



GUÍA DOCENTE 2017-2018
Desarrollo de videojuegos

La asignatura propone un acercamiento teórico-práctico a los motores gráficos y de física junto con la integración en los mismos de contenidos multimedia. Se presentarán las técnicas básicas de inteligencia artificial aplicables a avatares y personajes no jugadores y entornos de videojuegos. Se introducirá el diseño y programación de juegos para dispositivos portables. Finalmente se realizará una introducción al prototipado rápido y su uso en el diseño de videojuegos (personajes y entornos).

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 Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Por determinar



4.b Coordinador de la asignatura

Andrés Bustillo Iglesias (abustillo@ubu.es 947259358, CV en <http://apps.ubu.es/profesorado/cv.php?docente=abustillo@ubu.es> y en www.andresbustillo.es)

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

1- 2º Semestre

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

Optativa

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

4

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

CB6
CB10
CG10
CT05
CE01
CE12

9. Programa de la asignatura

9.1- 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 Unreal y Unity, los motores de creación de videojuegos con mayor proyección del momento.

9.2- 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 (pesos automáticos, colisionadores, desencadenadores...). Interactividad y multijugador. Programación básica. Cámaras y personajes. Efectos visuales. Exportado (web, móvil, pc, realidad virtual)

Sistemas de testeos y Distribución

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

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

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

E.Bethke, (2003) Game Development and Production, Wordware Publishing,
Jeannie Novak, (2011) Game Development Essentials: An Introduction, CENGAGE Learning Custom Publishing, 978-1111307653,



10. 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	CT05, CE12	13	0	13
Clases Prácticas (Grupos Reducidos)	CB06, CE01	13	16	29
Tutorías	CB07	3	0	3
Realización de Trabajos	CB07, CE12, CG10, CE01	3	52	55
Total		32	68	100

11. 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
Ejercicio práctico de creación de documento de diseño	40 %	40 %
Ejercicio práctico de creación de un prototipo funcional	20 %	20 %
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.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

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

13. Calendarios y horarios:

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

14. Idioma en que se imparte:

Castellano