

# Especialización Profesional

## Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado



**tech** formación  
profesional

## Especialización Profesional Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Acceso web: [www.tech-fp.com/imagen-sonido/especializacion-profesional/desarrollo-videojuegos-3d-prototipado](http://www.tech-fp.com/imagen-sonido/especializacion-profesional/desarrollo-videojuegos-3d-prototipado)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Requisitos de acceso

---

*pág. 6*

03

Salidas profesionales

---

*pág. 8*

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

---

*pág. 10*

05

Dirección del curso

---

*pág. 12*

06

Plan de formación

---

*pág. 14*

07

Metodología

---

*pág. 16*

08

Titulación

---

*pág. 20*

# 01

## Presentación

Debido a los avances tecnológicos, los videojuegos de realidad virtual se han asentado progresivamente en el mundo del *gaming*. Así, cada vez son más los usuarios que reclaman este tipo de entretenimiento inmersivo. Por ello, las empresas desarrolladoras de videojuegos precisan especialistas en el desarrollo y el prototipado de videojuegos 3D. Esta titulación te permitirá acceder a estas compañías mediante el dominio de las actualizadas técnicas de ejecución de estos proyectos. Durante este programa académico, adquirirás las herramientas necesarias para implementar interfaces y menús en videojuegos 3D o modificarás los sistemas de interacción para adaptarlos a VR. Todo ello, con una metodología 100% en línea que te posibilitará optimizar tu aprendizaje sin la necesidad de realizar desplazamientos a centros de estudio.

“

*La Especialización Profesional en Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado te permitirá modificar los sistemas de interacción de un videojuego para adaptarlos a los requerimientos de la realidad virtual”*





El desarrollo de un videojuego 3D debe prestar especial atención a numerosos procesos que garanticen la creación de un producto de calidad. Por ello, se requieren especialistas encargados de labores como la optimización de los motores de juego o el análisis de los prototipos.

Por estos motivos, TECH ha creado la Especialización Profesional en Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado, con la intención de favorecer tu incursión laboral en este mercado de trabajo. A lo largo de este itinerario académico, aprenderás a gestionar el motor de físicas para contemplar las acciones del jugador realizadas con dispositivos VR. Asimismo, emplearás técnicas de iluminación que mitiguen el impacto sobre el rendimiento del motor de juego o dominarás qué requisitos son indispensables para desarrollar óptimamente un videojuego 3D.

Este programa académico dispone de una metodología 100% online, con el objetivo de posibilitar un aprendizaje eficiente basado en la gestión de tu propio tiempo. Además, accederás a novedosos materiales didácticos elaborados por especialistas que trabajan activamente en el mundo del desarrollo de videojuegos. Por esto, todas las destrezas que adquirirás a lo largo de esta Especialización Profesional gozarán de una plena aplicabilidad laboral.

“

*Esta titulación te habilitará para poner en práctica técnicas de iluminación que alivien el impacto sobre el rendimiento del motor de un videojuego”*

# 02

## Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

*TECH te permite acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”*





Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

# 03

## Salidas profesionales

Previamente a la ejecución del proyecto, las compañías desarrolladoras de videojuegos se encargan de analizar la viabilidad y el funcionamiento de sus obras mediante la utilización de prototipos. Esta tarea permite a las empresas ahorrar tiempo y dinero, por lo que los especialistas en esta materia son altamente demandados por las mismas. Ante esta circunstancia, TECH ha iniciado esta Especialización Profesional, con el fin de facilitar tu acceso a este sector.

“

*Con este programa académico, posibilitarás tu acceso a un cargo laboral como técnico en desarrollo de videojuegos 3D en compañías como Sony”*







Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Técnico en Desarrollo de Videojuegos 3D
- ♦ Técnico en Prototipado de Videojuegos
- ♦ Técnico en Desarrollo de Videojuegos VR
- ♦ Técnico en Programación de Videojuegos 3D
- ♦ Especialista en Generación de Mecánicas para Videojuegos 3D



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Tras la finalización de este programa académico, estarás capacitado para dominar a la perfección las fases que componen el proceso de desarrollo de videojuegos 3D, así como las propias del prototipado de los mismos. De igual manera, manejarás las técnicas más eficientes para la implementación de la música y los efectos sonoros en los videojuegos de realidad virtual.

01

Utilizar recursos gráficos rasterizados para integrar en videojuegos 3D

02

Implementar interfaces y menús para videojuegos 3D, fáciles de aplicar a entornos de VR

03

Crear sistemas de animaciones versátiles para videojuegos profesionales

04

Utilizar *shaders* y materiales para dar un acabado profesional





05

Trabajar con modelos *lowpoly* y *highpoly* en desarrollos profesionales bajo entorno Unity 3D

06

Implementar funcionalidades y comportamientos avanzados en personajes para videojuegos

07

Configurar el proyecto para exportarlo correctamente y garantizar el funcionamiento del mismo

08

Gestionar el motor de físicas para contemplar las acciones del jugador realizadas con dispositivos VR

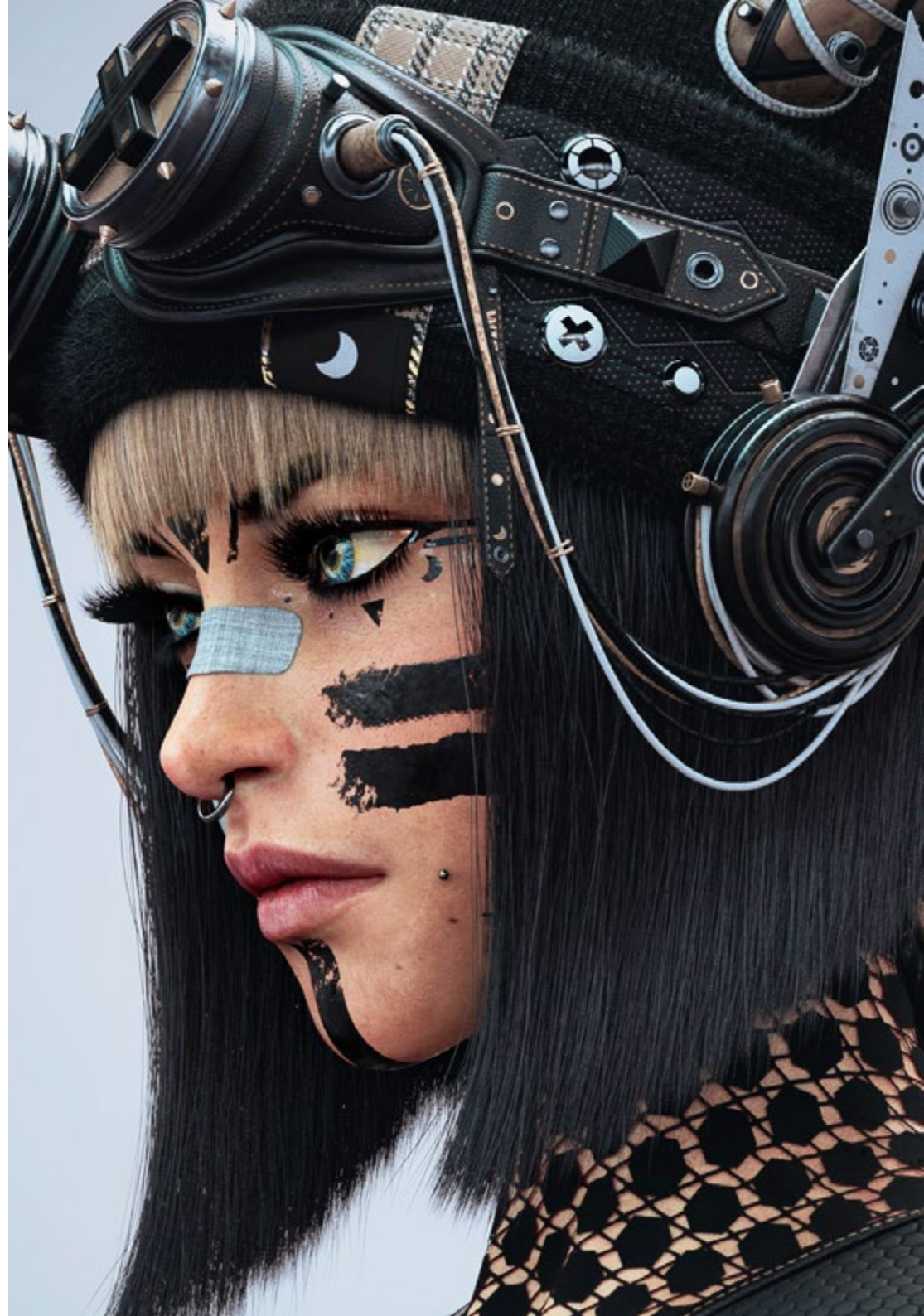
# 05

## Dirección del curso

Con la intención de garantizar la excelencia académica de sus titulaciones, esta Especialización Profesional de TECH es dirigida e impartida por profesionales que trabajan en el desarrollo de videojuegos. Además, los materiales didácticos a los que accederás durante este programa académico están elaborados expresamente por estos especialistas. Por ello, todos los contenidos que te ofrecerán serán aplicables en el ámbito laboral.

“

*Los encargados de la impartición de este programa académico trabajan en el mundo del desarrollo de videojuegos, aspecto que garantiza la actualización constante de los contenidos ofrecidos en esta titulación”*



## Dirección del curso

### D. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- ♦ Director de Ingeniería y Diseño de Gamificación para el Grupo Intervenía
- ♦ Profesor en ESNE de Diseño de Videojuegos, Diseño de Niveles, Producción del Videojuego, Middleware, Creative Media Industries, etc
- ♦ Asesor en la fundación de empresas como Avatar Games o Interactive Selection
- ♦ Autor del libro Diseño de Videojuegos
- ♦ Miembro del Consejo Asesor de Nima World

## Cuadro docente

### D. Núñez Martín, Daniel

- ♦ Productor en Cateffects S.L.
- ♦ Productor Musical especializado en la composición y en el diseño de música original para medios audiovisuales y videojuegos
- ♦ Diseñador de Audio y Compositor Musical en Risin' Goat
- ♦ Técnico de Sonido de Doblaje Audiovisual en SOUNDUB S.A.
- ♦ Creador de contenidos para el Máster Talentum de Creación de Videojuegos en Telefónica Educación Digital
- ♦ Técnico Superior de Formación Profesional de Sonido por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Grado Medio de Enseñanza Oficial de Música por el Conservatorio Manuel de Falla en la Especialidad de Piano y Saxofón

### D. Ferrer Mas, Miquel

- ♦ Desarrollador Senior Unity en Quantic Brains
- ♦ Lead Programmer en Big Bang Box
- ♦ Cofundador y Programador de Videojuegos en Carbonbyte
- ♦ Programador Audiovisual en Unkasoft Advergaming
- ♦ Programador de Videojuegos en Enne
- ♦ Director de Diseño en Bioalma
- ♦ Técnico Superior de Informática por la Na Camel·la
- ♦ Máster de Programación de Videojuegos por la CICE
- ♦ Curso de Introducción al Aprendizaje Profundo con PyTorch por Udacity

# 06

## Plan de formación

Esta Especialización Profesional posee un plan de estudios conformado por 3 módulos, con los que asimilarás las estrategias más eficientes para el desarrollo de videojuegos 3D, así como para el proceso de prototipado de los mismos. De igual modo, dispondrás de material didáctico presente en diversos soportes interactivos y textuales, con la intención de posibilitar un aprendizaje que se adapte a tus requerimientos estudiantiles.

“

*La Especialización Profesional en Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado dispone de una metodología completamente online, por lo que obtendrás un aprendizaje en desarrollo de videojuegos 3D y prototipado desde tu propio hogar”*



## Módulo 1. Desarrollo de videojuegos 2D y 3D

- 1.1. Recursos gráficos rasterizados
- 1.2. Desarrollo de Interfaces y Menús
- 1.3. Sistema de Animación
- 1.4. Materiales y *shaders*
- 1.5. Partículas
- 1.6. Iluminación
- 1.7. Mecanim
- 1.8. Acabado cinematográfico
- 1.9. VFX avanzado
- 1.10. Componentes de Audio

## Módulo 2. Programación, generación de mecánicas y técnicas de prototipado de videojuegos

- 2.1. Proceso técnico
- 2.2. Diseño de personajes
- 2.3. Importación de Skeletal Meshes a Unity
- 2.4. Importación de animaciones
- 2.5. Editor de animaciones
- 2.6. Creación y simulación de un *ragdoll*
- 2.7. Recursos para la creación de personajes
- 2.8. Equipos de trabajo
- 2.9. Requisitos para un desarrollo exitoso
- 2.10. Empaquetado para publicación

## Módulo 3. Desarrollo de Videojuegos Inmersivos en VR

- 3.1. Singularidad de la VR
- 3.2. Interacción
- 3.3. Locomoción inmersiva
- 3.4. Físicas en VR
- 3.5. UI en VR
- 3.6. Animación en VR
- 3.7. El Avatar
- 3.8. Audio
- 3.9. Optimización en proyectos de VR y AR
- 3.10. Práctica: *Escape Room VR*



*Este programa académico te ofrecerá contenido didáctico en soportes tan dispares entre sí como las lecturas complementarias, el resumen interactivo o el vídeo explicativo”*

# 07

## Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

*TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.





Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



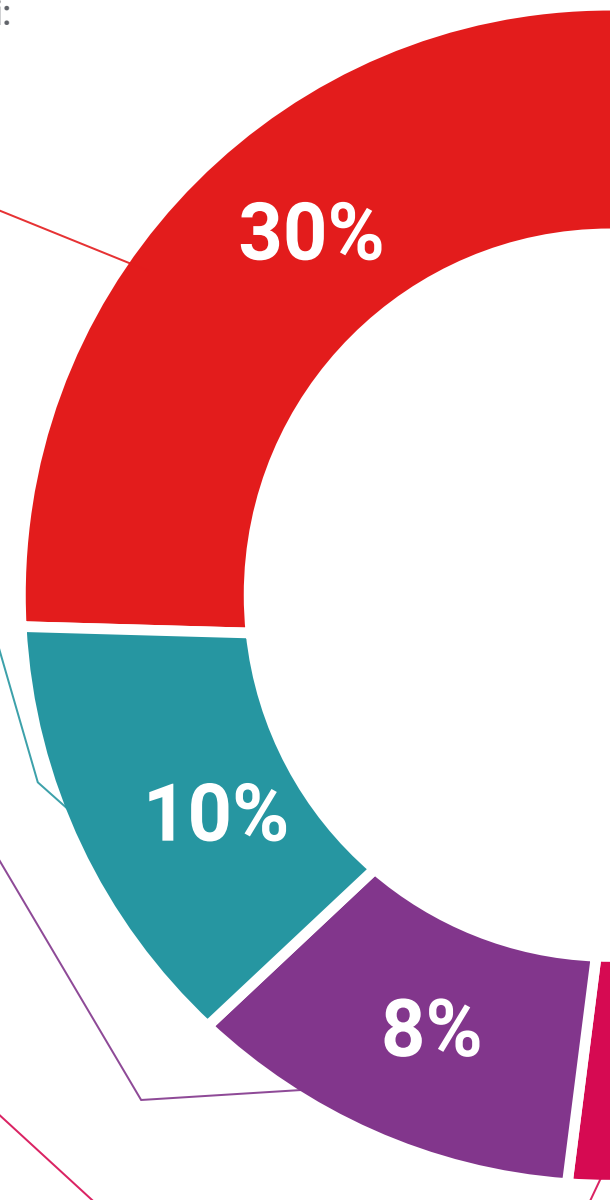
#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



# 08

## Titulación

La Especialización Profesional en Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Especialización Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en la Especialización Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Especialización Profesional en Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado**

Modalidad: **Online**

Horas: **450**





**Especialización Profesional**  
Desarrollo de Videojuegos  
3D y Prototipado

Modalidad: **Online**

Titulación: **TECH Formación Profesional**

Duración: **6 meses**

Horas: **450**

# Especialización Profesional

## Desarrollo de Videojuegos 3D y Prototipado

