Diplomado

Modelado con Luz



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Modelado con Luz

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/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
pág. 20

06
Titulación
pág. 28

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 Diplomado, 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 Diplomado 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 Tecnológica.

Este **Diplomado 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”

Al finalizar este Diplomado podrás realizar Showreel de todos tus modelos.

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

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.



02

Objetivos

El objetivo fundamental de este Diplomado 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 Diplomado 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 Diplomado en Modelado con Luz, TECH Universidad Tecnológica, 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 Diplomado 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 Tecnológica 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 Diplomado de TECH"

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning.***

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

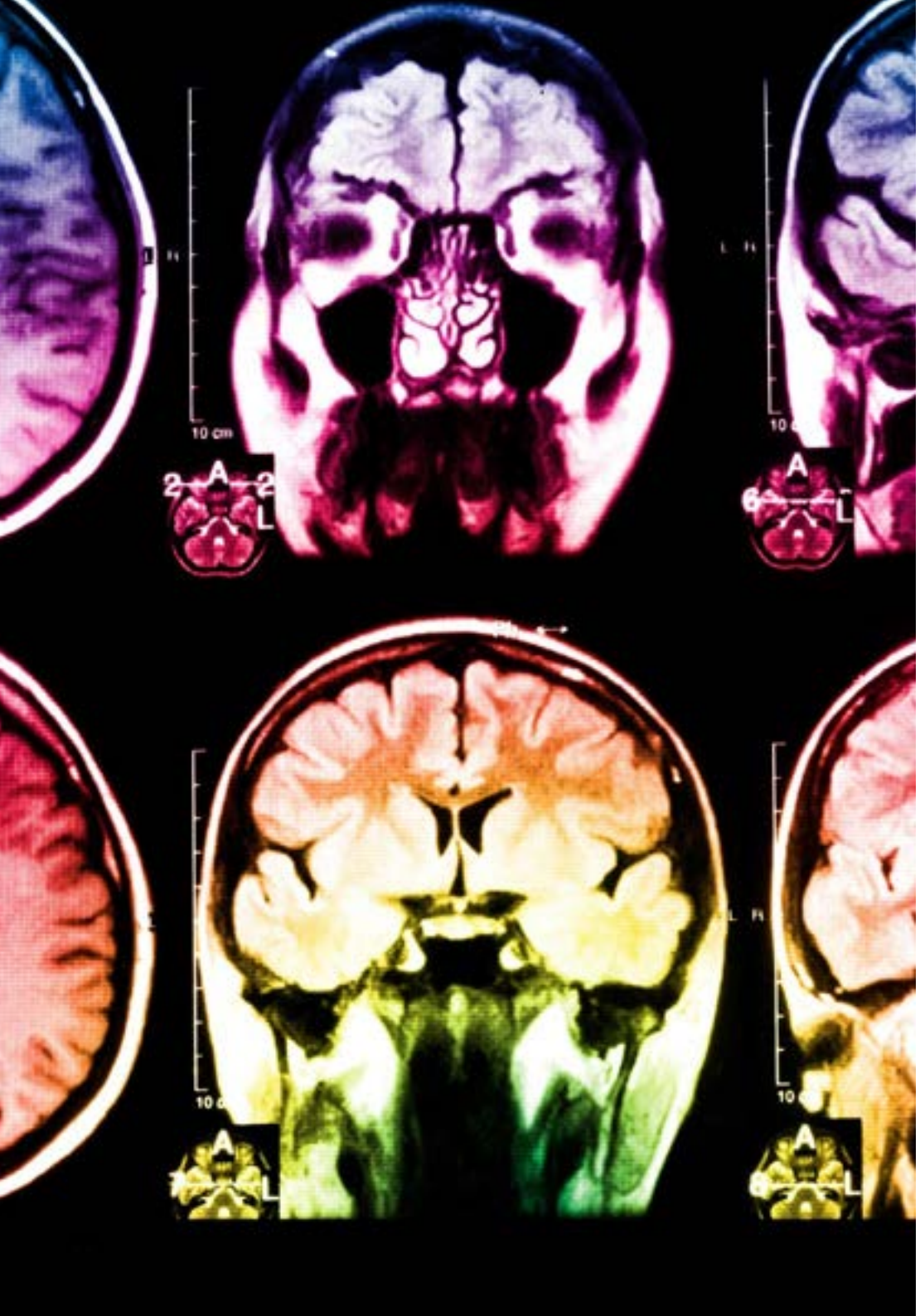
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

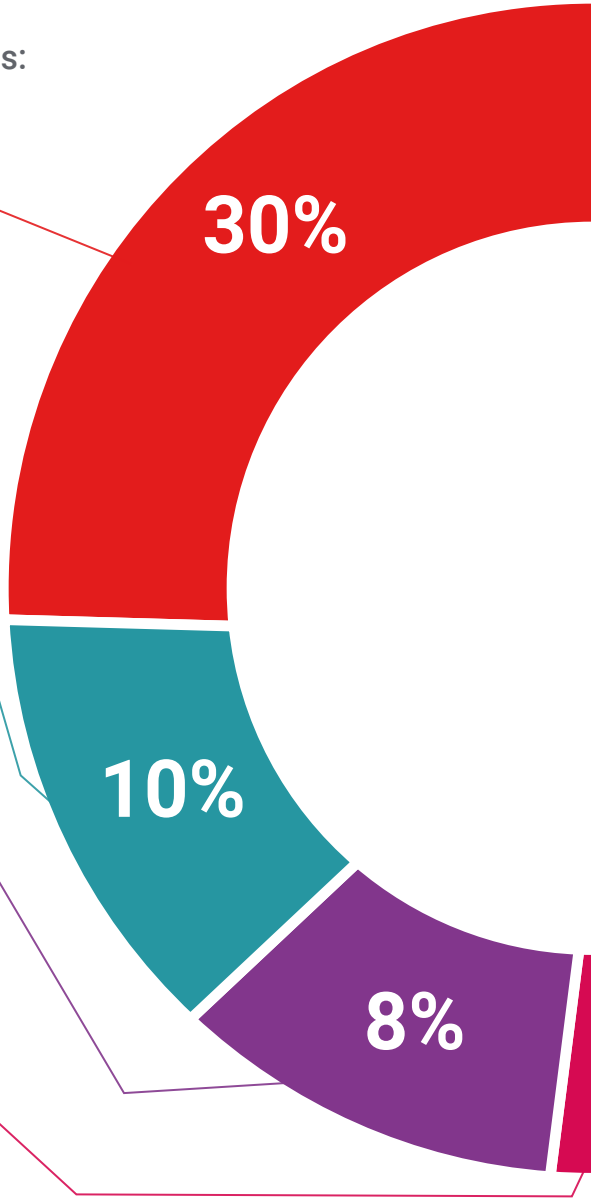
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

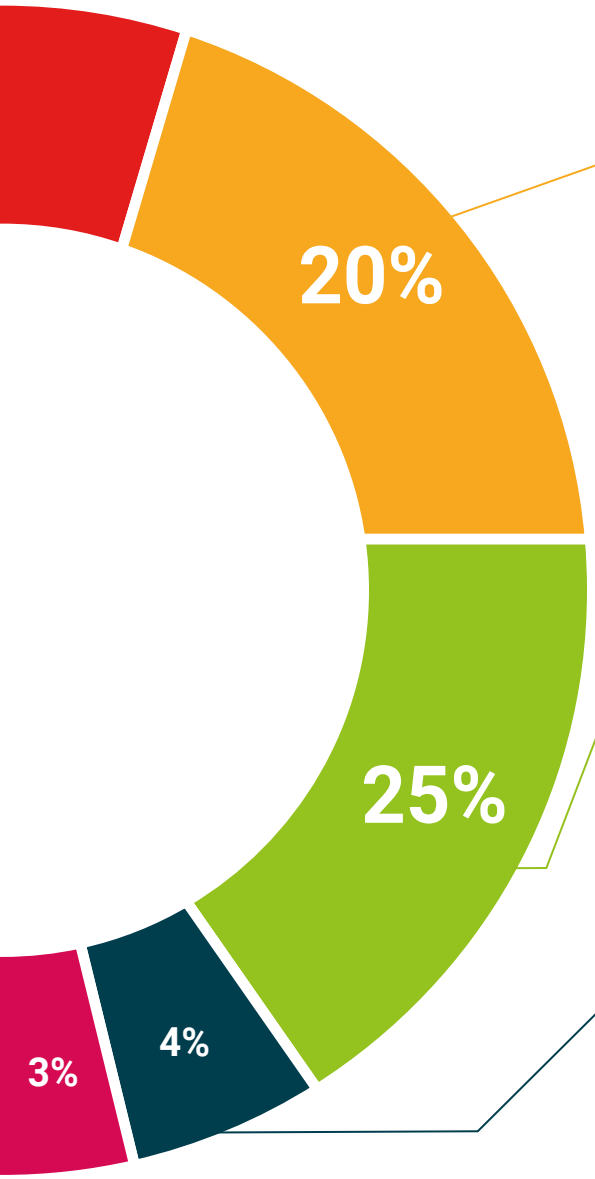
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

06

Titulación

El Diplomado en Modelado con Luz garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Modelado con Luz** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Diplomado en Modelado con Luz**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Modelado con Luz

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Modelado con Luz

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Modelado con Luz



tech universidad tecnológica