

Competencia general:

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.

Duración:

600 horas: 1 curso académico, incluido el período de Formación en Centros de Trabajo (FCT).

Plan de estudios:

Familia profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES						
Curso de especialización: Desarrollo de videojuegos y realidad virtual						
Nivel: Formación Profesional de Grado Superior		Duración: 600 horas		Código: IFCES02		
MÓDULOS PROFESIONALES				CENTRO DOCENTE		CENTRO DE TRABAJO
Código	Denominación	Créditos ECTS	Duración del currículo (horas)	Carga lectiva 1.º periodo (25 semanas) (horas/semana)	Carga lectiva 1.º periodo en un cuatrimestre (horas/semana)	Carga lectiva 2.º periodo
5048	Programación y motores de videojuegos	9	125	5	7	
5049	Diseño gráfico 2D y 3D	9	100	4	6	
5050	Programación en red e inteligencia artificial	5	50	2	3	
5051	Realidad virtual y realidad aumentada	5	50	2	3	
5052	Diseño, gestión, publicación y producción	8	75	3	5	
CM-ES01	Formación en Centros de Trabajo		200			200
TOTALES		36	600	16	24	200

Requisitos de acceso:

Es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

- Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
- Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos.

Referencia legislativa:

Enseñanzas Mínimas del Título:

Real Decreto 261/2021, de 13 de abril (BOE 07.05.2021)

Currículo de la Comunidad de Madrid:

Decreto 222/2023, de 30 de agosto (BOCM 04.09.2023)

Entorno profesional:

- ◆ Las personas que hayan obtenido el certificado que acredita la superación de este curso de especialización podrán ejercer su actividad en empresas, públicas y privadas del sector de los videojuegos, así como crear su propio estudio de desarrollo de videojuegos.
- ◆ 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.

Competencias profesionales, personales y sociales:

- ◆ Determinar las necesidades actuales de la industria del videojuego teniendo en cuenta su historia y evolución.
- ◆ Identificar el público objetivo de los videojuegos de acuerdo a las categorías de los mismos.
- ◆ Generar la documentación de un videojuego.
- ◆ Establecer las etapas del proceso de creación de un videojuego, desde su concepción hasta su publicación y distribución.
- ◆ Determinar las funcionalidades de los motores de videojuegos.
- ◆ Gestionar los entornos de desarrollo adaptando su configuración en cada caso para desarrollar videojuegos y aplicaciones de realidad virtual.
- ◆ Desarrollar los fundamentos de programación avanzada orientada a videojuegos.
- ◆ Identificar los elementos fundamentales del sistema de física necesarios para la acción de un videojuego.
- ◆ Definir la interfaz del usuario de videojuegos.
- ◆ Determinar los aspectos artísticos del videojuego mediante el desarrollo de ilustraciones de arte conceptual.
- ◆ Determinar las funcionalidades de las herramientas de diseño gráfico.
- ◆ Configurar el diseño gráfico y los aspectos artísticos de los videojuegos en 2D.
- ◆ Configurar el diseño gráfico y los aspectos artísticos de los videojuegos en 3D.
- ◆ Detectar mejoras en la optimización técnica de los elementos del videojuego según la plataforma.
- ◆ Diseñar, desarrollar y evaluar videojuegos de acuerdo a la experiencia interactiva del jugador y la jugabilidad.
- ◆ Definir aspectos de adaptación interactiva del videojuego de acuerdo al perfil y naturaleza del jugador.
- ◆ Desarrollar videojuegos multijugador en red.
- ◆ Aplicar conceptos de inteligencia artificial a los videojuegos.
- ◆ Desarrollar aplicaciones de realidad virtual y aumentada.
- ◆ Desarrollar videojuegos para el aprendizaje (*serious games*).
- ◆ Publicar los videojuegos en las plataformas disponibles para los diferentes dispositivos.
- ◆ Desarrollar técnicas de mercadotecnia para la difusión del producto final.
- ◆ Organizar y coordinar los equipos de trabajo que participan en la creación de los videojuegos.
- ◆ Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida.
- ◆ Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- ◆ Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- ◆ Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.