

# **Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado**

## **Máster Universitario en Desarrollo de Videojuegos**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Diseño de Videojuegos  
(2024 - 2025)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Diseño de Videojuegos</b>	Código: <b>835881101</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Escuela de Superior de Ingeniería y Tecnología</b></li> <li>- Titulación: <b>Máster Universitario en Desarrollo de Videojuegos</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2018 (Publicado en 2018-09-19)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s:  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura</b></li> </ul> </li> <li>- Área/s de conocimiento:  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Expresión Gráfica en la Ingeniería</b></li> </ul> </li> <li>- Curso: <b>1</b></li> <li>- Carácter:</li> <li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0,30 ECTS en Inglés)</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>JORGE MARTIN GUTIERREZ</b>
- Grupo:
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>JORGE</b></li> <li>- Apellido: <b>MARTIN GUTIERREZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Expresión Gráfica en la Ingeniería</b></li> </ul>
<b>Contacto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1: <b>922316502 Ext. 6210</b></li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b><a href="mailto:jmargu@ull.es">jmargu@ull.es</a></b></li> <li>- Correo alternativo:</li> <li>- Web: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> </ul>
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	frente a cafetería y online
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	frente a cafetería y online

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	frente a cafetería y online
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	frente a cafetería y online

Observaciones:

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Diseño de Videojuegos**

Perfil profesional:

#### 5. Competencias

##### Generales

**CG1** - Comprender los distintos problemas, enfoques, la literatura técnica y las líneas de investigación desarrollados en el ámbito de las disciplinas relacionadas con el diseño y desarrollo de videojuegos

**CG2** - Capacidad para el análisis de problemas dentro del área del diseño y el desarrollo de videojuegos, así como para identificar las técnicas apropiadas para su resolución

**CG3** - Manejar adecuadamente la información relativa al diseño y desarrollo de videojuegos atendiendo a la legislación vigente, estándares, certificaciones, documentos internos, etc.

**CG4** - Comprender el proceso de creación de un videojuego, conociendo el papel de los distintos agentes y actores implicados, tanto desde la perspectiva de la operativa concreta de un equipo multidisciplinar como desde una visión global de la industria del videojuego

**CG6** - Capacidad para crear, organizar y mantener portafolios profesionales complementarios al currículum en el ámbito de la industria del videojuego

##### Básicas

**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

**CB7** - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

**CB8** - 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

**CB9** - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

**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

#### Específicas

**DV1** - Capacidad para orientar la producción de un videojuego utilizando como marco de trabajo el diseño centrado en el jugador

**DV2** - Capacidad para participar en el diseño de videojuegos, contemplando aspectos como: etapas del diseño, elaboración de documentos de diseño, jugabilidad, diseño de niveles y uso y diseño de mecánicas de juego

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

#### **Bloque 1. Introducción al Diseño de videojuegos.**

Tema 1.1. Introducción al Diseño de Videojuegos: videojuegos: pasado, presente y tendencias a futuro.

Tema 1.2. Definición de juego y Bases del proceso de diseño de juegos: modelos y metodologías.

Tema 1.3. Elementos y conceptos formales de los videojuegos.

Tema 1.4. Narrativa del Videojuego: el guión, creación de historias y personajes, puesta en escena (Storyboard).

Tema 1.5. Tipos de diversión. Tipos de jugadores y formas de jugar.

Tema 1.6. El audio y la música en los videojuegos.

Tema 1.7. El Proceso de diseño de videojuegos.

Tema 1.8. La Documentación de diseño (GDD, post-mortems).

#### **Bloque 2. Diseño avanzado de videojuegos**

Tema 2.1. Dinámicas de juego. Loops de juego.

Tema 2.2. Introducción al diseño de niveles.

Tema 2.3. Interacción con el mundo: juegos sociales y comunidades.

Tema 2.4. Diseño persuasivo y monetización. Beat'em Up, Aventuras, Plataformas. Sandbox, RPG, FPS.

Tema 2.5. Fundamentos teóricos de diseño de niveles.

Tema 2.6. User eXperience: diseño de experiencias y comportamientos de usuario (Jugabilidad).

Tema 2.7. El portafolio del diseñador de videojuegos.

Tema 2.8. Creación de tutoriales.

#### **Actividades Prácticas**

Creación de un juego analógico sencillo

■■■■■■■ Creación de un escenario Arte 2D

■■■■■■■ Documento de concepto de un juego. Pitch Elevator

Documentos Análisis crítico - Describir mecánica - redactar un argumento  
 Diseño de una mecánica.  
 Diseño de un nivel.  
 Desarrollo de un proyecto

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

Al menos el 5% de las actividades formativas requieren el conocimiento de la lengua inglesa. Se proporcionará material de trabajo en idioma inglés.

Se prevé programar algún seminario en idioma inglés con especialistas en materias específicas con el objeto de complementar la formación, en el marco de convenios y colaboraciones con empresas, profesionales y otros centros educativos.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)  
 Aula invertida - Flipped Classroom, Aprendizaje cooperativo

### Descripción

La metodología docente se llevará a cabo por el aprendizaje invertido, el profesor proporcionará contenidos a través del campus virtual sobre los temas de la asignatura y posteriormente se trabajará de forma cooperativa y colaborativa en clases prácticas de laboratorio dando forma a lo consultado previamente. Se programarán tareas involucradas en un proyecto de videojuego, que se realizará con la ayuda del profesor en las sesiones de prácticas y presenciales.

Se plantea una metodología docente para los seminarios que consistirá en sesiones donde se llevará a cabo una explicación más detallada de determinados aspectos concretos de algunos temas teóricos o prácticos especialmente relevantes que serán debatidos en los foros del campus virtual. Se ofrecerán seminarios donde profesionales de esta materia harán charlas debates con el alumnado de los temas relacionados con el mundo profesional.

Las tutorías corresponden a sesiones en las que se supervisará y orientará al alumno en la integración de los resultados obtenidos en las tareas del prototipo de videojuego en el que se haya trabajado.

Como apoyo a la docencia se utilizarán los medios telemáticos más adecuados a criterio del profesor, incluidas herramientas de inteligencia artificial (IA) para el desarrollo de ciertas actividades formativas, siguiendo en todo caso las indicaciones y normas establecidas por el profesor. Se pondrá a disposición del alumno el material necesario para el desarrollo de las prácticas y los medios para entregar el material que se elaboren durante el desarrollo de la misma.

### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
------------------------	--------------------	---------------------------	-------------	---------------------------

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	25,00	0,00	25,0	[CB7], [CG4], [CG2], [DV1], [CB9], [CG6], [DV2], [CB10], [CG3], [CB8], [CG1]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[CG6], [DV2], [DV1], [CG4]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	20,00	20,0	[CG4], [CG2], [DV1], [CB6], [CB10], [CG3], [CB8], [CG1]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	10,00	10,0	[CB10], [CG6], [CG2], [CB6], [DV2]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[DV2], [CB9]
Realización de trabajos y proyectos	0,00	70,00	70,0	[CB7], [CG4], [CG2], [DV1], [CB6], [DV2], [CG3], [CB8]
Elaboración y resolución de problemas, ejercicios y/o actividades online	0,00	12,00	12,0	[DV2], [CG2], [DV1], [CG4], [CG3]
Foros de debate	0,00	6,00	6,0	[CB9]
Elaboración de portafolios digitales	0,00	2,00	2,0	[CG6]
Total horas	30,00	120,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Los textos necesarios para el estudio de la asignatura han sido elaborados por el profesor y están disponibles en formato digital para consulta, descarga e impresión en el aula virtual de la asignatura.

Corbal, José Antonio.

Curso de narrativa en videojuegos / José A. Corbal. (2017)

ISBN: 978-84-9964-710-4

Daniel González,

Diseño de videojuegos da forma a tus sueños

ISBN:978-84-9964-548-3

Kent, Steven L.

La Gran Historia de los videojuegos : de Pong a Pokémon y mucho más -- un adictivo viaje al interior de los videojuegos con los que creciste y nunca has olvidado  
ISBN: 978-84-666-5502-6

#### **Bibliografía Complementaria**

David Vallejo, Carlos González y David Villa.  
Desarrollo de videojuegos : un enfoque práctico. (2015)  
ISBN: 978-1-5173-0955-8 (v.1) ; 978-1-5174-1338-5 (v.2) ; 978-1-5174-3094-8 (v.3) ; 978-1-5174-4350-4 (v.4)  
Navarro, Justo  
2017. El videojugador : A propósito de la máquina recreativa.  
ISBN: 978-84-339-6412-0  
Dille, Flint.  
The ultimate guide to video game writing and design / Flint Dille, John Zuur Platten. (2007)  
ISBN: 1-58065-066-X

#### **Otros Recursos**

## **9. Sistema de evaluación y calificación**

### **Descripción**

La Evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (Boletín Oficial de la Universidad de La Laguna Num,36 de 2 de junio de 2023), además de por lo establecido en la Memoria de Verificación o Modificación vigente y atendiendo a los siguientes Criterios de Evaluación y ponderaciones indicadas en este apartado.

Todo el alumnado está sujeto a evaluación continua en la primera convocatoria de la asignatura, salvo quienes se acojan a la evaluación única (Art. 4.4). La primera convocatoria de la asignatura será la calificación de evaluación continua o la calificación de evaluación única. En esta asignatura, y siguiendo lo indicado en el articulado del reglamento de evaluación, antes de la evaluación del 40% de la asignatura el estudiantado debe comunicar a través del procedimiento habilitado en el aula virtual si opta por evaluación única. En caso de no comunicarlo se le aplica evaluación continua durante todo el cuatrimestre.

**Todas** las actividades que forman la **EVALUACIÓN CONTÍNUA deben ser superadas con calificación de 5 o superior sobre 10:**

- **Trabajos y proyectos: 60%.** Se realizarán y entregarán diversas actividades indicadas en la sección de contenidos. De este porcentaje las actividades computan el 30% y el proyecto de asignatura el 30%.
- **Participación en foros y seminarios: 5%** La participación activa en foros y seminarios será evaluado con rubricas.
- **Cuestionarios online:10%.** Se elaborarán cuestionarios sobre los temas teóricos tratados que el estudiante realizará de forma autónoma.
- **Portafolio digital del estudiante: 5%.** Elaboración de un portafolio que incluya el prototipo del proyecto y trabajos/actividades realizadas. El portafolio podrá incluir un video en inglés en el que el alumno explicará su prototipo desde una perspectiva técnica.
- **Examen: 20%.** Se realizará un examen para cada uno de los dos bloques de contenidos teóricos. Cada examen computa el 10% sobre el total de la calificación de la asignatura.

La **calificación en el acta** está formada por la suma de todas las calificaciones obtenidas en cada una de las partes, cuando hayan sido superados los mínimos indicados para cada una de ellas. **En caso que no se supere una de las partes**, la calificación del acta será la calificación ponderada obtenida en la parte Examen.

Una vez evaluadas todas las partes, aquellas que sean superadas con calificación de 5 o más puntuación se guardará para las convocatorias del actual curso académico. Se guardará la calificación de trabajos prácticos y proyecto para el siguiente curso académico, si el profesor responsable de la asignatura sigue siendo el mismo que aparece en esta guía docente.

**EVALUACIÓN ÚNICA.** El estudiante que opta por evaluación única (que comunicará por los procedimientos habilitados en el aula virtual antes de la fecha de finalización del periodo docente), realizará examen (teórico-práctico) en la convocatoria oficial de la asignatura que tendrá un peso del 70% sobre la calificación total. Deberá entregar y superar el proyecto de asignatura definido a principio de curso que supondrá el 30% de la calificación.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CB7], [CG1], [CG2], [CG4], [CG3]	- Adecuación a lo solicitado. - Nivel de conocimientos adquiridos.	20,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CB7], [CG1], [CG2], [CG4], [CG3]	- Nivel de conocimientos adquiridos.	10,00 %



Trabajos y proyectos	[CB7], [CG4], [CG2], [DV1], [CB9], [CB6], [DV2], [CB10], [CG3], [CB8], [CG1]	- Adecuación a lo solicitado. - Nivel de conocimientos adquiridos. - Nivel de aplicabilidad.	60,00 %
Portafolios	[CG6]	- Adecuación a lo solicitado. - Nivel de conocimientos adquiridos. - Nivel de aplicabilidad.	5,00 %
Participación en foros y seminarios	[CB9]	- Adecuación a lo solicitado. - Nivel de conocimientos adquiridos. - Nivel de aplicabilidad.	5,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Actuar como diseñador de videojuegos y explicar y defender su papel dentro de un equipo de trabajo dedicado a la creación de videojuegos.
- Desarrollar cada una de las etapas de diseño de un videojuego.
- Manejar la información y generar la documentación relativa a las etapas de diseño de un videojuego.
- Resolver problemas de diseño y jugabilidad, evaluando y utilizando las mecánicas de juego y los recursos narrativos más adecuados.
- Explicar y defender las decisiones de diseño seleccionadas, usando como marco de trabajo el diseño centrado en el jugador.
- Organizar y mantener un portafolios profesional de proyectos de videojuegos.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

Debido al carácter semipresencial del máster, está previsto que las clases presenciales se desarrollen en las 10 primeras semanas (1-10) del primer cuatrimestre. El cronograma que se presenta es a título estimativo, de modo que el profesorado puede modificar dicha planificación temporal si así lo demanda el desarrollo de la asignatura.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total

Semana 1:	<p>Tema 1.1. Introducción al Diseño de Videojuegos: videojuegos: pasado, presente y tendencias a futuro.</p> <p>Tema 1.2. Definición de juego y Bases del proceso de diseño de juegos: modelos y metodologías.</p>	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	8.00	11.00
Semana 2:	<p>Tema 1.3. Elementos y conceptos formales de los videojuegos.</p> <p>Tema 1.4. Narrativa del Videojuego: el guión, creación de historias y personajes, puesta en escena (Storyboard).</p> <p>Tema 1.5. Tipos de diversión. Tipos de jugadores y formas de jugar.</p>	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	8.00	11.00
Semana 3:	<p>Tema 1.6. El audio y la música en los videojuegos.</p> <p>Tema 1.7. El Proceso de diseño de videojuegos.</p> <p>Seminario 1: Musica y efectos de audio en videojuegos</p>	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	8.00	11.00
Semana 4:	<p>Tema 1.8. La Documentación de diseño (GDD, post-mortems).</p> <p><b>Bloque 2. Diseño avanzado de videojuegos</b></p> <p>Tema 2.1. Dinámicas de juego. Loops de juego.</p>	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	8.00	11.00

Semana 5:	Tema 2.2. Introducción al diseño de niveles. Tema 2.3. Interacción con el mundo: juegos sociales y comunidades.	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos. <b>Examen 1. Evaluación continua</b>	3.00	8.00	11.00
Semana 6:	Tema 2.4. Diseño persuasivo y monetización. Beat'em Up, Aventuras, Plataformas. Sandbox, RPG, FPS.	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	8.00	11.00
Semana 7:	Tema 2.5. Fundamentos teóricos de diseño de niveles.	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	8.00	11.00
Semana 8:	Tema 2.6. User eXperience: diseño de experiencias y comportamientos de usuario (Jugabilidad). Seminario 2. Experiencia usuario en videojuegos	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	10.00	13.00
Semana 9:	Tema 2.7. El portafolio del diseñador de videojuegos. Tema 2.8. Creación de tutoriales.	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	10.00	13.00
Semana 10:	Tema 2.7. El portafolio del diseñador de videojuegos. Tema 2.8. Creación de tutoriales.	Clase práctica. Realización de trabajos y proyectos.	3.00	10.00	13.00
Semana 11:		Realización de trabajos y proyectos. <b>Examen 2. Evaluación continua</b>	0.00	10.00	10.00
Semana 12:		Realización de trabajos y proyectos.	0.00	10.00	10.00
Semana 13:		Realización de trabajos y proyectos.	0.00	9.00	9.00

Semana 14:		Realización de trabajos y proyectos.	0.00	5.00	5.00
Total			30.00	120.00	150.00