

Curso Universitario

Modelado 3D de Criaturas





Curso Universitario Modelado 3D de Criaturas

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

Acceso web: www.techtute.com/informatica/curso-universitario/modelado-3d-criaturas

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

01

Presentación

Las criaturas que se aprecian en los videojuegos y en el mundo del cine han evolucionado a lo largo de la historia de una forma inimaginable. El modelado 3D de criaturas está cada vez más presente en la industria del entretenimiento y es que sin esta disciplina muchas de las grandes producciones que se conocen hoy en día no existirían. Para que el alumno pueda dar lo mejor de sí en un sector que está en pleno auge, se ha confeccionado esta completa capacitación 100% online. El egresado conseguirá los recursos necesarios para triunfar en este sector y plasmará de manera digital aquellas criaturas que habitan en su imaginación gracias al conocimiento avanzado que recoge esta titulación.



“

Tienes ante ti la opción más acertada para mejorar tu creación de criaturas 3D y conseguir una mejora profesional de calidad”

Películas como Star Wars, Guardianes de la Galaxia o La Guerra del Planeta de los Simios, no tendrían sentido sin la animación de las criaturas digitales. La anatomía animal junto al movimiento y su comportamiento son factores que influyen significativamente en la animación de criaturas 3D. Desde el punto de vista informático, se puede admitir que en su interior se encuentra un código muy largo que hace referencia al resultado final a través de otros sistemas de códigos llamados programas para poder ver lo que esconde en compresión genérica.

Por esta razón, este Curso Universitario en Modelado 3D de Criaturas facilita al alumno la necesaria actualización de aptitudes en un entorno en constante evolución. De esta manera, se otorgan los conocimientos necesarios para poder hacer frente a la supervisión y dirección técnica y así poder llegar a ser un informático experto en criaturas 3D en empresas de cine, publicidad y videojuegos.

Con el fin de que el alumno esté actualizado en cuanto a modelado 3D se refiere, este programa contiene las últimas e innovadoras técnicas de diseño tridimensional de criaturas con las que los profesionales pueden distinguirse notablemente y estar preparados para mayores responsabilidades y, por tanto, mejores puestos de trabajo.

Además, TECH tiene en cuenta las necesidades que tienen sus alumnos, por lo que el programa se ofrece en un formato online que no requiere ni clases ni asistencia presencial de ningún tipo. Todo el material didáctico está disponible para descargarse desde cualquier dispositivo móvil, facilitando enormemente la labor de estudio.

Con la intención de mejorar el nivel educativo en TECH, se ha incluido una *Masterclass* exclusiva y suplementaria dentro de la amplia variedad de recursos de enseñanza avanzados disponibles. Esta sesión adicional ha sido cuidadosamente diseñada para mejorar el proceso de aprendizaje y será liderada por un destacado Director Invitado Internacional, con especialización en el campo del Modelado 3D. Por lo tanto, su amplia experiencia será esencial para guiar a los egresados hacia la adquisición de las habilidades fundamentales para sobresalir en este campo.

Este **Curso Universitario en Modelado 3D de Criaturas** contiene el programa universitario 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



¿Estás en busca de una especialización de calidad superior? TECH te ofrece la oportunidad de participar en una Masterclass adicional, desarrollada por un experto de renombre a nivel internacional en el área del Modelado 3D"

“

Gracias a este programa dominarás una tecnología tan potente en el mundo de la informática como XGen, desarrollada por Walt Disney para sus mejores películas”

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.

Para aligerar la carga lectiva de este Curso Universitario no será necesario que realices un trabajo final.

Podrás recrear al detalle desde el pelaje de criaturas fantásticas a las escamas de dragones.



02

Objetivos

El presente programa busca que quien lo curse mejore sus técnicas de modelado de criaturas 3D. Por ello, se hace hincapié en el manejo y control del interfaz Xgen en Maya. Esta tecnología ha sido desarrollada por Walt Disney y se puede apreciar en películas como Toy Story o Up. Así, el egresado tiene garantizada una completa mejora profesional al terminar la titulación.



“

TECH pone a tu disposición las mejores herramientas para que consigas crecer profesionalmente como informático experto en modelado 3D”



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

- ♦ Aprender el modelado de diferentes tipos de anatomía animal
- ♦ Repasar los diferentes tipos de reptiles y cómo crear las escamas con mapas de *Displacement* y *Alphas*
- ♦ Investigar cómo exportar modelos a Mari para texturizarlos de manera realista
- ♦ Profundizar sobre el *Grooming* y cómo hacerlo en los animales con Xgen
- ♦ Renderizar modelos en Arnold Render de Maya



El sector de los videojuegos y del cine reclama, cada vez más, a profesionales competentes en la creación de criaturas tridimensionales"

03

Dirección del curso

Con el fin del que el futuro egresado tenga garantizado una enseñanza de primer nivel, TECH ha seleccionado a docentes que cuentan con una amplia experiencia en modelado 3D de criaturas tanto para la industria de los videojuegos como para el cine. De esta manera, el claustro de profesores aporta al alumno un conocimiento avanzado en diseño 3D desde su propia experiencia laboral.



“

Docentes especializados y con años de experiencia en este modelado te enseñarán a crear criaturas fantásticas nunca antes vistas”

Director Invitado Internacional

Joshua Singh es un destacado profesional con más de 20 años de experiencia en la industria de los **videojuegos**, reconocido internacionalmente por sus habilidades en **dirección de arte y desarrollo visual**. Con una sólida capacitación en **software** como **Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter** y **Adobe Photoshop**, ha dejado una huella significativa en el campo del **diseño de juegos**. Además, su experiencia abarca el **desarrollo visual** tanto en **2D** como en **3D**, y se distingue por su capacidad para resolver problemas de manera colaborativa y reflexiva en **entornos de producción**.

Asimismo, como **Director de Arte** en **Marvel Entertainment**, ha colaborado y guiado a equipos de élite de artistas, garantizando que las obras cumplan con los estándares de calidad requeridos. También se ha desempeñado como **Artista de Personajes Principales** en **Proletariat Inc.**, donde ha creado un ambiente seguro para su equipo y ha sido responsable de todos los activos de personajes en **videojuegos**.

Con una destacada trayectoria, que incluye **roles de liderazgo** en empresas como **Wildlife Studios** y **Wavedash Games**, Joshua Singh ha sido un defensor del **desarrollo artístico** y un mentor para muchos en la industria. Sin olvidar su paso por grandes y reconocidas compañías, como **Blizzard Entertainment** y **Riot Games**, en las que ha trabajado como **Artista de Personajes Sénior**. Y, entre sus proyectos más relevantes, sobresale su participación en **videojuegos** de enorme éxito, entre ellos *Marvel's Spider-Man 2*, *League of Legends* y *Overwatch*.

Así, su habilidad para unificar la visión de **Producto, Ingeniería y Arte** ha sido fundamental para el éxito de numerosos proyectos. Más allá de su trabajo en la industria, ha compartido su experiencia como instructor en la prestigiosa **Gnomon School of VFX** y ha sido presentador en eventos de renombre como el **Tribeca Games Festival** y la **Cumbre ZBrush**.



D. Singh, Joshua

- Director de Arte en Marvel Entertainment, California, Estados Unidos
- Artista de Personajes Principales en Proletariat Inc.
- Director de Arte en Wildlife Studios
- Director de Arte en Wavedash Games
- Artista de Personajes Sénior en Riot Games
- Artista de Personajes Sénior en Blizzard Entertainment
- Artista en Iron Lore Entertainment
- Artista 3D en Sensory Sweep Studios
- Artista Sénior en Wahoo Studios/Ninja Bee
- Estudios Generales por la Universidad Estatal de Dixie
- Título en Diseño Gráfico por el Colegio Técnico Eagle Gate



*Gracias a TECH podrás
aprender con los mejores
profesionales del mundo"*

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 Animación3D, videojuegos y entornos interactivos en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido
- Máster y Bachelor Degree en Arte3D, Animación y Efectos visuales para videojuegos y cine en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido



04

Estructura y contenido

Este Curso Universitario en Modelado 3D de Criaturas recoge el mejor contenido teórico-práctico en cuanto a anatomía animal. Desde reptiles, anfibios y mamíferos, hasta animales con plumaje. Además, ahonda en el análisis de la mandíbula y creación de dientes. También profundiza en los diferentes tipos de animales fantásticos y sus posibles musculaturas. Junto con material audiovisual y práctico de apoyo, el alumno podrá recrear cualquier criatura 3D de la forma más fidedigna posible.



“

*Ahonda en la anatomía de las criaturas fantásticas
para recrearlas de una forma hiperrealista”*

Módulo 1. Modelado de Criaturas

- 1.1. Comprensión de la anatomía animal
 - 1.1.1. Estudio de los huesos
 - 1.1.2. Proporciones de una cabeza animal
 - 1.1.3. Diferencias anatómicas
- 1.2. Anatomía del cráneo
 - 1.2.1. Rostro animal
 - 1.2.2. Músculos de la cabeza
 - 1.2.3. Capa de la piel, sobre los huesos y músculos
- 1.3. Anatomía de la columna vertebral y la caja torácica
 - 1.3.1. Musculatura del torso y cadera animal
 - 1.3.2. Eje central de su cuerpo
 - 1.3.3. Creación de torsos en diferentes animales
- 1.4. Musculatura animal
 - 1.4.1. Músculos
 - 1.4.2. Sinergia entre músculos y huesos
 - 1.4.3. Formas de un cuerpo animal
- 1.5. Reptiles y anfibios
 - 1.5.1. Piel reptiliana
 - 1.5.2. Huesos y ligamentos pequeños
 - 1.5.3. Detalle fino
- 1.6. Mamíferos
 - 1.6.1. Pelaje
 - 1.6.2. Huesos y ligamentos más grandes y fuertes
 - 1.6.3. Detalle fino





- 1.7. Animales con plumaje
 - 1.7.1. Plumaje
 - 1.7.2. Huesos y ligamentos elásticos y ligeros
 - 1.7.3. Detalle fino
- 1.8. Análisis de la mandíbula y creación de dientes
 - 1.8.1. Dientes específicos del animal
 - 1.8.2. Detallado de los dientes
 - 1.8.3. Dientes en la cavidad de la mandíbula
- 1.9. Creación del fur, pelaje para animales
 - 1.9.1. Xgen en Maya: *grooming*
 - 1.9.2. Xgen: plumas
 - 1.9.3. Render
- 1.10. Animales fantásticos
 - 1.10.1. Animal fantástico
 - 1.10.2. Modelado al completo del animal
 - 1.10.3. Texturizado, iluminación y render



*Gracias a este Curso Universitario
podrás crear la próxima criatura
icónica de un videojuego o película*

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

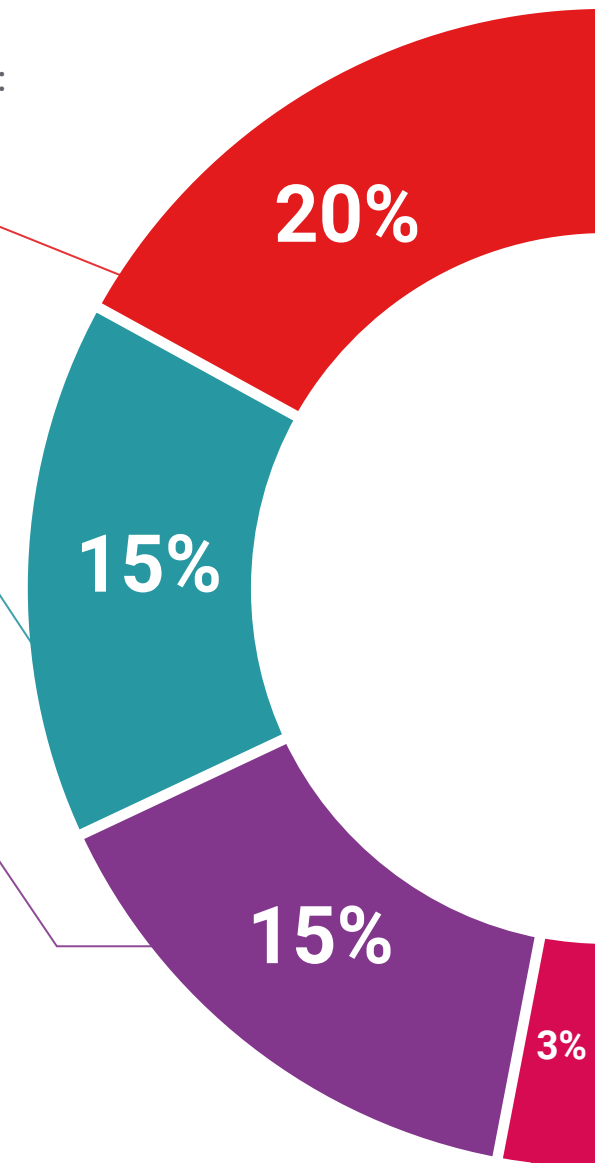
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

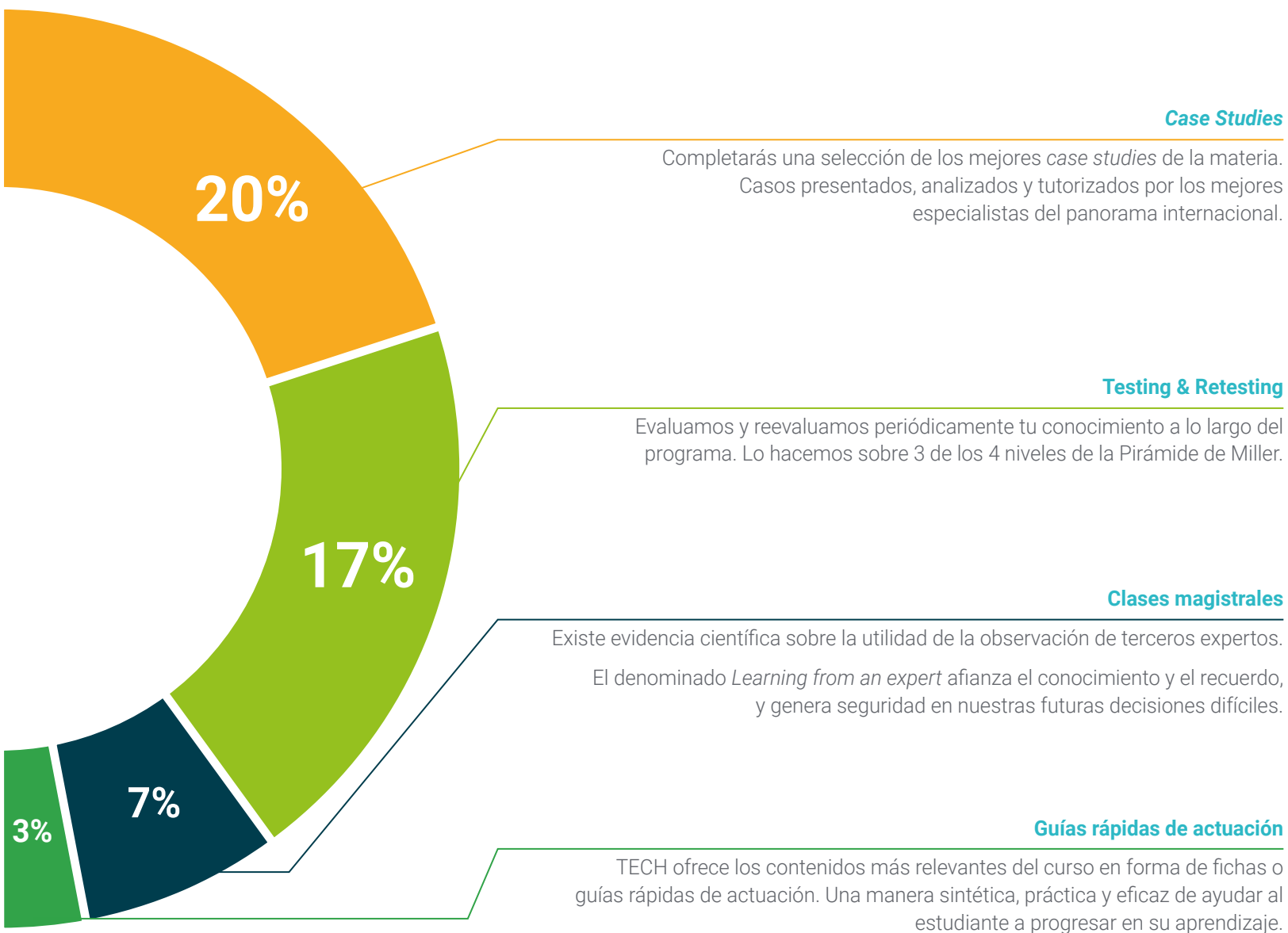
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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 Modelado 3D de Criaturas 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 Modelado 3D de Criaturas** 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 Modelado 3D de Criaturas**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso Universitario Modelado 3D de Criaturas

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

Curso Universitario

Modelado 3D de Criaturas