

Curso Universitario

Modelado 3D Anatómico





Curso Universitario Modelado 3D Anatómico

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

Acceso web: www.techtute.com/videojuegos/curso-universitario/modelado-3d-anatomico

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

Crear un modelo 3D partiendo de 0 requiere de unas habilidades tecnológicas avanzadas en las principales herramientas de diseño del mercado, pero lo que muchos profesionales pasan por alto es el propio conocimiento anatómico en sí de las figuras a representar. Por este vacío de conocimientos se producen figuras irrerealistas que destacan negativamente en el videojuego, empañando el trabajo del creativo. Este programa de TECH viene a resolver esta cuestión de primera necesidad, instruyendo a sus alumnos en todo lo relacionado al modelado anatómico para que sus figuras sean lo más realistas posibles. Adquiriendo este set de conocimientos, el alumno destacará por encima de sus compañeros de profesión, accediendo por tanto a mejores puestos y salarios.





“

La anatomía 3D te llevará a ser responsable de mayores y mejores proyectos, pudiendo aportar esa visión de realismo científico a tus creaciones tridimensionales”

Para hacer diseños de calidad, el profesional debe tener una serie de conocimientos indispensables con los que superar la media y ofrecer modelos que cumplan todos los estándares, especialmente cuando se trata de modelos que deben ser realistas y verosímiles.

La anatomía juega un papel importante en la credibilidad de modelos 3D humanos, pues siguiendo los principios anatómicos reales se consigue impresionar de manera mucho más efectiva al espectador, dándole una sensación de autenticidad genuina que le haga empatizar con los personajes y sumergirse mucho más en la historia narrada.

Por este motivo el Curso Universitario en Modelado 3D Anatómico hace énfasis en las cuestiones básicas y complejas del cuerpo humano, partiendo de la visión general del esqueleto y musculatura para luego retratar, parte por parte, todas las facetas que lo componen. Así, el estudiante obtiene una comprensión global de todo el proceso de creación de una figura 3D humana realista.

Una enseñanza única en el mercado educativo, pues aúna la teoría más valiosa en materia de diseño 3D con una metodología online innovadora en la que el alumno tiene la libertad de elegir cuándo, dónde y cómo asimilar todo el material didáctico. Con presencia en más de 20 países de habla hispana, TECH es el mejor compañero de viaje para emprender un viaje hacia el mayor de los éxitos profesionales en el campo de diseño 3D.

Además, TECH ha añadido a la amplia biblioteca de recursos multimedia una *Masterclass* exclusiva y complementaria, impartida por un eminente docente de fama internacional, especializado en el campo del Modelado 3D. De esta forma, los egresados fortalecerán sus destrezas en un área cada vez más demandada por las empresas de desarrollo de videojuegos.

Este **Curso Universitario en Modelado 3D Anatómico** contiene el programa 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 están concebidos 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



¿Quieres especializarte en Modelado 3D? ¡Ahora puedes gracias a TECH! Tendrás acceso a una Masterclass diseñada por un prestigioso experto internacional en este campo”

“

Ahora es el momento ideal para destacar en una industria que no para de crecer. Demuestra que tienes las capacidades necesarias incorporando a tu currículum de conocimientos el Modelado 3D Anatómico”

Imagínate al frente del proyecto de diseño 3D de videojuego en el que siempre has soñado. Ahora deja de imaginarlo y hazlo posible matriculándote hoy en este Curso Universitario.

Aprenderás a representar de manera fidedigna a personajes como Lara Croft, Kratos o el mismo Link.

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

Esta titulación tiene como objetivo instruir a sus alumnos en los principios anatómicos necesarios para representar figuras 3D con realismo y precisión científica. Gracias a ello, la calidad del trabajo del estudiante aumentará, al incorporar a su metodología de trabajo diaria los conocimientos necesarios para recrear con exactitud cualquier parte del cuerpo humano. Esto es un conocimiento indispensable en cualquier estudio de diseño de alto nivel, por lo que el alumno se está preparando también para dar un salto de categoría importante en su trayectoria laboral.





“

*Este es el programa que estabas buscando
para terminar de darle un giro de calidad
a todos tus modelos 3D humanos”*



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 para 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

- ♦ Investigar la anatomía humana tanto masculina como femenina
- ♦ Desarrollar el cuerpo humano de alto detalle
- ♦ Esculpir un rostro de forma hiperrealista

“

Tu objetivo profesional estará muchísimo más cerca tras empezar a estudiar la anatomía aplicada al modelado 3D de videojuegos”

03

Dirección del curso

El material didáctico proporcionado por el equipo docente de TECH es de la máxima calidad. Esto se consigue gracias al esfuerzo que se realiza en reunir a un equipo de profesionales versados en el arte del modelado 3D, que además aporten una visión innovadora a su trabajo surgida de su propia experiencia en el sector. El alumno tiene el asesoramiento directo de un personal docente que conoce sus necesidades, las exigencias del sector de los videojuegos y los conocimientos que marcan la diferencia a la hora de postular hacia cargos y proyectos mejores.



“

*Solo los mejores expertos trabajan con TECH.
Tendrás la ayuda de docentes comprometidos
que te ayudarán a alcanzar tu máximo potencial
diseñando modelos de gran calidad”*

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

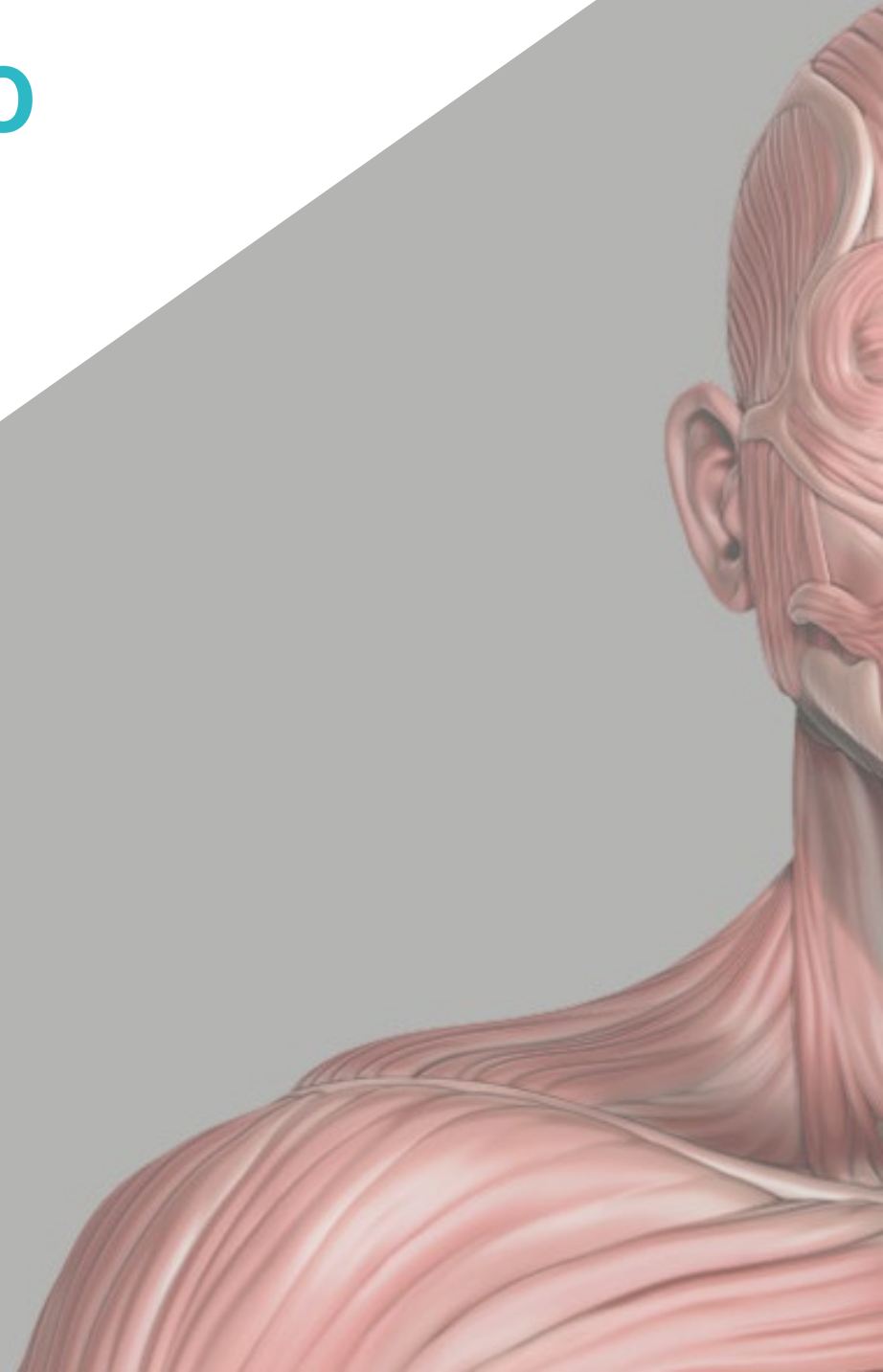
- Generalista 3D en Blue Pixel 3D
- Concept Artist, Modelador 3D, Shading en Timeless Games Inc.
- Colaboración con multinacional de consultoría para el diseño de viñetas y animación para propuestas comerciales
- Técnico Superior en Animación3D, videojuegos y entornos interactivos en CEV Escuela Superior 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

La estructura seguida en este Curso Universitario parte de la metodología educativa más innovadora de TECH. Basada en el *Relearning*, el alumno aprende los conceptos más decisivos de la titulación de forma reiterada, ordenada y dirigida. Además, el personal docente ha incorporado numerosos casos prácticos de modelado 3D real en el que se aplican todos los conocimientos anatómicos impartidos, por lo que el estudiante tiene una visión contextual y pragmática del material didáctico.





“

Dominarás el abc de la anatomía para convertirte en un diseñador 3D admirado por el gran realismo de sus modelos humanos”

Módulo 1. Anatomía

- 1.1. Masas esqueléticas generales y proporciones
 - 1.1.1. Los huesos
 - 1.1.2. El rostro humano
 - 1.1.3. Cánones anatómicos
- 1.2. Diferencias anatómicas entre géneros y tamaños
 - 1.2.1. Formas aplicadas a personajes
 - 1.2.2. Curvas y rectas
 - 1.2.3. Comportamientos, huesos, músculos y piel
- 1.3. La cabeza
 - 1.3.1. El cráneo
 - 1.3.2. Músculos de la cabeza
 - 1.3.3. Capas: piel, hueso y músculo. Expresiones faciales
- 1.4. El torso
 - 1.4.1. Musculatura del torso
 - 1.4.2. Eje central del cuerpo
 - 1.4.3. Diferentes torsos
- 1.5. Los brazos
 - 1.5.1. Articulaciones: hombro, codo y muñeca
 - 1.5.2. Comportamiento de los músculos del brazo
 - 1.5.3. Detalle de la piel
- 1.6. Esculpido de la mano
 - 1.6.1. Huesos de la mano
 - 1.6.2. Músculos y tendones de la mano
 - 1.6.3. Piel y arrugas de las manos





- 1.7. Esculpido de la pierna
 - 1.7.1. Articulaciones: cadera, rodilla y tobillo
 - 1.7.2. Músculos de la pierna
 - 1.7.3. Detalle de la piel
- 1.8. Los pies
 - 1.8.1. Construcción de huesos para el pie
 - 1.8.2. Músculos y tendones del pie
 - 1.8.3. Piel y arrugas de los pies
- 1.9. Composición de la figura humana entera
 - 1.9.1. Creación completa de una base humana
 - 1.9.2. Unión de articulaciones y músculos
 - 1.9.3. Composición de piel, poros y arrugas
- 1.10. Modelo humano completo
 - 1.10.1. Pulido del modelo
 - 1.10.2. Hiper detalle de la piel
 - 1.10.3. Composición

“

Te convertirás en la punta de lanza de la industria del modelado 3D en videojuegos con unos conocimientos anatómicos imprescindibles si quieres destacar con calidad y realismo”

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.

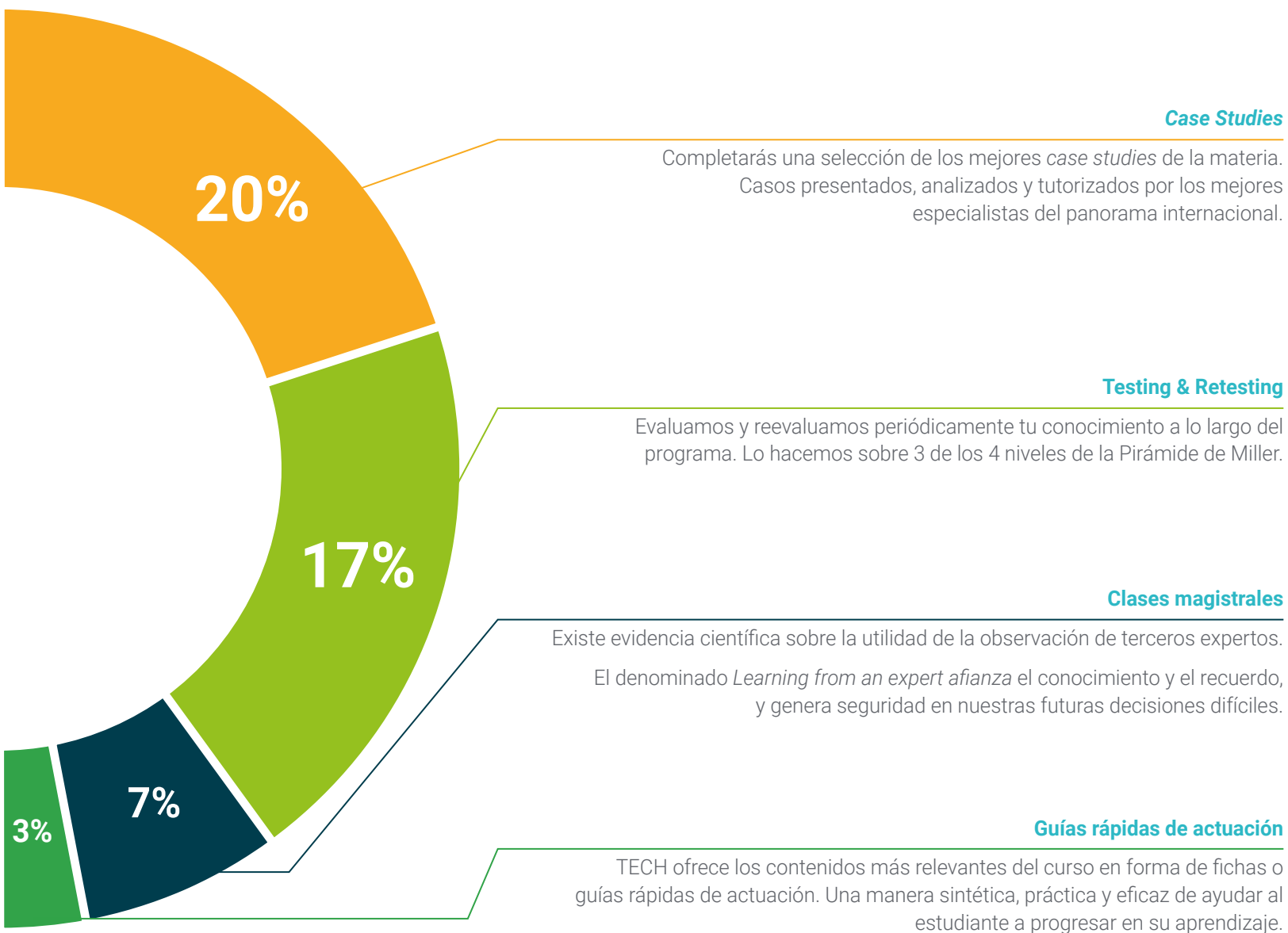
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





06 Titulación

El Curso Universitario en Modelado 3D Anatómico garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Modelado 3D Anatómico** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

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

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

Título: **Curso Universitario en Modelado 3D Anatómico**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Modelado 3D Anatómico

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

Curso Universitario

Modelado 3D Anatómico

