1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Proyecto de Videojuegos III
Titulación	Grado en Diseño de Videojuegos
Escuela/ Facultad	Arquitectura, Ingeniería y Diseño – Campus Creativo
Curso	Tercero
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial/Virtual
Semestre	Segundo semestre
Curso académico	2024/2025
Docente coordinador	Álvaro Daza Hernández

2. PRESENTACIÓN

Taller transversal a los conocimientos adquiridos y a las diversas técnicas de aprendizaje asimiladas durante todo el segundo curso, que puedan contribuir a componer un proyecto de videojuego sencillo, apoyándose en las materias que conviven en el mismo curso de esta asignatura proyectual.

En este momento el alumno estará en disposición de elaborar una pieza digital interactiva adaptada al nivel de complejidad que le permiten los conocimientos alcanzados atendiendo a los aspectos técnicos de las herramientas que domina.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- 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.

Competencias transversales:

- CT01: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT02: Autoconfianza: Capacidad para valorar nuestros propios resultados, rendimiento y capacidades con la convicción interna de que somos capaces de hacer las cosas y los retos que se nos plantean.
- 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.
- CT06: Comunicación oral/ comunicación escrita: Capacidad para transmitir y recibir datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr comprensión y acción, siendo oral la que se realiza mediante palabras y gestos y, escrita, mediante la escritura y/o los apoyos gráficos.
- CT10: Iniciativa y espíritu emprendedor: Capacidad para acometer con resolución acciones dificultosas o azarosas. Capacidad para anticipar problemas, proponer mejoras y perseverar en su consecución. Preferencia por asumir y llevar a cabo actividades.
- CT11: Planificación y gestión del tiempo: Capacidad para establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva.
- 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.
- CT17: Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.

Competencias específicas:

- CE4: Capacidad para analizar un contexto, y en base a los datos recogidos, tomar decisiones sobre el proyecto digital de videojuegos, en función del público objetivo y el modelo de negocio establecido.
- CE10: Poseer conocimientos básicos de gestión de proyectos de los procesos de diseño y desarrollo de un producto interactivo.
- CE18: Capacidad para sintetizar proyectos de videojuegos plasmando ideas gráficamente y por escrito, de forma estructurada, ordenada y comprensible.
- CE22: Capacidad para aplicar las técnicas y las herramientas artísticas asociadas a la generación de videojuegos.
- CE23: Capacidad para utilizar el conocimiento de la sociología, la psicología y la antropología para la realización de proyectos de videojuegos.
- CE24: Realizar trabajos profesionales en el ámbito de los videojuegos.
- CE25: Capacidad para realizar un documento gráfico interactivo, demostrativo de las capacidades técnicas y artísticas personales.
- CE36: Capacidad para diseñar y planificar un proyecto de diseño audiovisual o de new media interactivo completamente operativo.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Utilizar las distintas técnicas del perfil artístico, diseño y desarrollo.
- RA2: Conocer la interacción entre las distintas disciplinas de la industria del videojuego de manera que su gestión conjunta confluya en un proyecto de videojuego.
- RA3: Conocer la dinámica proyectual y creativa de un producto digital.
- RA4: Desarrollar proyectos avanzados en el ámbito de la metodología del aprendizaje basado en proyectos o PBS (Project Based School) en grupos de estudiantes y en colaboración coordinada con alumnos de otros grados afines a la metodología en Arquitectura, Ingeniería o Diseño.

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
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05, CT06, CT10, CT11, CT13, CT14, CT17, CE4, CE10, CE18, CE22, CE23, CE24, CE25, CE36	**RA1**: Utilizar las distintas técnicas del perfil artístico, diseño y desarrollo.
	RA2: Conocer la interacción entre las distintas disciplinas de la industria del videojuego de manera que su gestión conjunta confluya en un proyecto de videojuego.
	RA3: Conocer la dinámica proyectual y creativa de un producto digital

	RA4: Desarrollar proyectos avanzados en el ámbito de la metodología del aprendizaje basado en proyectos o PBS (Project Based School) en grupos de estudiantes y en colaboración coordinada con alumnos de otros grados afines a la metodología en Arquitectura, Ingeniería o Diseño.

4. CONTENIDOS

A lo largo del curso se irán repasando los diferentes aspectos relacionados con la producción de un proyecto y sus distintas fases en dos proyectos:

- Microproyecto
  - Ideación / Elicitación / Viabilidad
  - Preproducción
    - Diseño
    - Itemización tareas
    - Planificación
  - Preparación entorno e infraestructura
  - Implementación
  - Publicación en store.
- Proyecto principal
  - Ideación / Elicitación / Viabilidad
  - Preproducción
    - Diseño
    - Itemización y estimación de tareas
    - Planificación
  - Preparación entorno e infraestructura
  - Implementación
    - Alfa
    - Beta
    - Gold
  - Publicación en store
  - Presentación

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

Modalidad presencial:

- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en proyectos (PBS).
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller.

Modalidad Virtual:

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

- Aprendizaje Cooperativo
- Aprendizaje Basado en Proyectos (PBS)
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller

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 presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	30
Ejercicios prácticos y resolución de problemas	10
Exposición oral de trabajos	6,67
Investigaciones y proyectos	10,67
Informes y escritos	5
Actividades en talleres y laboratorios	15
Trabajo autónomo	50
Debates y coloquios	12,67
Tutoría y seguimiento académico	8
Pruebas de conocimiento	2
TOTAL	**150**

Modalidad virtual:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	30 h.
Ejercicios prácticos y resolución de problemas	10 h.
Exposición oral de trabajos	6,67 h.
Investigaciones y proyectos	10,67 h.
Informes y escritos	5 h.
Actividades en talleres y laboratorios	15 h.
Trabajo autónomo	50 h.
Debates y coloquios	12,67 h.
Tutoría y seguimiento académico	8 h.
Pruebas de conocimiento	2 h.
TOTAL	150 h.

7. EVALUACIÓN

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

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Defensa de microproyecto (prueba conocimiento)	20%
Defensa de proyecto principal (prueba conocimiento)	40%
Presentación de proyectos	20%
Proyectos (Evaluación continua)	20%

Modalidad virtual:

Sistema de evaluación	Peso
Defensa de microproyecto (prueba conocimiento)	20%
Defensa de proyecto principal (prueba conocimiento)	40%
Presentación de proyectos	20%
Proyectos (Evaluación continua)	20%

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 tener derecho a la evaluación en convocatoria ordinaria será necesario tener una asistencia superior al 75%, es decir no tener una cantidad de faltas de asistencia que superen el 25% sobre el total de clases de la asignatura.

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 5,0 en la/s prueba/s de conocimientos y o trabajo/s final/es, para poder superar la asignatura.
En las actividades que no formen parte de la/s prueba/s de conocimiento final/es, deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 (media ponderada de todas ellas) para poder superar la asignatura.

Todas las actividades marcadas como troncales deberán tener al menos una nota de 5,0 para poder superar la asignatura.

En caso de no llegar a los mínimos exigidos, la nota final será como máximo un 4,0 o si es inferior, la media ponderada de la asignatura, y será necesario presentarse a la convocatoria extraordinaria para superar la asignatura.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual a 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 5,0 en la/s prueba/s de conocimientos y o trabajo/s final/es, para poder superar la asignatura.

En las actividades que no formen parte de la/s prueba/s de conocimiento final/es, deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 (media ponderada de todas ellas) para poder superar la asignatura.

Todas las actividades marcadas como troncales deberán tener al menos una nota de 5,0 para poder superar la asignatura.

En caso de no llegar a los mínimos exigidos, la nota final será como máximo un 4,0 o si es inferior, la media ponderada de la asignatura.

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:

Modalidad presencial:

Actividades evaluables	Fecha
Defensa microproyecto	Semana 5-9
Entrega 1 Proyecto principal	Semana 8-14
Entrega 2 Proyecto principal	Semana 14-18
Entrega Final Proyecto principal	Semana 15-20

Modalidad virtual:

Actividades evaluables	Fecha
Defensa microproyecto	Semana 5-9
Entrega 1 Proyecto principal	Semana 8-14
Entrega 2 Proyecto principal	Semana 14-18
Entrega Final Proyecto principal	Semana 15-20

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

9. BIBLIOGRAFÍA

Sobre Unity

- Hocking, J. (2022). Unity in action: Multiplatform game development in C# (3rd ed.). Manning Publications.
- Smith, M., & Queiroz, C. (2023). Unity 2023 game development cookbook: Discover effective and practical solutions to create engaging and immersive games in Unity 2023. Packt Publishing.
- Borromeo, N. A. (2023). Hands-on Unity 2023 game development: Build, deploy, and monetize games for Android and iOS with C# and Unity (2nd ed.). Packt Publishing.
- Nystrom, R. (2014). Game programming patterns. Genever Benning.
- Watts, M. (2022). Learning C# by developing games with Unity 2022: A beginner's guide to programming in C# and creating game mechanics in Unity (6th ed.). Packt Publishing.
- Geig, M. (2021). Unity game development in 24 hours, Sams Teach Yourself (3rd ed.). Sams Publishing.

Sobre diseño de juegos

- Castillo, T., Novak, J. (2008). Game Development Essentials: Game Level Design, Delmar Cengage Learning.
- Dunniway, T., Novak, J. (2008). Game Development Essentials: Gameplay Mechanics, Delmar Cengage Learning.
- Koster, R. (2013). Theory of Fun for Game Design, O'Reilly Media.
- Schell, J. (2019). The art of game design: A book of lenses (3rd ed.). CRC Press.
- Rogers, S. (2014). Level up! The guide to great video game design (2nd ed.). Wiley.
- Swink, S. (2009). Game feel: A game designer's guide to virtual sensation. CRC Press.
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2003). Rules of play: Game design fundamentals. MIT Press.
- Gregory, J. (2018). Game engine architecture (3rd ed.). CRC Press.

Sobre producción y gestión de proyectos

- Tschang, F. T., & Comas, J. (2021). The business of games: Economic and managerial perspectives. Edward Elgar Publishing.
- Chandler, H. M. (2020). The game production handbook (4th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Keith, C. (2010). Agile game development with Scrum. Addison-Wesley.
- Anderson, D. J. (2010). Kanban: Successful evolutionary change for your technology business. Blue Hole Press.

Sobre programación en C#

- Hocking, J. (2022). Unity in action: Multiplatform game development in C# (3rd ed.). Manning Publications.
- Whitaker, R. B. (2021). The C# player's guide (5th ed.). Starbound Software.

- Halpern, B. (2021). Learning C# by developing games with Unity 2021 (5th ed.). Packt Publishing.
- Ferrone, H. (2022). Learning C# and Unity game development (2nd ed.). Packt Publishing.
- Nystrom, R. (2014). Game programming patterns. Genever Benning.

Sobre programación y buenas practicas

- Martin, R. C. (2009). Clean code: A handbook of agile software craftsmanship. Prentice Hall.
- McConnell, S. (2004). Code complete: A practical handbook of software construction (2nd ed.). Microsoft Press.
- Hunt, A., & Thomas, D. (2019). The pragmatic programmer: Your journey to mastery (20th anniversary ed.). Addison-Wesley.
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1994). Design patterns: Elements of reusable object-oriented software. Addison-Wesley.
- Fowler, M. (1999). Refactoring: Improving the design of existing code. Addison-Wesley.

Sobre Visual

- Bangay, C. (2023). Art fundamentals for the aspiring game artist: An introduction to essential concepts and techniques. Routledge.
- Méndez, R. (2018). Digital painting for artists: Concepts, techniques, and workflows in Photoshop. Rocky Nook.
- Klug, C. (2018). The art of game design: A visual approach to designing compelling game worlds. CRC Press.
- Shook, A. (2016). Beginner's guide to digital painting in Photoshop: Sci-Fi and fantasy. 3DTotal Publishing.

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:
orientacioneducativa@universidadeuropea.es

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.