



GUÍA DOCENTE

Arte técnico (technical art) para videojuegos

GRADO EN ARTE PARA VIDEOJUEGOS

MODALIDAD: PRESENCIAL

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación de la asignatura:	Arte técnico (technical art) para videojuegos
Titulación:	Grado en Arte para Videojuegos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Desarrollo técnico y motores gráficos
Curso:	3
Cuatrimestre:	2
Carácter:	OB
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a - email	
Página Web:	https://www.u-tad.com/

Descripción de la materia

Esta materia establece el vínculo necesario entre el arte para videojuegos y su implementación en motores gráficos, permitiendo al alumno conocer los requerimientos técnicos de su trabajo, optimizar sus assets, ubicar sus proyectos dentro del pipeline de creación de videojuegos y colaborar con otros departamentos. Además, en ella se cubre la vertiente tecnológica más sofisticada y técnica del arte para videojuegos, que incluye la iluminación, el shading, la integración de los elementos del juego y los efectos visuales.

Descripción de la asignatura

El objetivo último es que alumnado adquiera una serie de conocimientos técnicos y que pueda usarlos de cara a futuros proyectos independientemente del motor que le toque usar.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA MATERIA (CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y COMPETENCIAS)

K7 Conocer los principios generales de creación 3D como son el modelado, la animación, la iluminación, el texturizado, el rigging y las simulaciones de físicas.

- K9 Conocer los fundamentos en los que se basa el diseño visual de la interfaz y la experiencia de usuario (UX)
- S2 Experimentar con técnicas diversas de creatividad para la producción de recursos gráficos innovadores en proyectos de videojuegos.
- S4 Crear personajes, elementos, terrenos, materiales, iluminación y efectos optimizados para su implementación en los principales motores gráficos para videojuegos.
- S5 Aplicar las técnicas para crear diferentes niveles de detalle en modelos 3D manteniendo el rendimiento del juego.
- S6 Crear shaders específicos para videojuegos que funcionen eficientemente en motores de tiempo real.
- S7 Crear texturas utilizando software de pintado digital de modelos 3D y de creación de materiales procedimentales.
- S8 Confeccionar animaciones optimizadas que se ejecutan en tiempo real respondiendo a la interacción del jugador.
- S9 Aplicar las herramientas propias del lenguaje audiovisual como tipos de plano, ángulos de encuadre y movimientos de cámara en un videojuego
- S10 Articular niveles de juego que sean visualmente atractivos y funcionales para el gameplay, coordinándose con los diseñadores de niveles.
- S11 Definir el estilo visual de los elementos interactivos del videojuego, tales como la interfaz, los botones o los controles para adaptarlos y hacerlos accesibles a los distintos tipos de audiencia.
- S12 Aplicar los procesos y flujos de trabajo habituales de un videojuego en el desarrollo de proyectos, teniendo en cuenta la naturaleza de los departamentos y las fases de trabajo.
- S13 Resolver los problemas propios que puedan surgir en la integración con el motor gráfico de los recursos visuales de un videojuego.
- C1 Conceptualizar el arte de un videojuego adaptándolo al briefing dado teniendo en cuenta los requerimientos técnicos, temporales, sociales y comerciales propuestos.

CONTENIDO

- Planificación del pipeline de arte.
- Selección de herramientas y software.
- Implementación de sistemas de efectos visuales.
- Configuración avanzada de iluminación y sombras.
- Establecimiento de estándares de calidad.
- Control de versiones y gestión de archivos.
- Automatización de procesos repetitivos.

Optimización de gráficos y rendimiento.

Coordinación interdepartamental y comunicación.

TEMARIO

ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas presenciales
<i>Lección magistral</i>	34	34
<i>Resolución de ejercicios</i>	22	22
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	54	0
<i>Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)</i>	36	0
<i>Actividades de evaluación</i>	4	4

Metodologías docentes

M1P -Metodología clásica (lecciones magistrales)

M2P -Aprendizaje basado en problemas

M3P -Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

M4P -Aprendizaje cooperativo

DESARROLLO TEMPORAL

SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>	0	30
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	50	70
<i>Prueba objetiva</i>	20	50

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CONVOCATORIA ORDINARIA	CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
-------------------------	------------------------	--------------------------------

Consideraciones generales acerca de la evaluación

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

Tipología del aula

Materiales

Software