

# Diplomado

Render, Iluminación y  
Posado de Modelos 3D





**tech** universidad  
FUNDEPOS

## Diplomado Render, Iluminación y Posado de Modelos 3D

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/disenio/curso-universitario/render-iluminacion-posado-modelos-3d](http://www.techtitute.com/disenio/curso-universitario/render-iluminacion-posado-modelos-3d)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La iluminación, renderizado y posado de modelos 3D es fundamental en la industria no solo para mejorar la calidad y realismo del trabajo final, sino para saber estructurar una mejor presentación de todo el trabajo profesional. Un diseñador 3D con aptitudes adecuadas en este campo puede desarrollar un portfolio mucho más visual y llamativo que el de otros candidatos, destacando sus mejores trabajos de manera más prominente. Por ello TECH Universidad FUNDEPOS ha incluido en esta titulación multitud de procesos y técnicas del modelado 3D con las que el alumno puede destacar en su ámbito y dar un impulso de calidad notorio a su propia trayectoria profesional.





“

*Tendrás una presentación mucho más exquisita de todo el material que has creado, con un posado e iluminación que destaquen las mejores características de tu trabajo”*

El correcto iluminado y posado es imprescindible para cualquier trabajo de diseño, pues son dos de los elementos más importantes a la hora de presentar resultados finales en un proyecto profesional. Muchos diseñadores no poseen todos los conocimientos importantes en esta materia, por lo que tampoco son capaces de desarrollar un portfolio de calidad que atraiga a posibles clientes o estudios de gran nivel.

Respondiendo a esta demanda del mercado, TECH Universidad FUNDEPOS ha elaborado la presente titulación, que además de ofrecer una completa capacitación en iluminación y posado de modelos 3D, profundiza también en el proceso de renderizado en sí, a fin de ahorrar tiempo de trabajo al alumno y mejorar de esta manera su metodología diaria.

El alumno aprenderá a manejar estas facetas en herramientas como Zbrush, Maya o Mixamo, de modo que podrá adaptarse a cualquier entorno laboral pues se trata de los programas más utilizados y extendidos en cualquier departamento o empresa de diseño 3D.

La titulación, además, se imparte de manera completamente online. Esto implica que el alumno puede descargarse la totalidad del material didáctico desde el primer día del programa, pudiendo acceder al mismo en cualquier dispositivo con conexión a internet. Esto supone una gran ventaja y comodidad para los alumnos que busquen compaginar sus responsabilidades personales con una capacitación de gran nivel.

Este **Diplomado en Render, Iluminación y Posado de Modelos 3D** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en el modelado 3D
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Acelerarás tu producción de contenido y trabajo gracias a un renderizado más eficiente y moderno”*

“

*Este programa te capacitará para ser un profesional del modelado 3D versátil, con conocimientos de postproducción exquisitos que mejoren la calidad del resultado final”*

*Obtendrás tu título de Diplomado en Render, Iluminación y Posado de Modelos 3D sin hacer un trabajo final, de forma directa.*

*Formaliza hoy tu matrícula en este programa y empieza ya a mejorar tu metodología de trabajo y rendimiento profesional.*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



# 02 Objetivos

Con este Diplomado en Render, Iluminación y Posado de Modelos 3D de TECH Universidad FUNDEPOS el alumno estará acercándose más a sus objetivos profesionales personales. El estudiante adquiere unas capacidades y competencias que le ayudarán tanto en su desempeño diario como a la hora de presentar candidaturas y portfolios de calidad con los que destacar notablemente. De esta manera, esta titulación supone un impulso decisivo para que el alumno alcance su máximo potencial en el ámbito del diseño 3D.



“

*Estarás preparado para dar un salto profesional de enorme calidad al incorporar a tu trabajo diario todas las técnicas de modelado 3D que te llevarán a ser mucho más reconocido”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Ampliar los conocimientos en anatomía humana y animal a fin de desarrollar criaturas hiperrealistas
- ◆ Dominar la retopología, UVs y texturizado para perfeccionar los modelos creados
- ◆ Crear un flujo de trabajo óptimo y dinámico con el que trabajar de manera más eficiente el modelado 3D
- ◆ Tener las aptitudes y conocimientos más demandados en la industria 3D para poder optar a los mejores puestos de trabajo





## Objetivos específicos

---

- ◆ Descubrir conceptos avanzados de iluminación y fotografía para vender modelos de forma más eficiente
- ◆ Desarrollar el aprendizaje del posado del modelo mediante diferentes técnicas
- ◆ Profundizar en el desarrollo de un *Rig* en Maya para la posterior posible animación del modelo
- ◆ Observar el control y uso del render del modelo, dando a relucir todos sus detalles

“

*Aprenderás el uso de Arnold en el proceso de renderizado, lo que les dará un aspecto más refinado y elaborado a todas tus creaciones”*

# 03

## Dirección del curso

Expertos en el uso de interfaces como Maya, Arnold, Mixamo o Zbrush han sido elegidos por TECH Universidad FUNDEPOS para la realización de esta titulación, por lo que el alumno encontrará las últimas técnicas y usos de estas aplicaciones en constante actualización. Gracias a una profundización completa en el postprocesado de los modelos el alumno mejorará su desempeño profesional asesorado por un personal docente que conoce sus necesidades y cómo suplirlas.





“

*A tu lado estarán profesionales que son conocedores de los problemas que puedas tener para desarrollar tu potencial artístico, por lo que recibirás el mejor asesoramiento posible en modelado 3D”*

## Dirección



### Dña. Gómez Sanz, Carla

- Generalista 3D en Blue Pixel 3D
- Concept Artist, Modelador 3D, Shading en Timeless Games Inc.
- Colaboración con multinacional de consultoría para el diseño de viñetas y animación para propuestas comerciales
- Técnico Superior en Animación 3D, videojuegos y entornos interactivos en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido
- Máster y Bachelor Degree en Arte 3D, Animación y Efectos visuales para videojuegos y cine en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido



# 04

## Estructura y contenido

El contenido y estructura del presente programa se ha ideado siguiendo los estándares de máxima calidad de TECH Universidad FUNDEPOS, proporcionando al alumno multitud de ejemplos gráficos y prácticos del renderizado, iluminación y posado de modelos 3D. Gracias a estos casos basados en la experiencia real del personal docente, el estudiante obtiene una comprensión contextual de todo el contenido teórico, facilitando enormemente la labor de estudio.



“

*Con un completo y rico temario en cuestiones como el renderizado, la iluminación o posado 3D, ampliarás de forma profesional tu perfil laboral”*

## Módulo 1. Render, iluminación y posado de modelos

- 1.1. Posado de personajes en ZBrush
  - 1.1.1. Rig en ZBrush con ZSpheres
  - 1.1.2. Transpose Master
  - 1.1.3. Acabado profesional
- 1.2. Rigging y pesado de nuestro propio esqueleto en Maya
  - 1.2.1. Rig en Maya
  - 1.2.2. Herramientas de Rigging con Advance Skeleton
  - 1.2.3. Pesado del Rig
- 1.3. Blend Shapes para dar vida al rostro del personaje
  - 1.3.1. Expresiones faciales
  - 1.3.2. Blend shapes de Maya
  - 1.3.3. Animación con Maya
- 1.4. Mixamo, una forma rápida de presentar nuestro modelo
  - 1.4.1. Mixamo
  - 1.4.2. Rigs de Mixamo
  - 1.4.3. Animaciones
- 1.5. Conceptos de Iluminación
  - 1.5.1. Técnicas de iluminación
  - 1.5.2. Luz y color
  - 1.5.3. Sombras
- 1.6. Luces y parámetros de Arnold render
  - 1.6.1. Luces con Arnold y Maya
  - 1.6.2. Control y parámetros de luces
  - 1.6.3. Parámetros y configuración de Arnold
- 1.7. Iluminación de nuestros modelos en Maya con Arnold Render
  - 1.7.1. Set up de iluminación
  - 1.7.2. Iluminación de modelos
  - 1.7.3. Mezcla de luz y de color





- 1.8. Profundizando en Arnold: eliminación de ruido y los diferentes AOV's
  - 1.8.1. AOVs
  - 1.8.2. Tratamiento del ruido avanzado
  - 1.8.3. *Denoiser*
- 1.9. Render en tiempo real en Marmoset Toolbag
  - 1.9.1. *Real-time vs. Ray Tracing*
  - 1.9.2. Marmoset Toolbag avanzado
  - 1.9.3. Presentación profesional
- 1.10. Postproducción del render en Photoshop
  - 1.10.1. Tratamiento de la imagen
  - 1.10.2. Photoshop: niveles y contrastes
  - 1.10.3. Capas: características y sus efectos



*No lo pienses más y matricúlate ya en este Diplomado de TECH Universidad FUNDEPOS para que tu portfolio 3D sirva de referencia a diseñadores en todo el mundo”*

# 05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH Universidad FUNDEPOS podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH Universidad FUNDEPOS es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. 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. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH Universidad FUNDEPOS aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

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

Nuestra universidad 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 de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH Universidad FUNDEPOS. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH Universidad FUNDEPOS el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH Universidad FUNDEPOS presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Diplomado en Render, Iluminación y Posado de Modelos 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Diplomado, uno expedido por TECH Universidad Tecnológica y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Diplomado en Render, Iluminación y Posado de Modelos 3D** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Universidad Tecnológica, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Universidad Tecnológica y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Diplomado en Render, Iluminación y Posado de Modelos 3D**

N.º Horas: **150 h.**



\*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Universidad Tecnológica recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Diplomado

Render, Iluminación y  
Posado de Modelos 3D

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

Render, Iluminación y  
Posado de Modelos 3D

