

# Curso Universitario

## Industria del 3D





## Curso Universitario Industria del 3D

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

Acceso web: [www.techtitute.com/disenio/curso-universitario/industria-3d](http://www.techtitute.com/disenio/curso-universitario/industria-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

Dedicarse al diseño en 3D aplicado al sector de los videojuegos es una de las múltiples salidas laborales de las que puede disponer el creativo. Se trata de un sector en auge y en el que la diversidad y flexibilidad de las numerosas plataformas que existe hoy en día permiten ofrecer un abanico amplio de oportunidades. En base a ello, contar con un grado de especialización alto en este campo se convierte en una baza distintiva que, sin duda, puede ayudar al profesional a alcanzar puestos de prestigio en la industria. Por esa razón, TECH ha considerado necesario el desarrollo de este completísimo programa con el cual el egresado podrá conocer al detalle los entresijos del sector *gaming* a través de un temario diverso diseñado por expertos. Se trata de una titulación 100% online gracias a la cual podrá perfeccionar sus habilidades en el manejo de softwares para el diseño de videojuegos 3D en tan solo 150 horas de capacitación exhaustiva.





“

*Una oportunidad única para ampliar tus salidas profesionales como diseñador en un sector en auge como es el de los videojuegos”*

El desarrollo de técnicas de animación cada vez más sofisticadas y complejas ha influenciado en el crecimiento de industrias como la de los videojuegos, permitiendo implementar a sus proyectos elementos 3D con acabados realmente realistas. En estos casos, el papel del diseñador es fundamental y la demanda de profesionales especializados en este sector crece de un día para otro. Sin embargo, se trata de un campo que requiere de un conocimiento amplio y exhaustivo, basado, además, en el dominio de softwares como Maya, 3Ds Max y *Blender*.

Para conseguir adaptar su perfil a las especificaciones del mercado laboral, el egresado puede contar con este completísimo Curso Universitario en Industria del 3D. TECH y su equipo de expertos han trabajado en la conformación de un programa multidisciplinar y novedoso que incluye 150 horas del mejor material teórico, práctico y adicional, con el cual podrá ahondar en aspectos como el manejo de pipelines para la generación de assets para videojuegos, los diferentes estilos artísticos que mejor acogimiento están teniendo en la actualidad, la integración de los distintos elementos en el proyecto y las claves para dominar los principales programas creativos y de renderizado. Además, profundizará en los factores clave del 3D aplicables a las distintas industrias.

Se trata, por lo tanto, de una oportunidad académica única e inigualable para ponerse al día de las novedades del sector, así como de perfeccionar sus competencias en el diseño de proyectos *gaming* en tan solo 6 semanas. Para ello contará con la flexibilidad ofrecida por TECH a través del cómodo formato 100% online de este programa, que le permitirá cursarlo desde donde quiera y con un horario totalmente adaptado a su disponibilidad, sin clases presenciales ni límites de conexión.

Este **Curso Universitario en Industria del 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 videojuegos y tecnología
- ◆ 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 el modelado y animación 3D en entornos virtuales
- ◆ 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



*Un Curso Universitario 100% online que te aportará toda la información que necesitas para convertirte en un auténtico experto de la industria del 3D en menos de 6 semanas”*



“

*La opción académica perfecta para implementar a tu praxis el dominio de los principales softwares de diseño de videojuegos 3D: Maya, 3Ds Max y Blender”*

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.

*Trabajarás en la creación de pipelines para la generación de assets 3D para videojuegos a través del mejor contenido teórico, práctico y adicional.*

*Para cursar este programa solo necesitas tiempo y conexión a internet: desde donde quieras y optimizado para cualquier dispositivo.*



# 02

## Objetivos

TECH ha desarrollado este programa con el objetivo de que el creativo encuentre en él la información más novedosa y completa que le permita generar un conocimiento especializado sobre la industria del 3D aplicada al diseño de videojuegos. Además, en base al firme compromiso que tiene esta universidad con el crecimiento profesional de la totalidad de sus egresados, pretende, con el lanzamiento de este Curso Universitario, poder superar hasta sus expectativas más exigentes y ambiciosas en base a la dotación del mejor material académico del momento.







“

*Una titulación diseñada con el objetivo de superar tus expectativas académicas más exigentes y ambiciosas, ¿aceptas?”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Proporcionar conocimiento especializado sobre la industria del 3D
- ◆ Utilizar el software 3D Max para generar los diferentes contenidos
- ◆ Proponer una serie de buenas prácticas y trabajo organizado y profesional

“

*Si entre tus objetivos está el conocer al detalle los principales estilos artísticos en el diseño 3D para la animación, con este programa lo lograrás con total garantía”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Examinar el estado actual de la industria del 3D, así como su evolución a lo largo de los últimos años
- ◆ Generar un conocimiento especializado sobre el software comúnmente utilizado dentro de la industria para generar contenidos 3D profesionales
- ◆ Determinar los pasos para desarrollar este tipo de contenido a través de un pipeline adaptado a la industria del videojuego
- ◆ Analizar los estilos de 3D más avanzados, así como sus diferencias, ventajas y desventajas de cara a su generación posterior
- ◆ Integrar el contenido desarrollado tanto en el mundo digital (videojuegos, VR, etc.) como en el real (AR, MR/XR)
- ◆ Establecer los principales puntos clave que diferencian un proyecto 3D en la industria del videojuego, el cine, las series de TV o el mundo de la publicidad
- ◆ Generar assets 3D con calidad profesional mediante la utilización de 3D Max, aprendiendo a usar la herramienta
- ◆ Mantener el espacio de trabajo organizado y maximizar la eficiencia del tiempo empleado a la hora de generar contenidos 3D

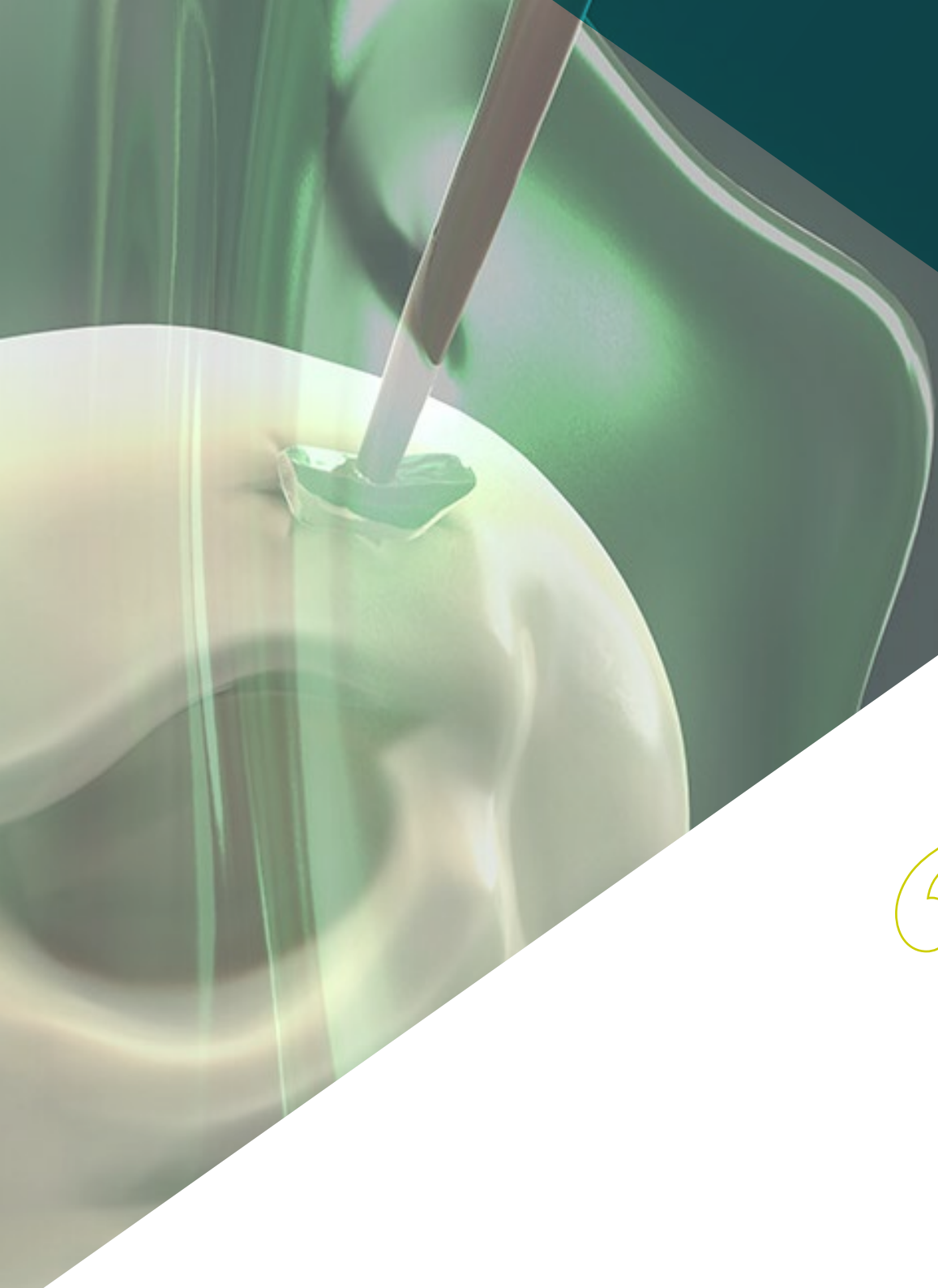
# 03

## Dirección del curso

Incluir en sus titulaciones a un equipo docente versado en el área en la que estas se desarrollen es una de las máximas prioridades de TECH. Por ese motivo, para este Curso Universitario ha seleccionado a un claustro versado en el área de del diseño de gamificación y desarrollo de videojuegos con una amplia y dilatada trayectoria laboral en la dirección y gestión de proyectos de diferente índole. Además, se trata de un grupo de expertos que se encuentran trabajando en la actualidad, por lo que conocen al detalle las técnicas y estrategias de diseño más novedosas de la industria.







“

*No todas las universidades te dan la oportunidad de capacitarte de la mano de los mejores expertos en gamificación. Para TECH, sin embargo, es una prioridad”*

## Dirección



### 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

## Profesores

### D. Pradana Sánchez, 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 URJC
- ♦ Especialista en Rigging y Animación 3D por Voxel School





# 04

## Estructura y contenido

El contenido de este Curso Universitario ha sido elaborado por el equipo docente en base a las novedades relacionadas con la industria de los videojuegos 3D y teniendo en cuenta el exigente criterio de actualidad y calidad que define a esta universidad. Gracias a ello, el egresado que acceda a esta titulación encontrará en ella el temario más completo y vanguardista, gracias al cual podrá conocer al detalle aspectos como la generación de assets, o los factores clave del 3D aplicables a diferentes sectores.





“

*En el Campus Virtual encontrarás horas de material adicional de gran calidad y presentado en diversos formatos para que puedas ahondar, de manera personalizada, en cada apartado del temario”*



## Módulo 1. La Industria del 3D

- 1.1. Industria del 3D en Animación y Videojuegos
  - 1.1.1. La Animación 3D
  - 1.1.2. Industria del 3D en Animación y Videojuegos
  - 1.1.3. La Animación 3D. Futuro
- 1.2. El 3D en los Videojuegos
  - 1.2.1. Los Videojuegos. Limitaciones
  - 1.2.2. Desarrollo de un videojuego 3D. Dificultades
  - 1.2.3. Soluciones a las dificultades en el desarrollo de un videojuego
- 1.3. Software para 3D en videojuegos
  - 1.3.1. Maya. Pros y contras
  - 1.3.2. 3Ds Max. Pros y contras
  - 1.3.3. Blender. Pros y contras
- 1.4. Pipeline en la generación de assets 3D para Videojuegos
  - 1.4.1. Idea y montaje a partir de un *Modelsheet*
  - 1.4.2. Modelado con baja geometría y detalles en alta
  - 1.4.3. Proyección de detalles por texturas
- 1.5. Estilos artísticos clave en el 3D para videojuegos
  - 1.5.1. Estilo cartoon
  - 1.5.2. Estilo realista
  - 1.5.3. Cel shading
  - 1.5.4. Motion capture
  - 1.5.5. Etc.
- 1.6. Integración de 3D
  - 1.6.1. Integración 2d en el mundo digital
  - 1.6.2. Integración 3d en el mundo digital
  - 1.6.3. Integración en el mundo real (AR, MR/XR)
- 1.7. Factores clave del 3D para diferentes industrias
  - 1.7.1. 3D en cine y series
  - 1.7.2. 3D en videojuegos
  - 1.7.3. 3D en publicidad





- 1.8. Render: Render en tiempo real y el pre-renderizado
  - 1.8.1. Iluminación
  - 1.8.2. Definición de sombras
  - 1.8.3. Calidad vs. Velocidad
- 1.9. Generación de assets 3D en 3D Max
  - 1.9.1. Software 3D Max
  - 1.9.2. Interface, menús, barra de herramientas
  - 1.9.3. Controles
  - 1.9.4. Escena
  - 1.9.5. Viewports
  - 1.9.6. Basic shapes
  - 1.9.7. Generación, modificación y transformación de objetos
  - 1.9.8. Creación de una escena 3D
  - 1.9.9. Modelado 3D de assets profesionales para videojuegos
  - 1.9.10. Editores de materiales
    - 1.9.10.1. Creación y edición de materiales
    - 1.9.10.2. Aplicación de la luz a los materiales
    - 1.9.10.3. Modificador UVW Map. Coordenadas de mapeado
    - 1.9.10.4. Creación de texturas
- 1.10. Organización del espacio de trabajo y buenas prácticas
  - 1.10.1. Creación de un proyecto
  - 1.10.2. Estructura de carpetas
  - 1.10.3. Funcionalidad personalizada

“*Matricúlate en este Curso Universitario y da un paso en firme hacia un futuro laboral exitoso en la industria del 3D y el diseño de videojuegos”*

# 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 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 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 Curso Universitario en Industria del 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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



Este **Curso Universitario en Industria del 3D** 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Curso Universitario en Industria del 3D**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



\*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.



## Curso Universitario Industria del 3D

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

# Curso Universitario

## Industria del 3D

