



GUÍA DOCENTE

Creación de mundos y entornos

GRADO EN ARTE PARA VIDEOJUEGOS

MODALIDAD: PRESENCIAL

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación de la asignatura:	Creación de mundos y entornos
Titulación:	Grado en Arte para Videojuegos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Fundamentos narrativos y estéticos
Curso:	2
Cuatrimestre:	1
Carácter:	OB
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a - email	Irene Mayorga Zamora / irene.mayorga@ext.live.u-tad.com
Página Web:	https://www.u-tad.com/

Descripción de la materia

La materia Fundamentos narrativos y estéticos tiene como finalidad proporcionar un conocimiento práctico y teórico sobre los fundamentos básicos de las distintas narrativas y enfoques literarios utilizados en los videojuegos. Asimismo, esta materia permitirá al alumno aplicar estos conceptos de fundamentos teóricos a desarrollos prácticos acorde a las necesidades narrativas y estéticas de cada producto interactivo.

Igualmente, se obtendrán conocimientos sobre el desarrollo de entornos y elementos técnicos que permitan una mayor usabilidad en dichos productos.

Descripción de la asignatura

Fundamentos básicos en la creación de Environments para videojuegos. El alumno será capaz de plantear y analizar un proyecto de Environment desde sus inicios hasta su implementación en motor. El alumno aprenderá la capacidad de contar historias usando elementos ambientales y decorativos, a trabajar de manera eficiente optimizando tiempo y esfuerzos y a trabajar mediante un workflow actualizado usado por profesionales de la industria del videojuego, permitiéndole estar al día de las últimas tendencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA MATERIA (CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y

COMPETENCIAS)

K1Entender el lenguaje gráfico y artístico para comunicarse visualmente a través de imágenes, colores, formas y diseños.

K3Comprender la narrativa visual utilizada en historias interactivas o videojuegos.

K5Comprender cómo el arte se integra con los diferentes tipos de videojuegos para crear un proyecto interactivo coherente.

S1Definir el estilo visual del proyecto teniendo en cuenta los requerimientos culturales y sociales del público objetivo al que va dirigido el juego.

S2Experimentar con técnicas diversas de creatividad para la producción de recursos gráficos innovadores en proyectos de videojuegos.

S4Crear personajes, elementos, terrenos, materiales, iluminación y efectos optimizados para su implementación en los principales motores gráficos para videojuegos.

S10Articular niveles de juego que sean visualmente atractivos y funcionales para el gameplay, coordinándose con los diseñadores de niveles.

S11Definir 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.

C3Tomar decisiones artísticas que apoyen los conceptos básicos de mecánicas, narrativa y diseño de juegos previamente establecidos.

CONTENIDO

Diseño de mapas y niveles: planificación y diseño de entornos jugables.

Narrativa ambiental: contar historias a través del entorno.

Modelado avanzado de entornos complejos: descomponer entornos en elementos y detallarlos.

Texturizado PBR (Physically Based Rendering) y materiales avanzados.

Iluminación y ambientación.

Optimización y rendimiento: LOD (Level of Detail) y técnicas de culling.

TEMARIO

Tema 1 Planificación de entornos

Tema 2 Modularidad en escenarios

Tema 3 Texturizado procedural, Tiles y Trimsheets

Tema 4 Iluminación, ambientación y postprocesos.

Tema 5 Storytelling para escenarios

Tema 6 Optimización y rendimiento

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

Tema 1: 3 semanas

Tema 2: 2 semanas

Tema 3: 2 semanas

Tema 4: 2 semanas

Tema 5: 2 semanas

Tema 6: 3 semanas

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>	20	50
<i>Prueba objetiva</i>	50	70

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CONVOCATORIA ORDINARIA	CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>	10	0
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	40	40
<i>Prueba objetiva</i>	50	60

Consideraciones generales acerca de la evaluación

El profesor se guarda el derecho de decidir cómo se evaluará el punto de participación.

No se podrá aprobar la asignatura si el proyecto está suspenso. El proyecto es la llave de acceso a la prueba final / examen, el cuál será una prueba de los conocimientos adquiridos durante la asignatura.

El alumnado entregará un Proyecto Final, compuesto por 3 actividades formativas que funcionarán como hitos. Tras la corrección del profesor o profesora, el alumno o alumna podrá mejorar su trabajo de cara a la

siguiente entrega. La nota final de las actividades formativas será la de la última entrega, en la que el alumno o alumna deberá presentar el Proyecto Final terminado.

La superación del Proyecto Final con una nota mínima de 5 es obligatoria para aprobar la asignatura. La nota del Proyecto sólo se tendrá en cuenta si el alumno o alumna obtiene al menos un 4,5 en el examen final.

Si un alumno o alumna suspende una de las partes de la asignatura (Proyecto Final o examen) sólo se presentará a convocatoria extraordinaria de la parte suspendida. Se guardará la nota de la parte aprobada.

El alumnado subirá las actividades o hitos al campus virtual respetando la fecha y la hora propuestas para la entrega. Se penalizará la entrega tardía de los ejercicios solicitados. Pasados 3 días de la fecha, contarán como no presentado.

Es responsabilidad del alumnado comprobar que las actividades formativas están correctamente subidas para su corrección. De no estarlo, la penalización se aplicará igualmente.

El alumno debe asistir al 80% de las clases para poder presentarse al examen.

Toda detección de plagio, copia o uso de malas prácticas (como puede ser el uso de las IAs) en un trabajo o examen implicará el suspenso de ese trabajo con un cero, el reporte al claustro y coordinador académico y la aplicación de la normativa vigente, lo que puede conllevar penalizaciones muy serias para el alumno.

Al final de la asignatura, el alumnado será evaluado con un examen práctico

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

3DTOTAL PUBLISHING, Art Fundamentals (Worcester: 3dtotal Publishing, 2013)

MATEU-MESTRE, Marcos, Framed: Environment Design (Culver City, CA: Design Studio Press, 2023)

Making Videogames: Creating Digital Worlds (London: Thames & Hudson, 2024)

3DTOTAL PUBLISHING, Designing Imaginative Environments: A Guide for Illustrators and Creators (Worcester: 3dtotal Publishing, 2024)

3DTOTAL PUBLISHING, Artists Master Color (Worcester: 3dtotal Publishing, 2023)

KURTZ, Devin Elle, Artists Master (Worcester: 3dtotal Publishing, 2024)

<https://www.beyondextent.com/articles/balancing-modularity-and-uniqueness-in-environment-art>

<https://80.lv/articles/modular-buildings-tips-and-tricks>

<https://www.exp-points.com/vuk-single-material-modular-kit-environment-ue4>

<https://80.lv/articles/001agt-004adk-005cg-modular-scene-in-ue4-blockout-vertex-paint-decals>

<https://rebusfarm.net/blog/texel-density-basics-every-artist-should-know>

<https://www.youtube.com/watch?v=nkUuIdQb4Tk>

<https://www.artstation.com/zhanglu>

<https://cgtyphoon.com/topology/>

MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

Tipología del aula

Materiales

Ordenador Personal

Software

Blender, Paquete Adobe, Unity y PureRef