# Diplomado
## Renderizado



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

# Diplomado
## Renderizado

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/curso-universitario/renderizado**

# 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

Una de las industrias más beneficiada por las nuevas tecnologías es la del diseño. Gracias a la creación de *softwares* y a sus herramientas, los artistas digitales deben estar en constante aprendizaje para perfeccionar técnicas como la de renderizado y lograr conseguir acabados ligeros. Esta capacitación habilita para generar imágenes que aporten sensación de profundidad y textura para resulten más realistas. A través de esta enseñanza online, el alumno dominará el *software* Marmoset Toolbag y adquirirá conocimientos básicos de otras plataformas punteras de renderizado.





*Aprende a generar imágenes digitales a partir de un modelado tridimensional”*

El mundo del diseño se ha visto ampliamente impactado por la renderización 3D. Son muchos los profesionales que deciden especializarse en esta área por las amplias posibilidades que encuentran en ella. Sin embargo, esto requiere un manejo a nivel de experto para aportar un valor añadido de calidad.

Por ende, con este Diplomado en Renderizado el alumno en 6 semanas aprenderá a simular de manera realista ambientes, materiales, luces y objetos de un proyecto en 3D. Asimismo, estará capacitado para crear y posicionar cámaras que le permitan encontrar una perspectiva que haga más interesante su modelado.

El programa Marmoset Toolbag será la herramienta principal de este Diplomado. Conocer en profundidad sus funciones y ámbitos de aplicación reconvertirá la trayectoria profesional del usuario aportando un grado de especialización mayor y obtendrán un currículo más atractivo por sus habilidadesen el sector.

Todos estos conocimientos serán puestos a disposición del estudiante mediante un formato online en su totalidad, ya que TECH Universidad Tecnológica apuesta por una metodología de enseñanza basada en la metodología *re-learning.* Es decir, el profesional en función de sus responsabilidades personales y laborales marcará su ritmo de aprendizaje. Todo esto, con la intención de conseguir la participación activa del mismo.

Este **Diplomado en Renderizado** 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 renderizado
- 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

*Crea renders animados y consigue producir efectos únicos. Este Diplomado es una valiosa oportunidad para tu profesión”*

*Los profesionales de esta industria no solo crean y diseñan. Ellos se caracterizan por conocer en profundidad cada técnica. Matricúlate ya y adquiere estas habilidades"*

*Que tu valor añadido se base en tres elementos: calidad, diferenciación y educación. En TECH consigues los tres con esta capacitación.*

*Saber renderizar es un requisito indispensable para los diseñadores. Comienza hoy tu titulación y destaca dentro de tu gremio.*

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 curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

# Objetivos

Una de las principales aristas que debe cumplir todo diseñador, sin importar el sector para el que se dedique, es conocer sobre el proceso de renderizado. Sin embargo, aquellos que deciden profundizar, indagar e implementar esta técnica destacan en sus puestos de trabajo o, incluso, en cada proyecto independiente. A través del análisis, control del trabajo producido, las técnicas aprendidas y el posicionamiento de cámaras, el objetivo estará cumplido. Es decir, la capacitación está diseñada para convertir a los profesionales en especialistas.





*Capacitarte en este Diplomado te dará habilidades y credenciales muy demandadas en el mercado del diseño”*

## Objetivos generales

- Conocer en profundidad todos los pasos para crear renderizados en un modelado 3D propio de un profesional
- Conocer y entender en detalle cómo funcionan el renderizado y cómo influyen en el modelado
- Dominar varios programas enfocados en el modelado, texturizado y tiempo real utilizados a día de hoy en el mundo profesional
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas de un modelado
- Utilizar de manera experta los conocimientos adquiridos para crear sus propios proyectos y añadirlos de forma inteligente a su portfolio
- Desarrollar los recursos de cada programa para lograr el mejor efecto para su modelado







## Objetivos específicos

- Conocer en profundidad la herramienta de materiales y renderizado del programa Marmoset Toolbag, muy usado por modeladores y escultores 3D
- Comprender cómo posicionar las luces para crear un entorno ambiental adecuado para nuestro modelo
- Crear y posicionar cámaras para conseguir una perspectiva que haga más interesante a nuestro modelado 3D
- Exportar renderizados propios de un profesional
- Profundizar en los conocimientos básicos de una animación de cámara para crear un render animado y así conseguir más efectos
- Conocer herramientas actualizadas de los programas
- Saber realizar un render básico con otros programas, como IRay, Zbrush, Photoshop y Keyshot

*Tener la ventaja de dominar varios softwares de renderizado es una oportunidad que solo esta titulación te ofrece"*

03

# Dirección del curso

Esta enseñanza ha sido diseñada siguiendo las directrices de un grupo de expertos del mayor prestigio. Los docentes que la imparten son profesionales en activo que han dedicado gran parte de sus carreras a profundizar en el proceso de renderizado. Por lo tanto, son maestros de vanguardia con respecto al sector. Su ejercicio profesional se ha desarrollado en los mejores estudios de animación y sus proyectos son de talla internacional. Por lo tanto, el estudiante recibirá los conocimientos más actualizados y solicitados de la industria.





*Este Diplomado pone a tu alcance expertos en renderizado para ofrecerte una titulación dotada de excelencia"*

## Dirección



### Dña. Sanches Lalaguna, Ana

- Diseñadora 3D en Lalaguna Studio
- Generalista 3D en NeuroDigital Technologies
- Modeladora de figura de videojuegos por cuenta propia
- Artista 3D y Responsable de Narrativa en el videojuego "A Rising Bond" (InBreak Studios)
- Máster de Arte y Diseño de Videojuegos (U-tad)
- Diplomatura Cine de Animación 2D y 3D (ESDIP)
- Ganador del premio a Mejor Narrativa y nominado a Mejor Juego y Mejor Arte en los premios PlayStation Awards



04

# Estructura y contenido

El proceso de renderizado amerita una serie de pasos para obtener una imagen de calidad.Por ello, la estructura de este curso está ideada para que el usuario adquiera las nociones necesarias de cada uno de esos pasos. A lo largo de sus diez apartados se detallan en profundidad las técnicas y, asimismo, se le enseña al alumnado mediante casos eminentemente prácticos. Gracias a su formato 100% online, el estudiante tiene a su disposición el material para acceder la cantidad de veces necesarias. Esto, le permitirá asimilar y analizar minuciosamente cada una de las etapas que conlleva obtener un buen renderizado de imágenes 3D.





*En TECH alcanzamos la excelencia a través de un plan de estudios que ofrezca un contenido estructurado y bien organizado"*

## **Módulo 1.** Renderizado

1.1. Marmoset Toolbag
- 1.1.1. Prepración de la Geometría y formato FBX
- 1.1.2. Conceptos básicos. Importación de la geometría
- 1.1.3. Vínculos y Materiales

1.2. Marmoset Toolbag. Sky
- 1.2.1. Entorno Ambiental
- 1.2.2. Puntos de Luces
- 1.2.3. Luces fuera del Sky

1.3. Marmoset Toolbag. Detalles
- 1.3.1. Sombra y Pose
- 1.3.2. Materiales Procedurales
- 1.3.3. Canales y Reflexión

1.4. Renderizado en tiempo real con Marmoset Toolbag
- 1.4.1. Exportación Imagen con Transparencia
- 1.4.2. Exportación Interactiva. Marmoset Viewer
- 1.4.3. Exportación Película

1.5. Marmoset Toolbag. Cámaras animadas
- 1.5.1. Preparación del Modelo
- 1.5.2. Cámara
- 1.5.3. Cámara principal. Animación Interactiva

1.6. Marmoset Toolbag. Cámaras animadas avanzadas
- 1.6.1. Añadir nuevas Cámaras
- 1.6.2. Animación Paramétrica
- 1.6.3. Detalles Finales







1.7. Marmoset Toolbag 4. Raytrace
- 1.7.1. Subsurface
- 1.7.2. Ray Tracing
- 1.7.3. Añadir cámaras y renderizado de mapas

1.8. Renderizado con Substance Painter. IRay
- 1.8.1. Configuración de IRay
- 1.8.2. Viewer Settings
- 1.8.3. Display Settings

1.9. Renderizado con ZBRush
- 1.9.1. Configuración de materiales
- 1.9.2. BPR Render y Luces
- 1.9.3. Máscaras BPR y renderizado final en Photoshop

1.10. Renderizado con Keyshot
- 1.10.1. De Zbrush a Keyshot
- 1.10.2. Materiales e Iluminación
- 1.10.3. Composición en Photoshop e Imagen final

*Los expertos de la industria del diseño trabajan en TECH. Matricúlate en este Diplomado y conviértete en uno de ellos”*

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 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 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 tomasen decisiones y emitiesen 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 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.

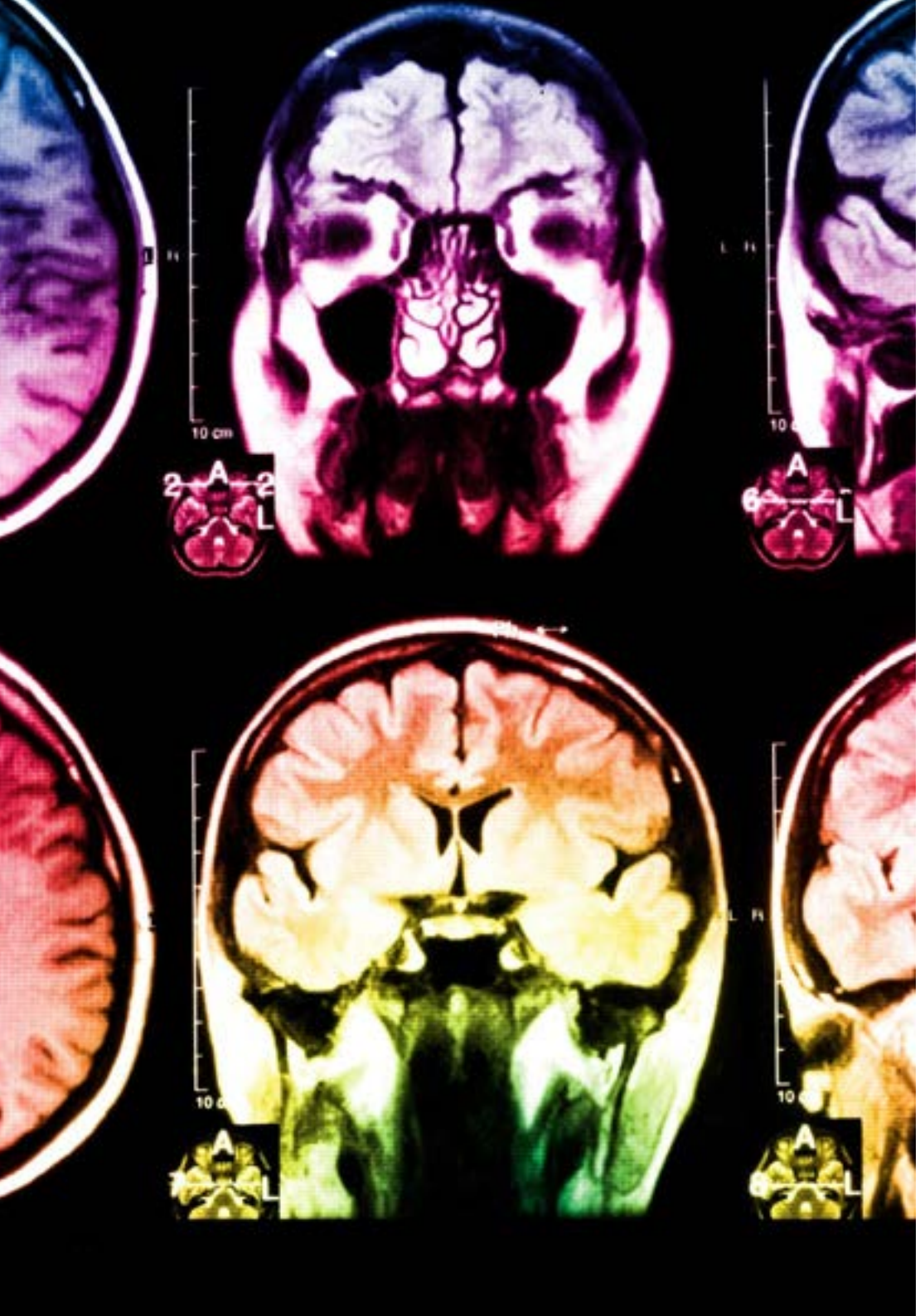
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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

En TECH 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. 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.

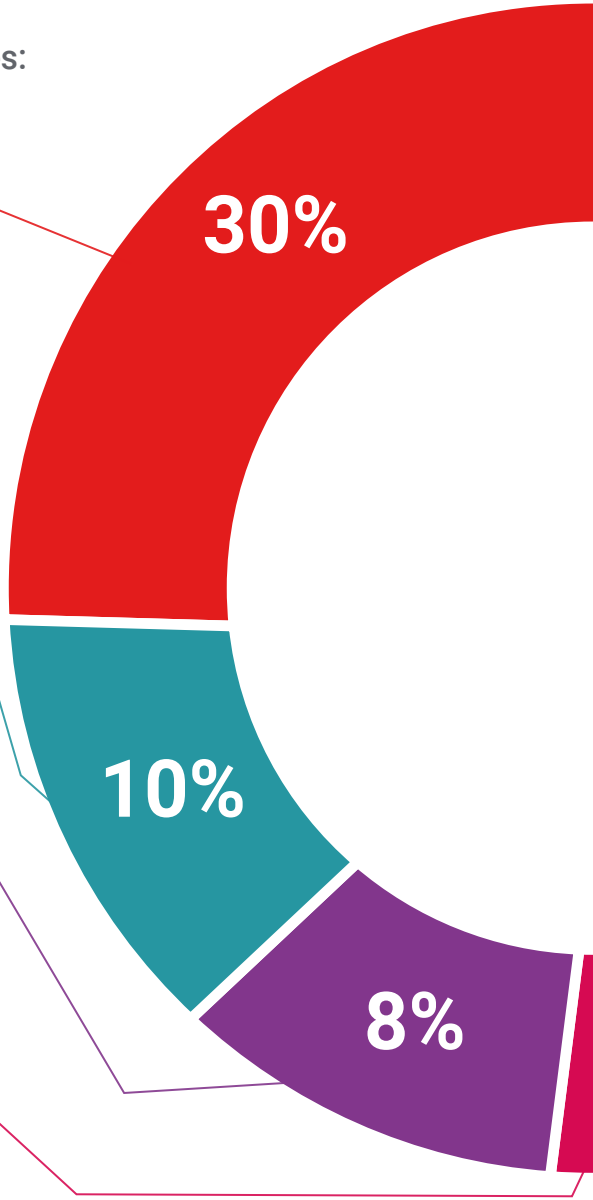
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

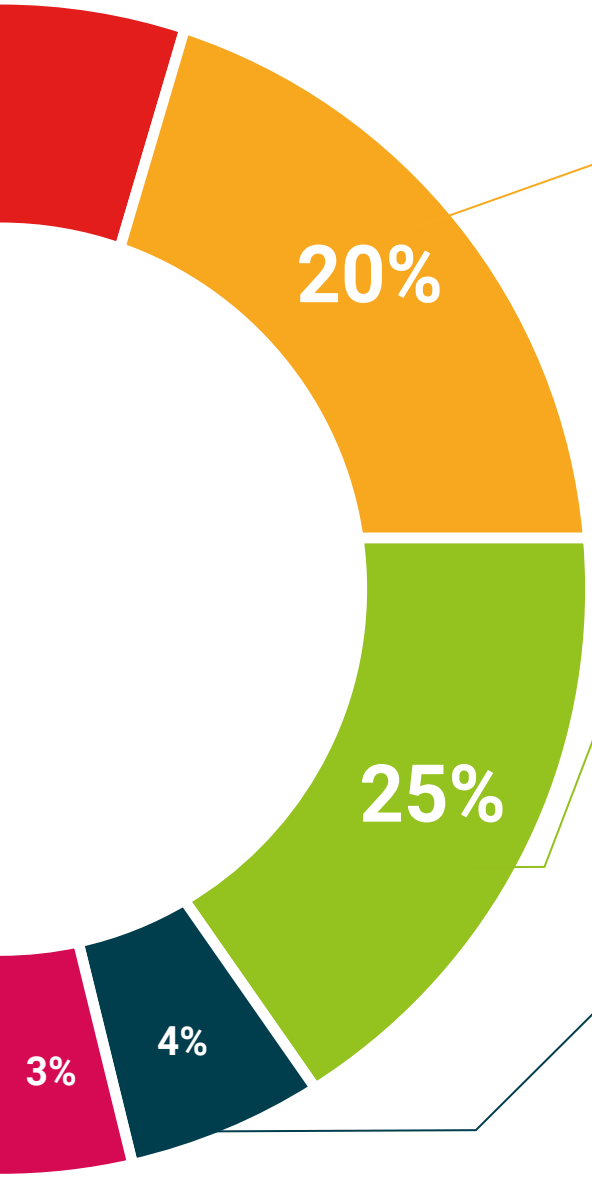
### Prácticas de habilidades y competencias

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 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 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 Renderizado garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Renderizado** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Diplomado en Renderizado**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la present e

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Renderizado

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa .

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018 .

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

# Diplomado
## Renderizado

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**

# Diplomado
## Renderizado



tech universidad tecnológica