



GUÍA DOCENTE 2025-2026
DISPOSITIVOS Y FORMATOS

1. Denominación de la asignatura:

DISPOSITIVOS Y FORMATOS

Titulación

GRADO EN DISEÑO DE VIDEOJUEGOS

Código

8373

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

Departamento de Ingeniería Informática

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

David Checa (dcheca@ubu.es)

3.b Coordinador/a de la asignatura

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

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

4er Curso - 1er semestre

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

Básica

6. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6



7. Competencias // Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS GENERALES

CG01 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad.

CG04 - Capacidad para dirigir y liderar las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática, videojuegos y sistemas multimedia comprendiendo los criterios de calidad que rigen dichas actividades investigadora y profesional.

CG05 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

* CG06 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación y código ético necesario para la labor profesional en el sector de los videojuegos y medios digitales.

CG07 - Capacidad para diseñar y evaluar la usabilidad de los sistemas multimedia y los videojuegos, así como de la información que gestionan.

CG08 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar software para el desarrollo de sistemas en el ámbito de los videojuegos y los medios digitales, entendiendo las peculiaridades de las distintas plataformas hardware en las que deberán ejecutarse dichos sistemas.

CG10 - Capacidad de trabajo en grupos multidisciplinares propios del ámbito de los videojuegos, siendo capaz de comunicarse, dirigir y comprender las necesidades de otros miembros del equipo con perfiles distintos.

CG11 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 3.2.

CG15 - Capacidad para aplicar conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional. Capacidad para elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro de su área de estudio.

* CG16 - 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.

CG17 - Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CG18 - Capacidad para aplicar las habilidades de aprendizaje adquiridas necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

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 - Capacidad de comunicación oral y escrita en español y en inglés.

CT02 - Capacidad para la gestión de la información (incluyendo el uso eficaz y eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, y otros recursos).

CT03 - Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

CT04 - Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis.

CT05 - Capacidad de trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar.

CT06 - Desarrollo de aprendizaje y trabajo autónomo. Formación continua y permanente.

CT07 - Motivación por la calidad.

CT08 - Adaptación a situaciones nuevas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE-INF 02 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en videojuegos y diseño multimedia.

CE-INF 03 - Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación y su aplicación para la resolución de problemas propios de videojuegos y diseño multimedia.

CE-INF 05 - Conocimiento y utilización de forma eficiente de los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.

CE-INF 09 - Conocer los principios y fundamentos de entornos distribuidos, siendo capaz de aplicarlos al diseño de soluciones de simulación y juegos adaptados a dichos entornos.

* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular



8. Programa de la asignatura

8.1- Objetivos docentes
Conocer los dispositivos específicos para videojuegos. Comprender la evolución histórica y el desarrollo tecnológico de los dispositivos utilizados en videojuegos, incluyendo consolas, PC, dispositivos móviles y realidad virtual. Analizar las características técnicas y las capacidades de los diferentes dispositivos en términos de procesamiento gráfico, capacidad de respuesta y compatibilidad de software. Conocer los formatos de almacenamiento e intercambio de información en los videojuegos. Examinar los formatos de intercambio de datos, incluyendo APIs y formatos de archivos específicos utilizados en el desarrollo y la distribución de videojuegos. Explorar tendencias emergentes y futuras en dispositivos y formatos de videojuegos, Investigar las últimas innovaciones en hardware y software que podrían influir en los futuros dispositivos de juego y formatos de almacenamiento
8.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Dispositivos y Formatos Introducción a los Dispositivos de Videojuegos Definición y evolución de los dispositivos de entrada y salida en el diseño de videojuegos. Tendencias actuales y emergentes en la industria. Tecnologías de Visualización 3D y Realidad Extendida Tecnologías de Visualización 3D Realidad Virtual (VR) Realidad Aumentada (AR) Formatos, Compresión y Optimización Formatos de Gráficos, Compresión y Optimización de Texturas Optimización de Modelos 3D para Videojuegos Formatos y dispositivos de juego innovadores Análisis de formatos y dispositivos novedosos en diferentes plataformas. Narrativas interactivas y transmedia: Expansión del contenido de juegos a múltiples formatos y dispositivos. Wearables, juegos Adaptativos y personalizados, Instalaciones interactivas. Diseño para instalaciones interactivas y espacios Públicos



8.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8373&auth=SAML

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

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Análisis de conceptos y análisis de la información	CT04, CT07, CG05, CB4	27	29	56
Clases de resolución de casos prácticos y problemas, prácticas en aulas específicas (salas de informática) y diseño de formatos	CE-INF 02, CT03, CG10, CG17, CB2	27	29	56
Trabajo autónomo del alumnado: Lecturas y recensiones. Resolución de problemas. Realización de trabajos, informes y memorias...	CG05, CG08, CB3, CT01, CT02 CT03, CT04, CG01, CG08, CG10, CG18, CB1, CB5	0	36	36
Tutorías y pruebas de evaluación	CT04, CG05, CG17, CG18, CB4	2	0	2
Total		56	94	150



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 del 22 de julio de 2019. A tal efecto se presentan dos opciones de evaluación: Modelo normal y Modelo excepcional. Modelo normal. El sistema de evaluación consta de 4 procedimientos cuya denominación y peso en la calificación final se incluyen en la siguiente tabla y donde se exige una nota mínima de 4 sobre 10 en cada procedimiento para poder superar la asignatura.

Respecto de la segunda convocatoria, el artículo 10 del Reglamento de evaluación en su punto 10.2, indica que todas las pruebas podrán recuperarse en la segunda convocatoria, salvo la evaluación continua (ejercicios individuales en clases de teoría y practicas) que por su propia naturaleza resulta imposible repetir. En esta convocatoria no podrán exigirse aquellas pruebas superadas ya en la primera y de la misma manera, no se permitirá a los alumnos presentarse voluntariamente en segunda convocatoria a pruebas de evaluación que hayan superado en primera convocatoria.

En lo relativo a la Convocatoria Extraordinaria de Fin de Estudios de Grado y el Modelo excepcional, las pruebas a realizar serán las mismas que en el resto de las convocatorias exceptuando la Evaluación Continua que será sustituida por preguntas teóricas y un tema a desarrollar adicional dentro del Examen de Conceptos Teóricos y trabajos representativos de los contenidos vistos en clase sin que varíen los criterios de evaluación respecto al resto de las convocatorias.

La realización fraudulenta de alguna prueba o de los trabajos exigidos en la evaluación de alguna asignatura comportará una calificación de cero en el procedimiento correspondiente, sin perjuicio de la apertura de expediente disciplinario.

(RESOLUCIÓN de 18 de diciembre de 2024, de la Secretaría General de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de una modificación puntual del Reglamento de evaluación de la Universidad de Burgos).

Con respecto al procedimiento para la presentación de reclamaciones se aplicará al art. 22 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos (BOCyL de 9/08/2019): https://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/2019_07_22_reglamento_evaluacion_ubu_texto_consolidado.pdf

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Examen práctico/teórico	10 %	10 %
Evaluación continua (ejercicios individuales en clases de teoría y practicas)	20 %	20 %
Evaluación y defensa de las prácticas	40 %	40 %
Proyecto Final	30 %	30 %



Total	100 %	100 %
--------------	--------------	--------------

Evaluación excepcional:

Los/las 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. El Decano o Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados. El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes

11. Idioma en que se imparte:

Castellano (english friendly)