

Curso Universitario

Modelado con Luz





Curso Universitario Modelado con Luz

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

Acceso web: www.techtute.com/disenio/curso-universitario/modelado-luz



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

La luz es uno de los elementos fundamentales a la hora de darle un contexto visual a una obra. Su habilidad de transformar, realzar el estilo, color, brillo y otras características, pueden hacer variar la percepción del receptor. En el caso del modelado 3D, la incidencia de la luz permite potenciar al máximo los volúmenes. En este programa se enseñarán las técnicas avanzadas de iluminación en Escultura Digital; así como los procesos y herramientas que permitan al profesional mostrar resultados diferenciadores en cada uno de sus proyectos. Empleando para ello un sistema pedagógico altamente efectivo y 100% *online*.





“

Conoce cómo desarrollan las técnicas de Modelado con Luz empresas AAA como Epic Games. Estudios de infoarquitecturas o incluso grandes estudios de animación como Disney”

En tan solo 6 semanas este Curso Universitario, mostrará de manera detallada los sistemas de multipases para dividir el render en capas de luz y de gestión de los objetos, mejorando su calidad final al editarla de forma profesional por medio de Photoshop. También se trabajarán los renders desde el paradigma del fotorrealismo y estilos no fotorrealistas con estilos *Cartoon* y *Hand Painted*.

El alumno será capaz de ir descartando estilos hasta llegar al suyo propio, representando sus obras en géneros distintos. Integrará sus trabajos en sistemas de visualización rápida como Keyshot o Marmoset para lanzar videos en forma de *Turntable* con la visualización del mallado. Y así poder realizar *Showreel* de sus modelos, lo que permitirá moverse de forma profesional.

De hecho, podrá desarrollar integraciones con espacios arquitectónicos y esculturas en los increíbles motores de videojuego Unity y Unreal. Utilizados por empresas AAA como *Epic Games*, estudios de infoarquitecturas o incluso grandes estudios de animación como Disney. La ventaja que otorga esta herramienta es que permite trabajar sin tiempo de render en *Realtime*, haciendo el proceso mucho más eficiente.

Conviene destacar, que este sistema lleva muy pocos años en el mercado y ya está siendo, y será lo más demandada en los próximos años. Con lo cual el profesional que lo domine añadirá un plus importante a su desempeño profesional. De modo que, este Curso Universitario aplica para aquellos que desean ampliar sus horizontes en la industria digital. Obteniendo la especialización que necesita de forma online, interactuando con docentes expertos y contando con el mejor contenido, gracias a la mejor metodología impulsada por TECH Universidad FUNDEPOS.

Este **Curso Universitario en Modelado con Luz** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en modelado 3D y escultura digital
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y 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



Exprime al máximo tu creatividad en los increíbles motores de videojuego Unity y Unreal"

“Saca el máximo partido a tus objetos en 3D. Hazlos visualmente atractivos, aplicando las mejores técnicas de iluminación”

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 vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

Al finalizar este Curso Universitario podrás realizar Showreel de todos tus modelos.

Conoce la plataforma educativa de TECH 100% online, y dirigida por expertos en cada materia.



02

Objetivos

El objetivo fundamental de este Curso Universitario es abrir las puertas de la profesionalización al alumno. Dándole a conocer en profundidad todo lo relacionado con el Modelado con Luz, sus técnicas, procesos y las mejores herramientas para crear obras con el mejor resultado final. Gracias al acompañamiento de un equipo docente experto que facilitará en todo momento su experiencia de aprendizaje en un entorno 100% online y con contenido de calidad.



“

Si trabajas en la industria digital, debes estar actualizado. Expande tus habilidades y aprende todo sobre Modelado con Luz”



Objetivos generales

- ♦ Aplicar procesos de modelado, texturizado, iluminación y render de forma precisa
- ♦ Conocer la necesidad de una buena topología en todos los niveles de desarrollo y producción
- ♦ Emplear de forma eficiente las técnicas avanzadas de iluminación global
- ♦ Comprender los sistemas actuales de la industria de cine y videojuegos para ofrecer grandes resultados



Utiliza como un experto la iluminación en tus creaciones 3D. Matricúlate en este Curso Universitario en Modelado con Luz





Objetivos específicos

- ♦ Desarrollar conceptos avanzados de iluminación y fotografía en motores offline como Arnold y V-ray, así como la postproducción de renders para tener acabados profesionales
- ♦ Profundizar en visualizaciones avanzadas en *Realtime* en Unity y Unreal
- ♦ Modelar en motores de videojuegos para crear escenografías interactivas
- ♦ Integrar proyectos en espacios reales

03

Dirección del curso

Para el diseño de este Curso Universitario en Modelado con Luz, TECH Universidad FUNDEPOS, ha seleccionado un cuadro docente compuesto por profesionales especializados en la materia del modelado 3D, *concept art* y *videomapping*. Quienes, además, manejan la pedagogía requerida para impartir conocimientos a través de la más innovadora metodología y entorno online. Acompañando en todo momento al alumno en su proceso de aprendizaje.



“

*Tener ambición es mirar más allá
del presente. Prepárate hacia tu
profesionalización ahora”*

Dirección



D. Sequeros Rodríguez, Salvador

- Freelance modelador y generalista 2D/3D
- Concept art y modelados 3D para Slicecore. Chicago
- Videomapping y modelados Rodrigo Tamariz. Valladolid
- Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior Animación 3D. Escuela Superior de Imagen y Sonido ESISV. Valladolid
- Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior GFGS Animación 3D. Instituto Europeo di Design IED. Madrid
- Modelados 3D para los falleros Vicente Martinez y Loren Fandos. Castellón
- Máster Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual. Universidad URJC. Madrid
- Licenciatura de Bellas Artes en la Universidad de Salamanca (especialidad Diseño y Escultura)



04

Estructura y contenido

Para conocer las técnicas actuales y más específicas empleadas en el modelado 3D, se ha distribuido el contenido de este Curso Universitario en Modelado con Luz en diversos formatos online y teórico. Diseñado por un equipo experto de docentes que definieron los temas más destacados y útiles para el desarrollo del profesional. Permitiéndole así una experiencia ágil de aprendizaje en tan solo 6 semanas, mediante la plataforma de TECH Universidad FUNDEPOS que brinda un entorno seguro y dinámico. Contando con foros, salas de reuniones y chat privado con su profesorado, así como la disponibilidad de descarga del temario para su consulta sin conexión a internet.



“

*Con este programa controlarás
el render en tiempo real haciendo
más eficientes tus resultados”*

Módulo 1. Modelado con luz

- 1.1. Motores *offline* Arnold
 - 1.1.1. Iluminación para interior y exterior
 - 1.1.2. Aplicación mapas de desplazamiento y normales
 - 1.1.3. Modificadores de render
- 1.2. *V-ray*
 - 1.2.1. Bases de iluminación
 - 1.2.2. *Shading*
 - 1.2.3. Mapas
- 1.3. Técnicas avanzadas de Iluminación global
 - 1.3.1. Gestión con GPU *ActiveShade*
 - 1.3.2. Optimización del render fotorrealista. *Denoiser*
 - 1.3.3. Render no fotorrealista (*Cartoon* y *Hand Painted*)
- 1.4. Visualización rápida de modelos
 - 1.4.1. *ZBrush*
 - 1.4.2. *Keyshot*
 - 1.4.3. *Marmoset*
- 1.5. Postproducción de renders
 - 1.5.1. Multipases
 - 1.5.2. Ilustración 3D en *ZBrush*
 - 1.5.3. Multipass en *ZBrush*
- 1.6. Integración en espacios reales
 - 1.6.1. Materiales de sombras
 - 1.6.2. HDRI e iluminación global
 - 1.6.3. Trackeados de imágenes



- 1.7. *Unity*
 - 1.7.1. Interfaz y configuración
 - 1.7.2. Importación a motores de videojuego
 - 1.7.3. Materiales
- 1.8. *Unreal*
 - 1.8.1. Interfaz y configuración
 - 1.8.2. Escultura en *Unreal*
 - 1.8.3. *Shaders*
- 1.9. Modelando en motores de videojuego
 - 1.9.1. *Probuilder*
 - 1.9.2. *Modeling tools*
 - 1.9.3. Prefabs y guardados en memoria
- 1.10. Técnicas avanzadas de Iluminación en videojuegos
 - 1.10.1. *Realtime*, precálculo de luces y HDRP
 - 1.10.2. *Ray tracing*
 - 1.10.3. Postprocesados



Domina en tan solo 6 semanas las técnicas más avanzadas de Iluminación global, con este Curso Universitario de TECH”

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

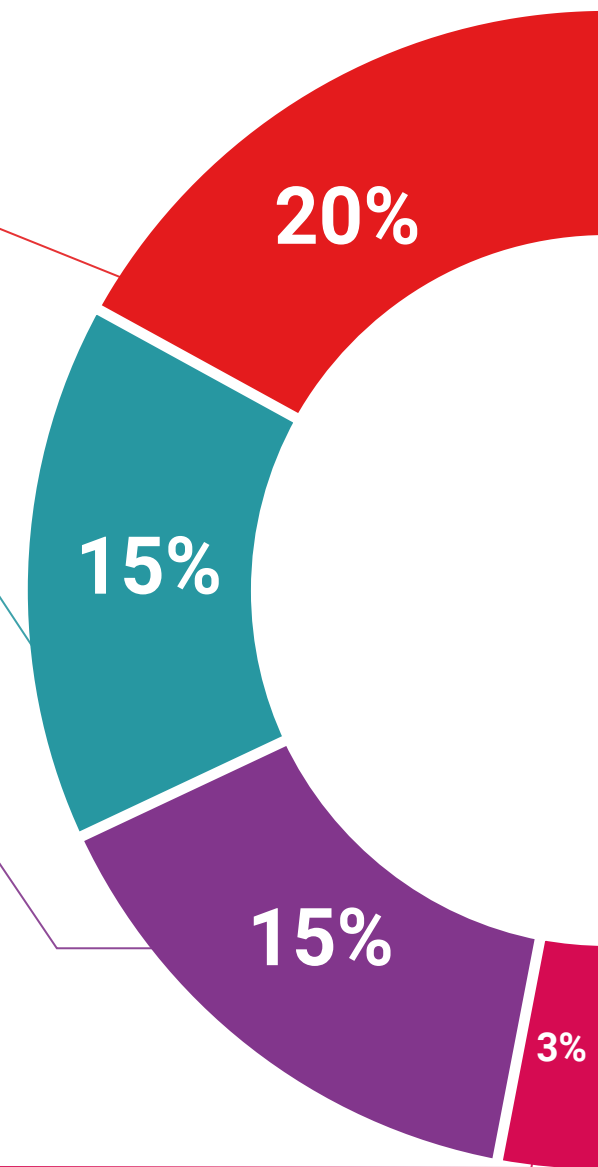
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

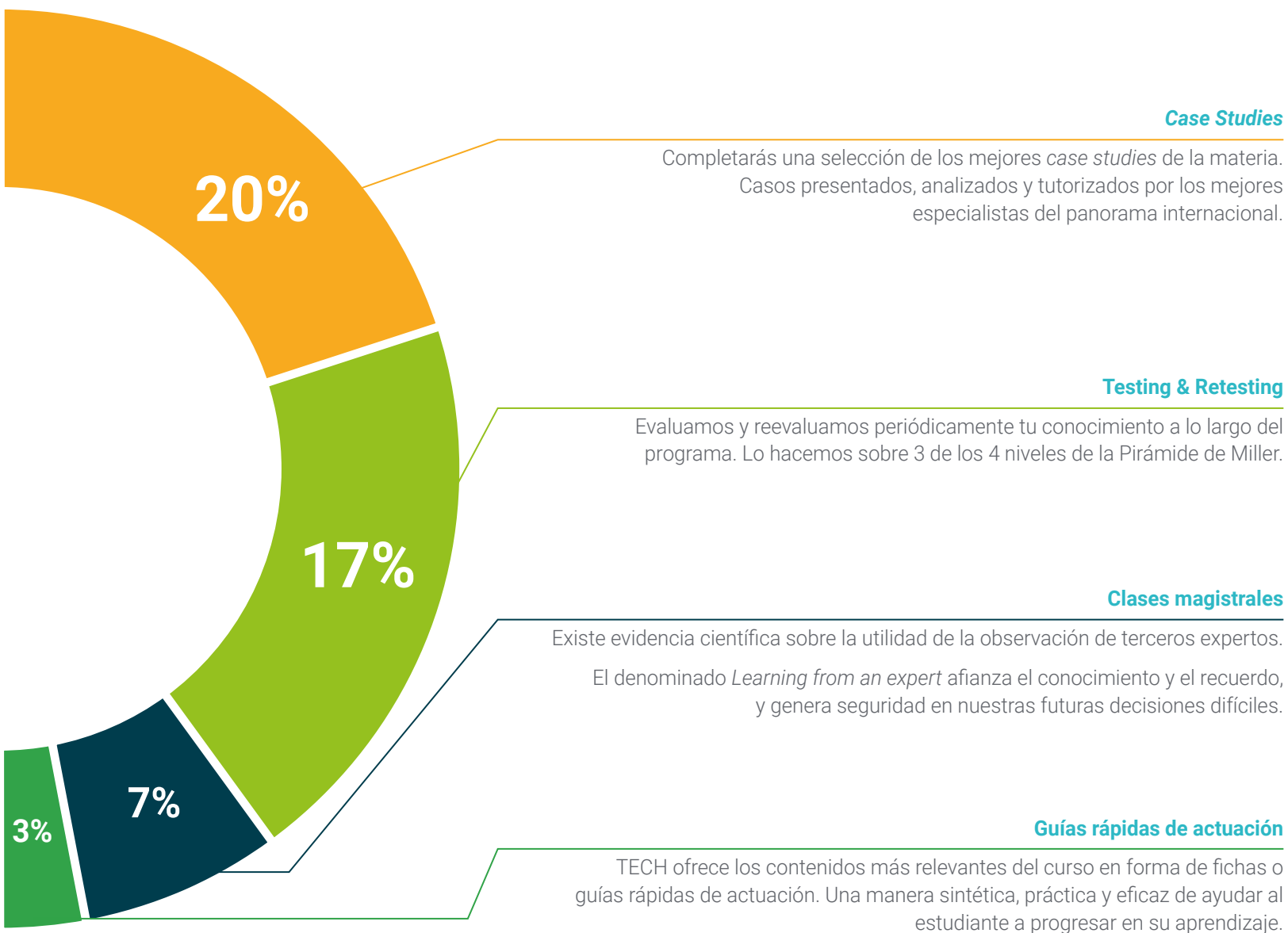
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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 con Luz 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 con Luz** 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 con Luz**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Modelado con Luz

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

Curso Universitario

Modelado con Luz

