

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Diseño de Niveles
Titulación	Máster Universitario en Diseño de Videojuegos
Escuela/ Facultad	Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	1
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Español
Modalidad	Online
Semestre	S2
Curso académico	2023/2024
Docente coordinador	Aida Navarro Redón

2. PRESENTACIÓN

Con esta asignatura aprenderemos las claves del diseño de niveles, a desarrollar estrategias para guiar al jugador a través de nuestro diseño, conocer los puntos clave que nos interesa explotar del nivel y contar historias mediante recursos narrativos implementados en nuestro propio diseño.

Además, analizaremos niveles de juegos AAA, descubriendo las estrategias que implementan en sus diseños, adaptándolas e implementándolas en los nuestros.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB3. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Competencias generales:

- CG1. Detectar los diferentes tipos de problemas que se pueden producir en el contexto del diseño de videojuegos.
- CG3. Comunicar de forma estructurada y razonada conclusiones y análisis de evaluaciones y trabajos en el contexto del diseño de videojuegos, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.
- CG4. Definir los diferentes procedimientos de trabajo en el ámbito del diseño de videojuegos.

- CG5. Aplicar, los recursos tecnológicos con diferentes fines, objetivos y aplicabilidades en el contexto de diseño de videojuegos.

Competencias transversales:

- CT1. Creatividad. Crear ideas nuevas y conceptos a partir de ideas y conceptos conocidos, llegando a conclusiones o resolviendo problemas, retos y situaciones de una forma original.
- CT3. Competencia digital. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para la búsqueda y análisis de datos, la investigación, la comunicación y el aprendizaje.
- CT6. Análisis crítico. Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida.

Competencias específicas:

- CE2. Evaluar el proceso de desarrollo de videojuegos mediante la propuesta de decisiones estratégicas en su diseño para llevar los desarrollos a término.
- CE6. Construir sistemas, mecánicas, niveles y reglas adaptables a entornos multijugador.
- CE9. Construir entornos de interacción y niveles que potencien los objetivos y metas de los videojuegos.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Construir escenas en 2D y 3D usando motores de desarrollo que permitan conceptualizar los principios jugables de un proyecto.
- RA2: Adaptar escenarios en 2D y 3D en base a su jugabilidad diseñada.
- RA3: Crear entornos de inmersión que den respuesta a las necesidades y objetivos jugables de cada proyecto.
- RA4: Implementar diseños de niveles que alteren y manejen la psicología del jugador de acuerdo con los objetivos planteados por el diseñador.
- RA5: Diseñar niveles con eventos, colisiones, elementos interactivos y elementos no interactivos que proporcionen una experiencia jugable y narrativa acorde con los objetivos del diseño.
- RA6: Diseñar niveles adaptables a entornos de juego multijugador.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CT6, CG4, CG5, CE2	RA1: Construir escenas en 2D y 3D usando motores de desarrollo que permitan conceptualizar los principios jugables de un proyecto.
CB3, CG1, CG3, CG4, CG5, CT1, CT3, CT6, CE2, CE9.	RA2: Adaptar escenarios en 2D y 3D en base a su jugabilidad diseñada.
CB3, CG1, CT6, CG4, CG5, CE2, CE9	RA3: Crear entornos de inmersión que den respuesta a las necesidades y objetivos jugables de cada proyecto.
CB3, CG3, CG4, CG5, CT1, CT3, CT6, CE2, CE9.	RA4: Implementar diseños de niveles que alteren y manejen la psicología del jugador de acuerdo con los objetivos planteados por el diseñador.
CT6, CG4, CG5, CT1, CT3, CE2, CE9	RA5: Diseñar niveles con eventos, colisiones, elementos interactivos y elementos no interactivos que proporcionen una experiencia jugable y narrativa acorde con los objetivos del diseño.

4. CONTENIDOS

- Blocking y principios de arquitectura de niveles:
 - Introducción al diseño de niveles.
 - Mecánicas, géneros y diseño de jugabilidad.
 - Desarrollo visual y blocking 3D.
- Niveles de detalle en la creación de entornos:
 - Evolución en el Diseño de Niveles.
 - LOD (Level of Detail & Level of Development).
 - Diseños procedurales, cooperativos, multijugador y mundo abierto.
- Diseño de juego enfocado al diseño de niveles (level design al servicio del game design):
 - Trazado de rutas y Critical Path.
 - Estrategias para guiar al jugador.
 - Practicidad en el diseño de niveles.
- Psicología del diseño de niveles:
 - Forma, color, luz y sonido.
 - Planos cinemáticos.
 - Efectos cinemáticos.
- Objetivos jugables, narrativos y adquisición de experiencia a la hora de diseñar niveles:
 - Objetivos y narrativa a través del diseño.
 - Core Loop.
 - Mecanismos de retención.
- Psicología del diseño de niveles
 - Preprototipado de niveles.
 - Motores gráficos para el diseño de niveles.
 - Integración de la interfaz en el diseño de niveles.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral/ web conference
- Método del caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller
- Entorno de simulación

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	8
Clases virtuales (síncrona)	22
Análisis de casos	8
Resolución de problemas	8
Investigaciones y proyectos	20
Actividades en talleres y/o laboratorios	6
Trabajo autónomo	50
Debates y coloquios	8
Tutoría	18
Pruebas de conocimiento	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento (modalidad a distancia)	60
Entrega de actividades	40

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Realizar el diseño de un nivel original.	Semana 2
Actividad 2. Realizar el diseño de un mismo nivel mediante dos corrientes.	Semana 2-4
Actividad 3. Realizar el diseño de un nivel mediante herramientas software de modelado 3D.	Semana 4-6
Trabajo final. Diseño de juego final montado en el motor gráfico.	Semana 6-8
Prueba de conocimientos.	Semana 8

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Adams, Ernest (2013). Fundamentals of game design. Estados Unidos: Addison Wesley
- Dille, Flint; Zuur Plattern, John (2022). The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design. Estados Unidos: Lone Eagle.
- Fullerton, Tracy (2008). Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. Estados Unidos: CRC Press.
- Heussner, Tobias (2019). The Advanced Game Narrative Toolbox. Estados Unidos: CRC Press.
- Heussner, Tobias; Lemay, Ann; Kristen Finley, Toiya; Brandes Hepler, Jennifer; Chandler, Heather (2015). The Game Narrative Toolbox (Focal Press Game Design Workshops). Reino Unido: Routledge.
- Isbister, Katherine; Schaffer, Noah (2017). GAME USABILITY. Estados Unidos: CRC Press.
- Koster, Raph; Wright, Will (2010). Theory of Fun for Game Design. Estados Unidos: O'Reilly Media.
- Montola, Markus (2009). Pervasive Games: Theory and Design. Reino Unido: Routledge.

- Rogers, Scott (2014). Level Up! The Guide to Great Video Game Design. Estados Unidos: John Wiley & Sons Inc.
- Rogers, Scott; Armada Antolín, Marta (2021). Level Up! Guía para ser un gran diseñador de videojuegos. Barcelona: Parramón.
- Schell, Jesse (2019). The Art of Game Design: A Book of Lenses. Estados Unidos: A K Peters/CRC Press.
- Skolnick, Evan (2014). Video Game Storytelling: What Every Developer Needs to Know about Narrative Techniques. Estados Unidos: Watson-Guptill.
- Swink, Steve (2008). Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation. Estados Unidos: Routledge.

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.