

Máster Profesional

Animación 3D y Realidad Virtual



tech formación
profesional



tech formación
profesional

Máster Profesional Animación 3D y Realidad Virtual

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Acceso web: www.tech-fp.com/imagen-sonido/master-profesional/master-profesional-animacion-3d-reralidad-virtual

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer
al finalizar el Máster
Profesional?

pág. 10

05

Dirección del curso

pág. 12

06

Plan de formación

pág. 16

07

Metodología

pág. 20

08

Titulación

pág. 24

01

Presentación

Los *gamers* valoran positivamente la creación de una experiencia cercana a la inmersión cinematográfica mientras juegan a la consola. Es por esto que se han popularizado novedosas herramientas como la realidad virtual, que permite que los objetos que forman parte de un videojuego se vean con una apariencia totalmente real. Así, las empresas incorporan en sus plantillas a los mejores especialistas en el sector, por lo que estos requieren un alto nivel de conocimiento teórico-práctico para realizar correctamente su actividad. Ante esta situación, TECH ofrece un programa que te permitirá emplear a la perfección los distintos *softwares* de desarrollo VR y capturar movimiento para la animación con Kinect. Además, la metodología 100% online te posibilitará estudiar sin depender de horarios preestablecidos.

“

Este Máster Profesional te permitirá conocer cómo crear un entorno de realidad virtual en programas como Unreal Engine y Unity”





La exigencia continua de los usuarios de videojuegos obliga a las empresas a adoptar las estrategias necesarias en cuanto a avances tecnológicos para satisfacer la demanda. Por esto, la implantación de la realidad virtual o el perfeccionamiento del movimiento de los protagonistas se ha tornado en una prioridad para las compañías. Debido a ello, las personas que adquieran potentes habilidades en cuanto a animación 3D y VR obtendrán un puesto de trabajo en el sector.

Este es el principal motivo por el que TECH ha apostado por crear el Máster Profesional en Animación 3D y Realidad Virtual para Videojuegos. A lo largo de esta titulación conocerás las técnicas más avanzadas de modelado 3D, manejarás los programas que permiten la optimización del movimiento de los personajes y aprenderás las últimas técnicas de interacción para entornos inmersivos en VR.

La titulación cuenta con un cuadro docente compuesto por especialistas que poseen una amplia experiencia en el sector. Estos son los propios encargados de realizar los contenidos que estudiarás a lo largo del programa. Además, gracias al método de impartición 100% en línea, podrás potenciar tus habilidades donde y cuando quieras.



Gracias a este programa ahondarás en las técnicas más novedosas en cuanto a construcción del movimiento de los personajes 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

La popularización de los videojuegos ha propiciado que las empresas presten cada vez más atención a todos los elementos que componen el desarrollo gráfico del mismo. En este sentido, se requiere personal cualificado que aplique las mejores técnicas en cuanto a animación 3D. También se solicitan trabajadores con un alto grado de dominio de la realidad virtual y sus dispositivos más empleados. Por ello, TECH pone en marcha una titulación que facilitará tu incursión en este mercado laboral.

“

Esta titulación te facilitará el acceso a puestos de trabajo como animador 3D en las empresas de creación de videojuegos más populares”





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

- ♦ Desarrollador de aplicaciones de realidad virtual, aumentada y mixta
- ♦ Diseñar gráfico 3D para videojuegos
- ♦ Animador 3D de videojuegos
- ♦ Modelador 3D para videojuegos
- ♦ Generador de espacios virtuales 3D para videojuegos
- ♦ Técnico de efectos especiales 3D
- ♦ Integrador multimedia audiovisual
- ♦ Editor de contenidos audiovisuales multimedia interactivos y no interactivos



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Máster Profesional?

Una vez finalizada la titulación, tendrás un absoluto control de todos los elementos que conforman la animación 3D de un videojuego y la creación de VR. Por ello, dominarás todos los procesos necesarios para animar cualquier personaje y tendrás la capacidad de crear visualizaciones 360° en realidad virtual.

01

Analizar los posibles problemas y resolución en un proyecto 3D en VR

02

Analizar las diferentes técnicas de escultura digital

03

Desarrollar un conocimiento especializado en el uso del *software* de animación 3D

04

Dominar las técnicas de prototipado rápido y las técnicas de formas básicas para la estructuración de escenas y estudiar las proporciones de los assets





05

Utilizar *shaders* y materiales para dar un acabado profesional

06

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

07

Aplicar el desarrollo de elementos de UI a VR

08

Desarrollar los aspectos clave para trabajar con actores y actrices de doblaje y grabar las voces del juego

05

Dirección del curso

El cuadro docente encargado de la impartición del programa está compuesto por expertos que cuentan con una amplia experiencia en el sector. En la actualidad, ocupan diversos cargos como desarrollador en compañías de videojuegos o productor musical para estas obras. Así, los contenidos que se ofrecerán en el Máster Profesional, que son elaborados expresamente por ellos mismos, gozarán de constante actualidad y aplicabilidad laboral en sus propias experiencias laborales.

“

Los docentes que imparten la titulación han sido los responsables de elaborar los contenidos que estudiarás a lo largo de la misma”





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 S.L.
- ◆ 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

Dr. Pradana, Noel

- ◆ Especialista en Rigging y Animación 3D para videojuegos
- ◆ Artista gráfico 3D en Dog Lab Studios
- ◆ Productor en Imagine Games dirigiendo el equipo de desarrollo de videojuegos
- ◆ Artista gráfico en Wildbit Studios con trabajos 2D y 3D
- ◆ Experiencia docente en ESNE y en el CFGS en Animaciones 3D: juegos y entornos educativos
- ◆ Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad ESNE
- ◆ Máster de Formación al Profesorado por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Especialista en Rigging y Animación 3D por Voxel School





D. Martínez Alonso, Sergio

- ◆ Desarrollador senior Unity en NanoReality Games Ltd.
- ◆ Programador principal y diseñador de juegos en NoobO Games
- ◆ Profesor en varios centros educativos como iFP, Implika o Rockbotic
- ◆ Programador en Stage Clear Studios
- ◆ Docente en la Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología
- ◆ Licenciado en Ingeniería Informática por la Universidad de Murcia
- ◆ Licenciado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología

D. Ferrer Mas, Miquel

- ◆ Desarrollador Senior Unity en Quantic Brains
- ◆ Lead programmer en Big Bang Box
- ◆ Co-fundador 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
- ◆ Master de Programación de Videojuegos por la CICE
- ◆ Curso de Introducción al Aprendizaje Profundo con PyTorch por Udacity

06

Plan de formación

El temario de este programa cuenta con 10 módulos con los que te adentrarás en el mundo de la animación 3D y la implantación de la realidad virtual en los videojuegos. También estudiarás temas estrechamente relacionados con esta industria como el desarrollo creativo y conceptual de las ideas y los argumentos que conforman la historia. Los materiales didácticos que constituyen la titulación están presentes en formatos como el vídeo o resúmenes interactivos, entre otros.

“

Los 10 módulos que componen el temario cuentan con materiales didácticos en diversos soportes tales como vídeos, lecturas complementarias o clases magistrales”



Módulo 1. La Industria del 3D

- 1.1. Industria del 3D en Animación y Videojuegos
- 1.2. El 3D en los Videojuegos
- 1.3. Software para 3D en videojuegos
- 1.4. Pipeline en la generación de assets 3D para Videojuegos
- 1.5. Estilos artísticos clave en el 3D para videojuegos
- 1.6. Integración de 3D
- 1.7. Factores clave del 3D para diferentes industrias
- 1.8. Render: Render en tiempo real y el pre-renderizado
- 1.9. Generación de assets 3D en 3D Max
- 1.10. Organización del espacio de trabajo y buenas prácticas

Módulo 2. Arte y 3D en la Industria del Videojuego

- 2.1. Proyectos 3D en VR
- 2.2. Problemática típica, soluciones y necesidades del proyecto
- 2.3. Estudio de línea estética para la generación del estilo artístico en videojuegos: Del diseño de juego a la generación de arte 3D
- 2.4. Búsqueda de referencias y análisis de competidores a nivel estético
- 2.5. Creación de la biblia y briefing
- 2.6. Escenarios y assets
- 2.7. Integración de los assets en los niveles y pruebas
- 2.8. Personajes
- 2.9. Integración de personajes en escenarios y pruebas
- 2.10. Audio en videojuegos 3D

Módulo 3. 3D Avanzado

- 3.1. Técnicas avanzadas de modelado 3D
- 3.2. *Texturing* 3D avanzado
- 3.3. Exportación para software 3D y Unreal Engine
- 3.4. *Sculpting* digital
- 3.5. El uso de Polypaint
- 3.6. La Retopología
- 3.7. Posados de los modelos 3D
- 3.8. La exportación de modelos 3D
- 3.9. Técnicas avanzadas de trabajo
- 3.10. Finalización del modelo y exportación para otros programas

Módulo 4. Animación 3D

- 4.1. Manejo del software
- 4.2. Anatomía. Bípedo vs. cuadrúpedo
- 4.3. Rig facial y Morpher
- 4.4. Animación aplicada
- 4.5. Captura de movimiento con Kinect
- 4.6. Esqueleto, *skinning* y *setup*
- 4.7. *Acting*
- 4.8. Cámaras y planos
- 4.9. Efectos visuales especiales
- 4.10. El animador como actor

Módulo 5. UNITY 3D: Desarrollo de videojuegos, Realidad Virtual e Inteligencia Artificial

- 5.1. El Videojuego. Unity 3D
- 5.2. Desarrollo de los videojuegos. Unity 3D
- 5.3. Unity 3D
- 5.4. Físicas, inputs
- 5.5. Prototipado en Unity
- 5.6. Técnicas de programación específicas
- 5.7. Videojuegos para dispositivos móviles
- 5.8. Realidad Aumentada
- 5.9. Programación de Inteligencia Artificial
- 5.10. Distribución y Marketing

Módulo 6. Desarrollo de videojuegos 2D y 3D

- 6.1. Recursos gráficos rasterizados
- 6.2. Desarrollo de Interfaces y Menús
- 6.3. Sistema de Animación
- 6.4. Materiales y *shaders*
- 6.5. Partículas
- 6.6. Iluminación
- 6.7. Mecanim
- 6.8. Acabado cinematográfico
- 6.9. VFX avanzado
- 6.10. Componentes de Audio

Módulo 7. Programación, generación de mecánicas y técnicas de prototipado de videojuegos

- 7.1. Proceso técnico
- 7.2. Diseño de personajes
- 7.3. Importación de Skeletal Meshes a Unity
- 7.4. Importación de animaciones
- 7.5. Editor de animaciones
- 7.6. Creación y simulación de un *ragdoll*
- 7.7. Recursos para la creación de personajes
- 7.8. Equipos de trabajo
- 7.9. Requisitos para un desarrollo exitoso
- 7.10. Empaquetado para publicación

Módulo 8. Desarrollo de Videojuegos Inmersivos en VR

- 8.1. Singularidad de la VR
- 8.2. Interacción
- 8.3. Locomoción inmersiva
- 8.4. Físicas en VR
- 8.5. UI en VR
- 8.6. Animación en VR
- 8.7. El Avatar
- 8.8. Audio
- 8.9. Optimización en proyectos de VR y AR
- 8.10. Práctica: Escape Room VR



Módulo 9. Audio Profesional para Videojuegos 3d en VR

- 9.1. El Audio en videojuegos profesionales 3D
- 9.2. Estudio de material previo
- 9.3. Estudio de referencias de sonido
- 9.4. Diseño de la identidad sonora del videojuego
- 9.5. Creación de banda sonora
- 9.6. Creación de efectos de sonido (FX)
- 9.7. Creación de voces
- 9.8. Evaluación de la calidad del audio
- 9.9. Exportación, formatos e importación de audio en el proyecto
- 9.10. Preparación de librerías de audio para comercialización

Módulo 10. Análisis de la Producción y Postmortems en Videojuegos

- 10.1. La producción en videojuegos
- 10.2. El equipo de desarrollo
- 10.3. Metodologías ágiles en el desarrollo de videojuegos
- 10.4. Estimaciones de esfuerzo, tiempo y costes
- 10.5. Priorización en la planificación de prototipos
- 10.6. Buenas prácticas en la producción de videojuegos
- 10.7. Análisis en producción
- 10.8. Cálculo de costes de desarrollo
- 10.9. Búsqueda de inversión
- 10.10. Elaboración de Post Mortems de proyecto

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

El Máster Profesional en Animación 3D y Realidad Virtual garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Profesional expedido por TECH.

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

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

Título: **Máster Profesional en Animación 3D y Realidad Virtual**

Modalidad: **Online**

Horas: **1.500**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas instituciones

tech formación profesional

Máster Profesional Animación 3D y Realidad Virtual

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Máster Profesional

Animación 3D y Realidad Virtual

