de trabajos	20	30
4	Evaluación por tribunal	0	0
5	Prácticas profesionales	0	0

## **FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN**

08/06/2017