

Máster Profesional Diseño de Videojuegos





Máster Profesional Diseño de Videojuegos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Acceso web: www.tech-fp.com/imagen-sonido/master-profesional/master-profesional-diseno-videojuegos

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

Plan de formación

pág. 12

06

Metodología

pág. 16

07

Titulación

pág. 20

01

Presentación

La creación de gráficos atractivos y de historias impactantes es, sin duda, una de las tareas en las que las compañías encargadas del desarrollo de los videojuegos centran todos sus esfuerzos. Al ser conscientes de las exigencias del público, estas apuestan por ofrecer una experiencia de juego realista y con el máximo nivel audiovisual. Debido a ello, están obligados a contratar a profesionales altamente cualificados en el sector del diseño de videojuegos. Para potenciar tus aptitudes y permitir tu entrada al mercado laboral, TECH ofrece una titulación con la que dominarás aspectos como los 12 principios de la animación o el empleo de softwares de gráficos 2D como el Adobe Photoshop. Además, la metodología 100% online te otorga la capacidad de gestionar tu tiempo a tu antojo.

“

Este Máster Profesional incrementará tus habilidades en cuanto a diseño de videojuegos y te permitirá dominar los softwares más empleados en esta labor”





Read Dead Redemption, NBA 2K o Assassin's Creed pueden parecer sagas de videojuegos completamente distintas entre sí. No obstante, todas ellas tienen un denominador común: el excelente diseño gráfico que ofrecen para generar al usuario la sensación de que está inmerso en una película. Evidentemente, realizar un producto así es extremadamente complejo. Por ello, se abre un amplio abanico de posibilidades laborales para aquellos que posean un gran dominio de la materia.

Por este motivo, TECH ha diseñado el Máster Profesional en Diseño de Videojuegos. En esta titulación serás conocedor de diversos aspectos como qué *hardware* ofrece un máximo rendimiento en cuanto a renderización gráfica y cuáles son los motores de videojuegos más empleados en la actualidad.

Esta programación cuenta con materiales didácticos en soportes tales como vídeos, resúmenes interactivos y clases magistrales. También posee lecturas complementarias para aquellos alumnos que deseen ampliar su conocimiento respecto a algún tema concreto. Del mismo modo, la modalidad de impartición 100% en línea te permite estudiar donde y cuando quieras.

“

A lo largo de esta titulación te familiarizarás con programas como el 3D Studio Max y Mudbox, que permiten el modelado de los objetos y 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 el 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 relevancia de la calidad gráfica es un atributo al que los usuarios de videojuegos prestan una especial atención desde hace más de una década. Así, es cada vez mayor el número de compañías desarrolladoras que apuestan por ofrecerle al cliente esa calidad que tanto valoran. Por ello, dichas empresas cuentan con los mejores especialistas en cuanto a diseño gráfico en sus plantillas. Para que impulses tus habilidades e incrementes tus posibilidades de acceso a estos puestos de trabajo, TECH pone a tu disposición este programa académico.



Al cursar este programa, aumentará significativamente la posibilidad de ejercer como diseñador de videojuegos en compañías de alto prestigio como Activision”



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

- ♦ Diseñador gráfico 2D y 3D de videojuegos
- ♦ Programador de videojuegos
- ♦ Responsable de pruebas de videojuegos
- ♦ Desarrollador de aplicaciones de realidad virtual, aumentada y mixta
- ♦ Diseñador gráfico especializado en inteligencia artificial para videojuegos
- ♦ Animador 2D y 3D
- ♦ Generador / generadora de espacios virtuales
- ♦ Técnica / técnico de efectos especiales 3D
- ♦ Desarrollador de aplicaciones y productos audiovisuales multimedia.
- ♦ 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, estarás completamente capacitado para llevar a cabo labores relacionadas con la construcción gráfica en videojuegos. Así, examinarás las técnicas de modelado 3D y crearás entornos y atmósferas para mundos digitales. Además, conocerás cómo extraer las texturas de dicho modelado y aplicar los principios de creación de personajes.

01

Representar correctamente las proporciones y posturas de la figura humana y otros elementos susceptibles de ser incluidos en videojuegos

02

Hacer uso de herramientas, filtros y efectos en la producción de originales gráficos con la finalidad de actuar de forma efectiva como miembro de un equipo creativo

03

Conocer la interfaz del programa 3D Studio Max y Mudbox para modelar los objetos y los personajes

04

Administrar herramientas avanzadas para el diseño 3D con la finalidad de dar soportes de posproducción para visualización final



05

Entender los principios básicos de la generación de imágenes 2D y 3D así como los métodos en la creación de imágenes

06

Programar aplicaciones de manera correcta y eficiente

07

Definir esqueletos de personajes y usarlos para controlar su movimiento

08

Aplicar el uso de bibliotecas de animación y simulación física en videojuegos, así como el uso de software de animación para el sonido

05

Plan de formación

El temario del Máster Profesional en Diseño de Videojuegos está compuesto por 10 módulos que te permitirán conocer en profundidad el arte de la composición gráfica. A lo largo de la programación adquirirás nociones con respecto al manejo de las luces, el color y el movimiento para lograr el efecto deseado con las imágenes. De igual forma, aprenderás a aplicar efectos de corrección o a convertir texto en capas de forma.

“

Este programa académico se compone de 10 completos módulos que cuentan con vídeos, resúmenes interactivos y lecturas complementarias, entre otros”



Módulo 1. Expresión gráfica y artística

- 1.1. Dibujo y perspectiva
- 1.2. Luces y color
- 1.3. Texturas y movimiento
- 1.4. Composición
- 1.5. Aproximación al entorno iconográfico digital
- 1.6. Análisis de recursos gráficos digitales. Imagen de síntesis
- 1.7. Expresión artística en soporte digital: Grafismos en Adobe Photoshop
- 1.8. Escenarios y ambientación para videojuegos
- 1.9. Personajes para videojuegos
- 1.10. Presentación de portfolio profesional

Módulo 2. Animación 2D

- 2.1. ¿Qué es la animación?
- 2.2. El animador y su papel en la producción
- 2.3. Leyes físicas
- 2.4. Herramientas de animación
- 2.5. Metodología de animación
- 2.6. Los 12 principios de la animación
- 2.7. Conocimientos anatómicos y su funcionamiento
- 2.8. Posado y siluetas
- 2.9. Ejercicio: Pelota
- 2.10. Ejercicio: Ciclos básicos y Dinámica corporal

Módulo 3. Gráficos en movimiento

- 3.1. Introducción a After Effects
- 3.2. Nociones básicas de After Effects
- 3.3. Pinceles y espacio 3D
- 3.4. Texto y transparencias
- 3.5. Máscaras y capas de forma
- 3.6. Animación
- 3.7. Efectos y croma
- 3.8. Estabilizado
- 3.9. Tracking y expresiones
- 3.10. Exportación

Módulo 4. Arte 3D

- 4.1. El arte avanzado
- 4.2. Interfaz 3D Max
- 4.3. Modelado inorgánico
- 4.4. Modelado orgánico
- 4.5. Creación de UVs
- 4.6. 3D avanzado
- 4.7. Sistemas de animación
- 4.8. Rigging Facial
- 4.9. Principios de la animación
- 4.10. Exportación a motores

Módulo 5. Diseño 3D

- 5.1. 3D en videojuegos, ¿por qué es importante?
- 5.2. Modelado 3D: Maya
- 5.3. Modelado 3D: Blender
- 5.4. Modelado 3D: Zbrush
- 5.5. Texturizado 3D: Substance Designer
- 5.6. Texturizado 3D: Substance Painter
- 5.7. Texturizado 3D: Substance Alchemist
- 5.8. Renderizado: Mapeado de texturas y Baking
- 5.9. Renderizado: Iluminación avanzada
- 5.10. Renderizado: Escenas, Render Layers y Passes

Módulo 6. Gráficos de computador

- 6.1. Visión general de los gráficos por computadora
- 6.2. Bases matemáticas y físicas para simulaciones y texturas
- 6.3. Representación de imagen: Naturaleza y formato
- 6.4. Representación de imagen: Texturas
- 6.5. Renderizado de escenas: Visualización e iluminación
- 6.6. Evolución y rendimiento de hardware de renderizado
- 6.7. Análisis de softwares de gráficos 2D
- 6.8. Análisis de softwares de modelado 3D
- 6.9. Análisis de softwares de texturizado 3D
- 6.10. Análisis de softwares de renderizado 3D

Módulo 7. Motores de videojuegos

- 7.1. Los videojuegos y las TICs
- 7.2. Historia de los motores de videojuegos
- 7.3. Motores de videojuegos
- 7.4. Motor Game Maker
- 7.5. Motor Unreal Engine 4: Introducción
- 7.6. Motor Unreal Engine 4: Visual Scripting
- 7.7. Motor Unity 5
- 7.8. Motor Godot
- 7.9. Motor RPG Maker
- 7.10. Motor Source 2

Módulo 8. Diseño y animación de personajes

- 8.1. ¿Por qué es tan importante la estética y diseño de personajes en videojuegos?
- 8.2. Fase 2D: Alternativas de uso de *software* o *hand drawing*
- 8.3. Fase 2D: Parte I
- 8.4. Fase 2D: Parte II
- 8.5. Fase 3D Modelado: Conceptos y pipeline 3D
- 8.6. Fase 3D Modelado: Introducción a Blender
- 8.7. Fase 3D Modelado: Nociones básicas de modelado
- 8.8. Fase 3D Modelado: Topología
- 8.9. Fase 3D Modelado: Texturas, materiales y UVs
- 8.10. Fase 3D Introducción a Animación



Módulo 9. Animación y simulación

- 9.1. Introducción: Física y matemáticas tras la simulación
- 9.2. Metodología
- 9.3. Dinámicas de cuerpo rígido
- 9.4. Dinámicas de cuerpo no rígido
- 9.5. Simulación de ropa
- 9.6. Simulación de pelo
- 9.7. Captura de movimiento
- 9.8. Software de captura de movimiento
- 9.9. Captura facial
- 9.10. Tecnologías futuras: Inteligencia Artificial

Módulo 10. Rigging de personajes

- 10.1. Funciones de un Rigger. Conocimientos de un Rigger. Tipos de rig
- 10.2. Cadenas y emparentamiento de huesos. Diferencias FK e IK y restricciones
- 10.3. Esqueleto humano y rig facial. Shape Keys
- 10.4. Pesado de vértices. Pesado completo de un personaje y creación de una pose
- 10.5. Rig de personaje: Sistema IK-FK columna
- 10.6. Rig de personaje: Sis IK-FK brazo
- 10.7. Rig de personaje: Sis IK-FK mano
- 10.8. Rig de personaje: Sis IK-FK pierna
- 10.9. Facial
- 10.10. Correcciones de forma y configuración facial

06

Metodología

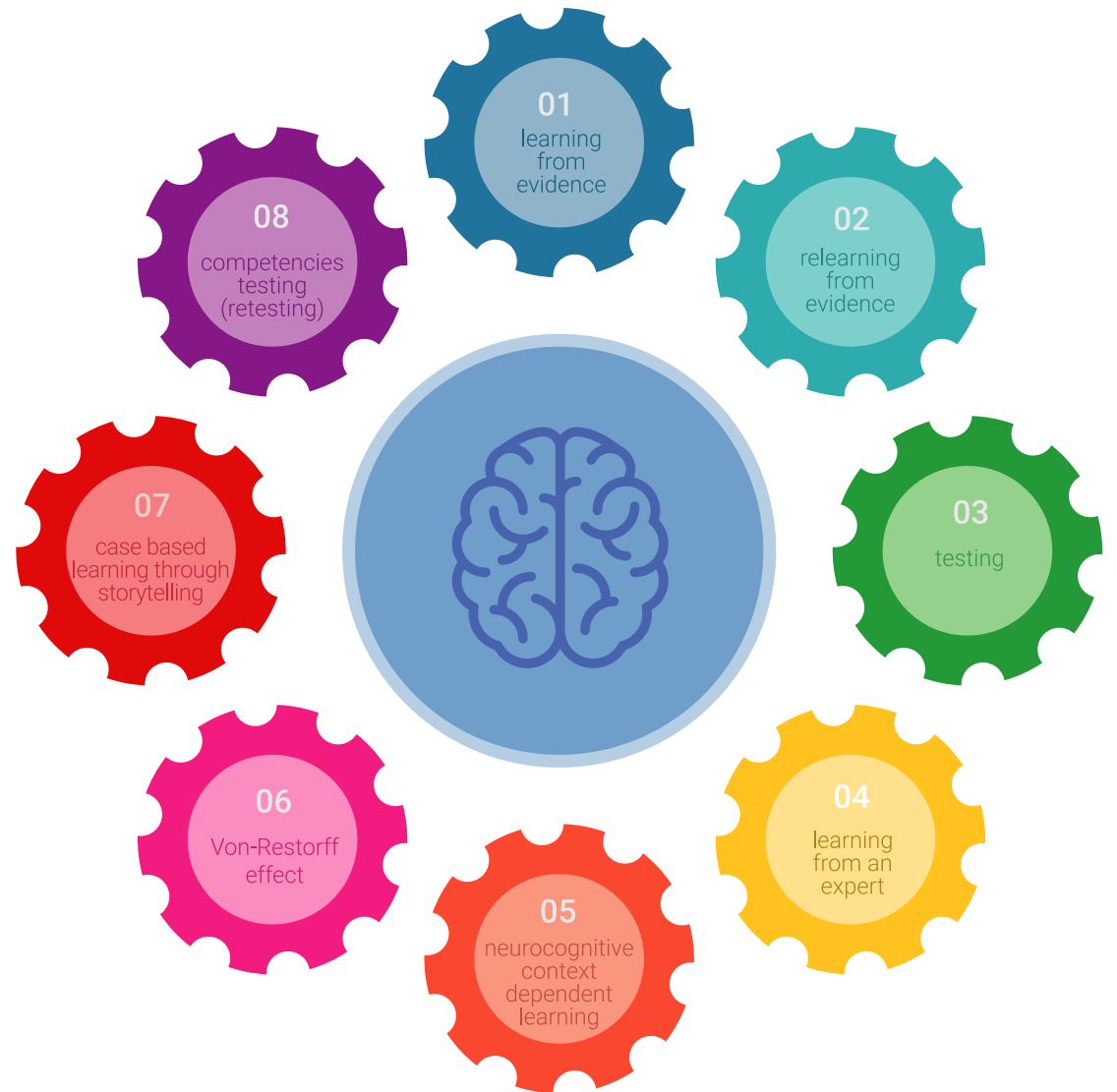
Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

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 emitiesen 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.



07

Titulación

El Máster Profesional en Diseño de Videojuegos 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 Diseño de Videojuegos**

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 digital
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech formación profesional

Máster Profesional Diseño de Videojuegos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Máster Profesional

Diseño de Videojuegos