

Curso Universitario

Industria del 3D



Curso Universitario Industria del 3D

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

Acceso web: www.techtute.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 de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

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 180 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 180 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 Universitario 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.



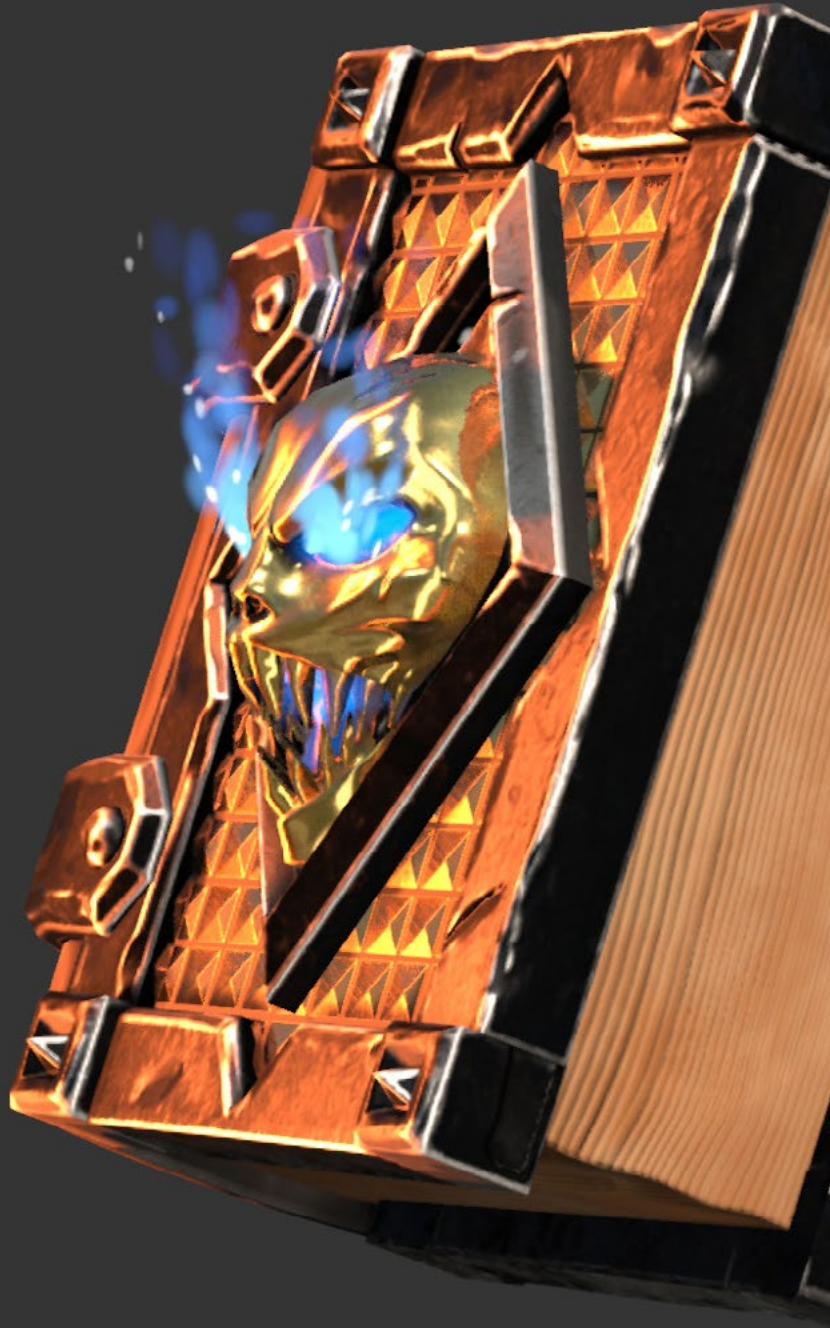
“

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 de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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.



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.



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.

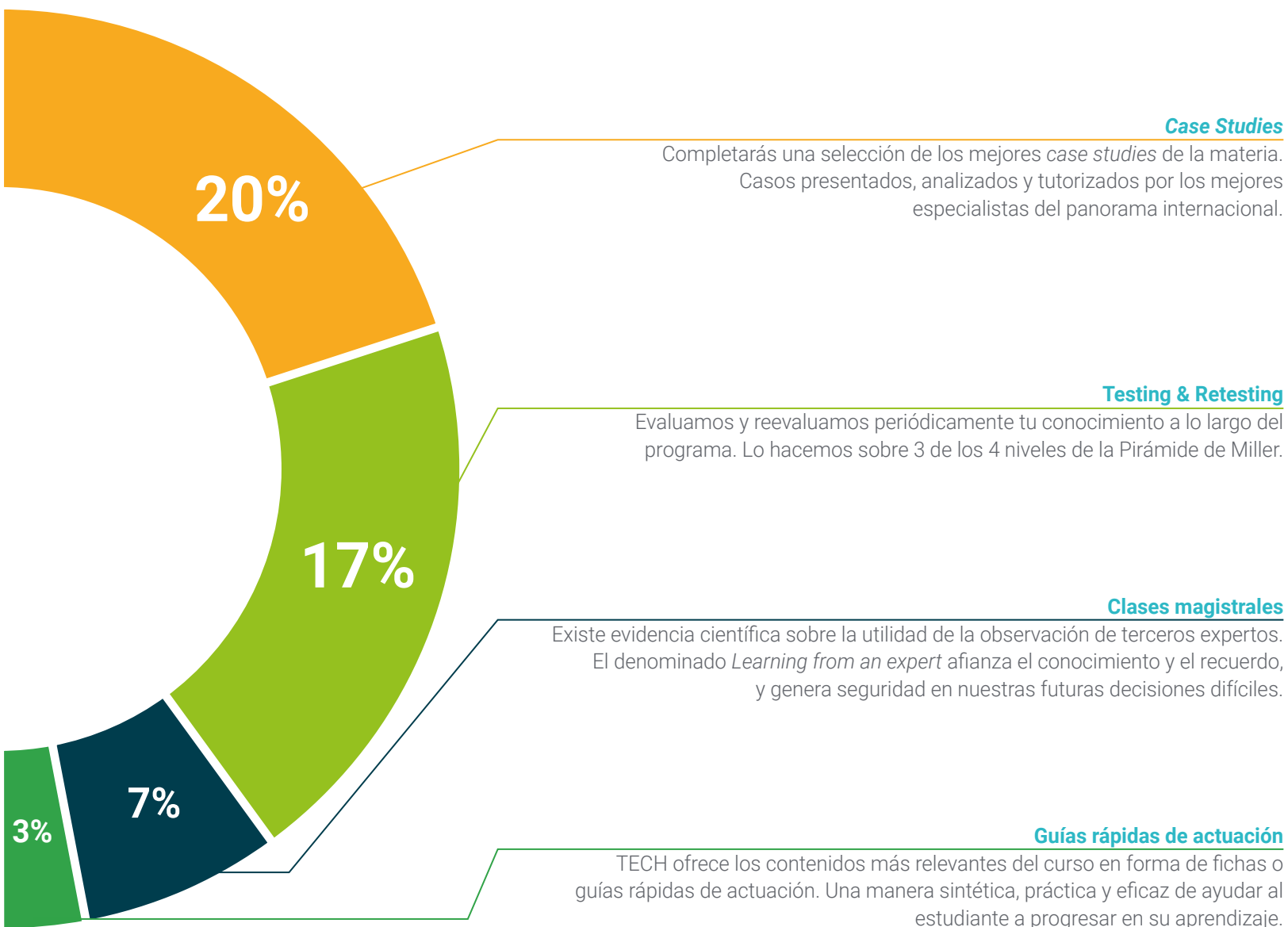
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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.



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.



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.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06 Titulación

Este programa 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.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Industria del 3D** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

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

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso Universitario Industria del 3D

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

Curso Universitario

Industria del 3D

