

# SUPLEMENTO EUROPASS AL TÍTULO DE MÁSTER DE FORMACIÓN PROFESIONAL

## DENOMINACIÓN DEL TÍTULO

*Título de Máster de Formación Profesional en Desarrollo de videojuegos y realidad virtual*

## DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### **El titular tiene adquirida la competencia general relativa a:**

Diseñar y desarrollar videojuegos para diferentes dispositivos y plataformas, garantizando la experiencia del usuario, utilizando herramientas de última generación que permitan actuar en todas las fases de su desarrollo, así como aplicaciones interactivas de realidad virtual y aumentada.

**En este marco, cada MÓDULO PROFESIONAL incluye los siguientes RESULTADOS DE APRENDIZAJE adquiridos por el titular.**

### **“Programación y motores de videojuegos”.**

El titular:

- Identifica los principales referentes de la historia y la cultura del videojuego valorando su incidencia en la sociedad actual.
- Aplica los conceptos fundamentales de programación orientada a objetos, teniendo en cuenta el lenguaje de programación utilizado en el motor de videojuegos.
- Configura entornos de desarrollo, herramientas y motores de desarrollo de videojuegos, aplicando las técnicas necesarias y teniendo en cuenta los avances tecnológicos en el sector.
- Establece la arquitectura interna de videojuegos determinando la programación de scripts del motor de desarrollo.
- Crea efectos de aceleración, colisiones, gravedad y otras fuerzas inherentes a los objetos del juego, controlando fundamentos del sistema de física relacionado con los videojuegos.
- Define el interfaz de usuario del videojuego teniendo en cuenta su rapidez y la facilidad de utilización.

### **“Diseño gráfico 2D y 3D”.**

El titular:

- Desarrolla los principios del proceso creativo del arte conceptual del proyecto del videojuego.
- Genera composiciones avanzadas aplicando herramientas profesionales de ilustración digital y dibujo vectorial.
- Diseña elementos gráficos y animaciones en 2D teniendo en cuenta las características de los personajes.
- Diseña elementos gráficos y animaciones en 3D siguiendo el guion establecido.
- Define y configura movimientos de cámara e iluminación 3D aplicando los parámetros técnicos establecidos.

### **“Programación en red e inteligencia artificial”.**

El titular:

- Desarrolla videojuegos multijugador identificando y relacionando los fundamentos de programación en red cliente-servidor.
- Verifica la ejecución de motores de videojuegos comprobando los parámetros de configuración de la programación en red.
- Diseña y desarrolla partidas utilizando procedimientos de servicios de internet para videojuegos en línea.
- Aplica conceptos básicos de inteligencia artificial en el diseño de videojuegos.
- Identifica y relaciona elementos propios de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en el desarrollo de videojuegos.

### “Realidad virtual y realidad aumentada”.

El titular:

- Reconoce los distintos modelos y dispositivos diferenciando los ecosistemas de Realidad Virtual (en adelante RV), Realidad Aumentada (en adelante RA), Realidad Mixta (en adelante RM) y Realidad Extendida (en adelante RX).
- Diseña y desarrolla proyectos de videojuegos teniendo en cuenta las características de programación propias de la RV.
- Diseña y desarrolla proyectos de videojuegos teniendo en cuenta las características de programación propias de la RA.
- Diseña y desarrolla proyectos con RM combinando RA y RV.
- Define y desarrolla videojuegos para el aprendizaje mediante RV.

### “Diseño, gestión, publicación y producción.”.

El titular:

- Verifica los documentos del videojuego con descripción de todas las fases y aspectos relacionados con la creación del videojuego.
- Gestiona proyectos de videojuegos definiendo e implementando todas las etapas de los diferentes perfiles profesionales que forman parte de su desarrollo.
- Verifica el funcionamiento de los proyectos de videojuegos aplicando procesos de pruebas.
- Publica videojuegos teniendo en cuenta las características de las plataformas y dispositivos.
- Caracteriza los distintos segmentos de mercado a los que puede ir destinado el videojuego.
- Diseña planes de difusión de videojuegos teniendo en cuenta las características y particularidades de los diferentes canales.
- Diseña el plan de negocio del proyecto del videojuego identificando los segmentos del mercado y las características de los mismos.

## EMPLEOS QUE SE PUEDEN DESEMPEÑAR CON ESTE

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Desarrollador de videojuegos.
- Responsable de pruebas de videojuegos.
- Responsable del proceso de creación de videojuegos.
- Diseñador gráfico 2D y 3D de videojuegos.
- Desarrollador de aplicaciones de realidad virtual, aumentada y mixta.

## EXPEDICIÓN, ACREDITACIÓN Y NIVEL DEL TÍTULO

**Organismo que expide el título en nombre del Rey:** Ministerio de Educación y Formación Profesional o las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias propias. El título tiene efectos académicos y profesionales con validez en todo el Estado.

**Duración oficial del título:** 330 horas.

**Nivel del título (nacional o internacional).**

- NACIONAL: Educación superior no universitaria.
- INTERNACIONAL:
  - Nivel P-5.5.4 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE P-5.5.4).
  - Nivel 5C del Marco Europeo de las Cualificaciones (EQF 5C).

**Requisitos de acceso:**

Para acceder al curso de especialización en Desarrollo de videojuegos y realidad virtual es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

- a) Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red establecido por el Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- b) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, establecido por el Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- c) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, establecido por el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- d) Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos establecido por el Real Decreto 1583/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos y se fijan sus enseñanzas mínimas

**Acceso al nivel siguiente de enseñanza o formación:** Se podrá acceder a cualquier estudio universitario.

**Base Legal.** La normativa aplicable es el Real Decreto 261/2021, de 13 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Desarrollo de videojuegos y realidad virtual y se fijan los aspectos básicos del currículo, se modifican diversos reales decretos por los que se establecen cursos de especialización y los aspectos básicos del currículo y se corrigen errores del Real Decreto 283/2019, de 22 de abril y del Real Decreto 402/2020, de 25 de febrero, por los que establecen los títulos y los aspectos básicos del currículo.

**Nota explicativa:** Este documento está concebido como información adicional al título en cuestión, pero no tiene por sí mismo validez jurídica alguna.

**FORMACIÓN DEL TÍTULO DE MÁSTER OFICIALMENTE RECONOCIDO**

MÓDULOS PROFESIONALES DEL REAL DECRETO DEL TÍTULO DE MÁSTER	CRÉDITOS ECTS
<b>Programación y motores de videojuegos.</b>	9
<b>Diseño gráfico 2D y 3D.</b>	9
<b>Programación en red e inteligencia artificial.</b>	5
<b>Realidad virtual y realidad aumentada.</b>	5
<b>Diseño, gestión, publicación y producción.</b>	8
	TOTAL CRÉDITOS
	<b>36</b>
DURACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO DE MÁSTER (HORAS)	<b>330</b>

\* Las enseñanzas mínimas del máster reflejadas en la tabla anterior, 55%, son de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional. El 45% restante pertenece a cada Comunidad Autónoma y se podrá reflejar en el **Anexo I** de este suplemento.

## INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA EDUCATIVO

