



GUÍA DOCENTE 2021-2022
Desarrollo de videojuegos

1. Denominación de la asignatura:

Desarrollo de videojuegos

Titulación

Master en comunicación y desarrollo multimedia

Código

7707

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Especialidad en desarrollo multimedia

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Departamento de Ingeniería Informática

3.b Coordinador de la asignatura

David Checa Cruz (dcheca@ubu.es 947259358, CV en <http://apps.ubu.es/profesorado/cv.php?docente=dcheca@ubu.es>)

4. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

1- 2º Semestre

5. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa

6. Número de créditos ECTS de la asignatura:

4



7. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

CG10 - Utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas, incluidos los sistemas y recursos informáticos y sus aplicaciones interactivas, en las diferentes fases del proceso audiovisual, ya sea en la comunicación o en el desarrollo multimedia.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CT05 - Conciencia solidaria. Respeto por las diferentes personas y pueblos del mundo, así como por los derechos humanos, en consonancia con las exigencias del RD1393/2007.

CE01 - Aplicar técnicas y procesos de creación y difusión en los diferentes proyectos.

CE12 - Aplicar las técnicas adecuadas al desarrollo de videojuegos tanto 2D como 3D, seleccionando los procesos de desarrollo más adecuados para la construcción del producto software de acuerdo con su tipología y canal de distribución.

8. Programa de la asignatura

8.1- Objetivos docentes
Comprender y saber aplicar los procesos de creación de un videojuego, desde el diseño de niveles a la producción, distribución y marketing de un videojuego.
Comprender y saber diseñar escenarios y entornos equilibrados para el desarrollo del juego.
Comprender y saber aplicar las posibilidades de Construct y Unreal, los motores de creación de videojuegos con mayor proyección del momento.
8.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Introducción al Desarrollo de Videojuegos
Principios de diseño de videojuegos
Historia y evolución de los videojuegos. Géneros. La industria del videojuego.
Bases del diseño de videojuegos
Del concepto al prototipo. Game Design Document (GDD). Mecánicas y tipos de juego. Diseño de jugabilidad. Dirección de Arte. Diseño de niveles. Motores de Videojuegos.



Desarrollo de un proyecto

Preproducción

Concepto. Estética. Escenarios y niveles

Producción

Organización de proyectos. Gestión de recursos

Motores de videojuegos

Navegación e interfaz. Objetos. Importación. Materiales e iluminación. Animaciones. Físicas. Interactividad y multijugador. Programación básica. Programación Visual. Cámaras y personajes. Efectos visuales. Exportado (web, móvil, pc, realidad virtual)

Sistemas de testeos y Distribución

8.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Jose Patricio Perez Rufi, (2015) El modelo europeo de desarrollo de videojuegos, Síntesis, 9788490770955,

Unreal Engine 4 Game Development in 24 Hours, (2016) Aram Cookson , Pearson Education, 978-0672337628,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Bruce Schneier , (2019) Haz clic aquí para matarlos a todos: Un manual de supervivencia, Planeta , 8499987532,

Brenda Brathwaite , (2008) Challenges for Game Designers, Charles River Media, 158450580X,

E.Bethke, (2003) Game Development and Production, Wordware Publishing,

Jeannie Novak, (2011) Game Development Essentials: An Introduction, CENGAGE Learning Custom Publishing, 978-1111307653,

Jesse Schell , The Art of Game Design: A Book of Lenses, segunda edición, A K Peters/CRC Press, 9781466598645,

Jose María Villalobos, (2016) Cine y videojuegos: Un diálogo transversal, Héroes de Papel, 978-8494288173,

Katie Salen, (2003) Rules of Play: Game Design Fundamentals, Mit University Press Group Ltd, 0262240459,

Raph Koster, (2013) Theory of Fun for Game Design, segunda edición, O'Reilly Media, 1449363210,

Tom Shannon , (2017) Unreal Engine 4 for Design Visualization: Developing Stunning Interactive Visualizations, Animations, and Renderings, Addison Wesley Pub Co Inc , 0134680707,



9. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

La asignatura incluye las siguientes cuatro metodologías docente:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas con material de apoyo disponible en plataformas de apoyo al aprendizaje.	CT05, CE12	13	0	13
Clases de resolución de problemas, prácticas en aulas específicas (informáticas u otras) y exposiciones orales.	CB06, CE01	13	0	13
Trabajo y aprendizaje autónomo del estudiante	CB07, CE12, CG10, CE01	0	74	74
Total		26	74	100

10. Sistemas de evaluación:

La evaluación será continua atendiendo al Reglamento de evaluación de la Universidad de Burgos aprobado en su modificación en Consejo de Gobierno 13/02/2013. A tal efecto se presentan dos opciones de evaluación: Modelo normal y Modelo excepcional.

Modelo normal: el sistema de evaluación se compone de tres pruebas evaluables: realización de tres casos prácticos sobre las tres temáticas fundamentales de la asignatura. No hay requisitos específicos para cada una de estas pruebas. Todas las pruebas no superadas en la primera convocatoria podrán recuperarse en la segunda convocatoria. El profesor podrá flexibilizar el sistema de evaluación para el alumnado de intercambio, con el fin de atender a las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse. En lo relacionado a la Convocatoria Extraordinaria de Fin de Estudios de Máster, las pruebas serán las mismas que las relativas a las convocatorias ordinarias.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Ejercicios de creación de juegos 2D	10 %	0 %
Ejercicios de creación de juegos 3D	10 %	0 %
Ejercicio práctico de creación de documento de diseño	10 %	30 %
Ejercicio práctico de creación de un prototipo funcional	30 %	30 %
Ejercicio práctico de videojuego final	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Atendiendo a lo recogido en el artículo 9 del Reglamento de Evaluación en su punto 9.1, los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director de Centro acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. En caso de que la condición de excepcionalidad le sea admitida, el alumno deberá realizar todas las actividades prácticas previstas que no requieran asistencia, así como las que se determinen en sustitución de las actividades presenciales y la evaluación continua. Esta forma de evaluación implica los mismos requisitos que el modelo normal con la salvedad de la presencialidad.

El profesor podrá flexibilizar el sistema de evaluación para los estudiantes de intercambio, con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse.

11. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Los recogidos en la web del master: <http://www.ubu.es/master-universitario-en-comunicacion-y-desarrollo-multimedia>

12. Calendarios y horarios:

Los recogidos en la web del master: <http://www.ubu.es/master-universitario-en-comunicacion-y-desarrollo-multimedia>



UNIVERSIDAD DE BURGOS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

13. Idioma en que se imparte:

Castellano



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2020-2021		
TITULACIÓN	MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN Y DESARROLLO MULTIMEDIA	
CURSO	Único (1º)	
ASIGNATURA / CÓDIGO	DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS 7707	
SEMESTRE (1.º/2.º)	2º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Optativa	4
COORDINADOR/A	David Checa Cruz	
PROFESORADO	David Checa Cruz	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> - En el Máster en Comunicación y Desarrollo Multimedia, el inicio del curso bajo las condiciones del escenario B no supondrán cambios pues, dada la ratio de alumnos/aulas, se podrán impartir las clases presencialmente con ajuste a las distancias y medidas de seguridad que indica el Real Decreto. Por tanto, el docente impartirá sus clases, tanto teóricas como prácticas, en el aula correspondiente y en su horario. 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> - NO se modifican ni los objetivos de aprendizaje, ni las competencias a adquirir y tampoco se altera en ningún sentido el programa de contenidos de la asignatura. Se mantienen todos los temas y la estructura de la asignatura, así como el cronograma y la distribución de las unidades docentes. - Se modifica la metodología aplicada únicamente en el sentido de que se suspenden las clases presenciales y estas quedan sustituidas por dos tipos de acciones: - Por un lado, se suministrarán presentaciones y/o recursos de vídeo grabados sobre cada uno de los temas, para que el alumno pueda completar los contenidos de cada unidad con estos materiales. Cada uno de estos recursos estarán incluidos o enlazados en la plataforma UBVirtual junto al habitual contenido que incluye los materiales obligatorios y los recursos complementarios de las unidades docentes. - Por otro, se habilita un sistema de videoconferencias para mantener clases-tutorías colectivas con todos los alumnos. Periódicamente se irán incluyendo en UBVirtual los enlaces oportunos para conectarse al aula virtual.		



CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

- Si fuera necesario la tutoría se realizaría mediante cita previa para evitar el riesgo de concurrencia de alumnos.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

- Sistema de videoconferencia para atender de manera personalizada a cada alumno mediante tutorías individualizadas.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

- No se prevén cambios en los sistemas de evaluación y, en todo caso, se dotarían espacios para realizar las pruebas atendiendo a las exigencias sanitarias.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

- NO se modifica el sistema de evaluación contemplado en la guía docente. Se mantienen los criterios de evaluación establecidos. Se matiza en todo caso a continuación, de qué modo se van a aplicar dichos criterios:

- El 30% de la calificación final que corresponde al criterio de evaluación de ejercicio práctico de creación de documento de diseño. Se calificarán los trabajos presentados que deberán ser entregados, tal y como estaba previsto, en la tarea habilitada en la plataforma.

- El 30% de la calificación final que corresponde al criterio de ejercicio práctico de creación de un prototipo funcional. Se calificarán los trabajos presentados que deberán ser entregados, tal y como estaba previsto, en la tarea habilitada en la plataforma.

- El 40% de la calificación final que corresponde al criterio de evaluación de ejercicio práctico de videojuego final. Se calificarán los trabajos presentados que deberán ser entregados, tal y como estaba previsto, en la tarea habilitada en la plataforma.



CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

- El calendario de pruebas se adaptará a lo previsto por los centros en función de cada situación.

COMENTARIOS