Experto Universitario
Modelado 3D de Criaturas



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Modelado 3D de Criaturas

Modalidad: **online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/experto-universitario/experto-modelado-3d-criaturas**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección de curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

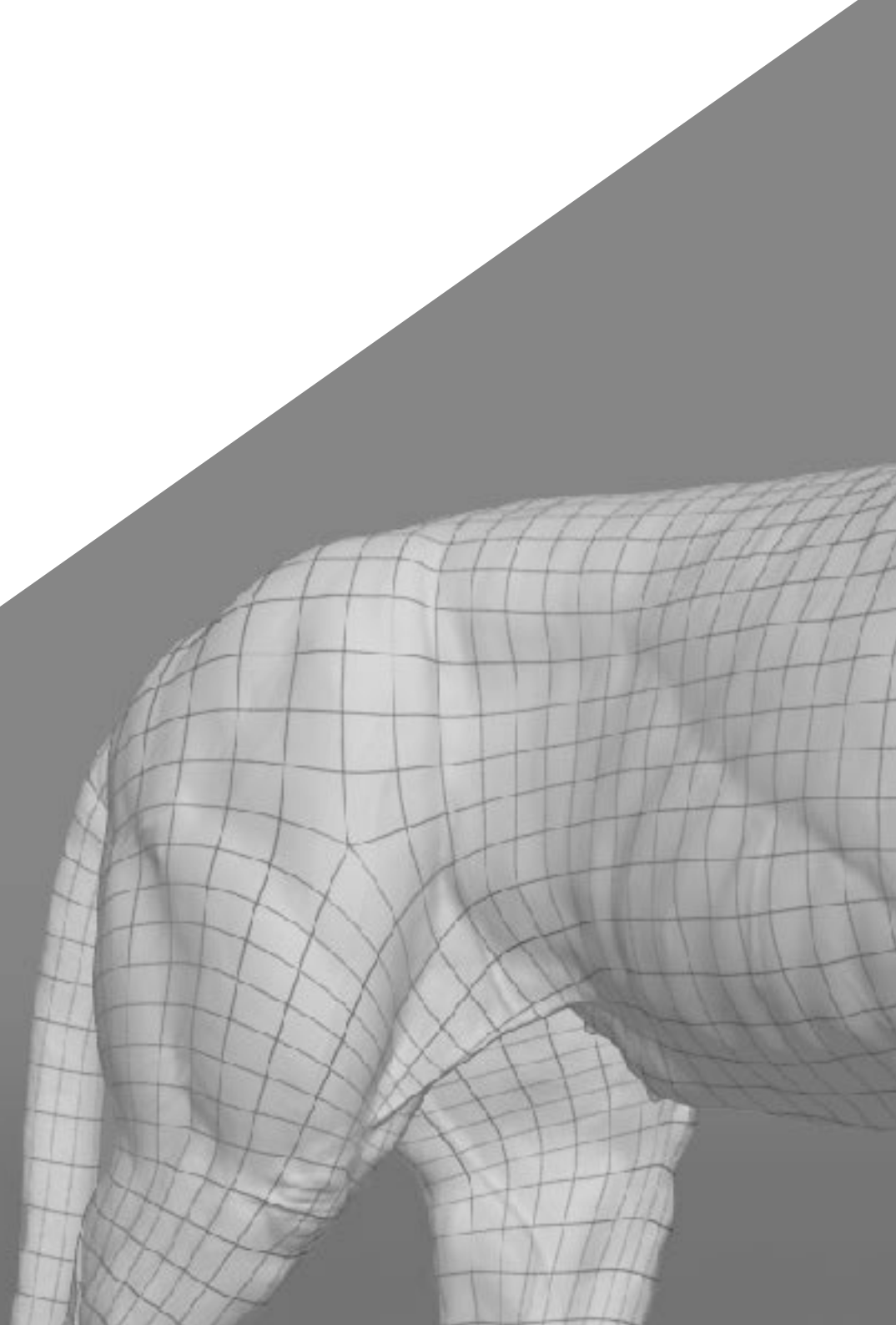
05
Metodología
pág. 20

06
Titulación
pág. 28

01

Presentación

Las criaturas fantasiosas o de ciencia ficción siempre han fascinado a los espectadores de todo el mundo. Desde los aterradores dinosaurios de Jurassic Park a los temibles dragones de Juego de Tronos, los diseñadores 3D han perfeccionado las técnicas de modelado hasta niveles inverosímiles, haciendo que dichas criaturas interactúen con los actores y su entorno de una manera completamente realista. Este nivel de perfección está solo al alcance de los diseñadores más preparados, pues las técnicas para esculpir criaturas son complejas y requieren de unos conocimientos avanzados. Gracias a esta titulación de TECH, el alumno dominará todas las herramientas más vanguardistas de modelado 3D de criaturas, pudiendo posicionarse con mayor fortaleza en el competido sector del diseño tridimensional.





Serás el creador de las criaturas que se queden en la memoria colectiva de la gente al dotarlas de un realismo y personalidad inusuales”

Si modelar un cuerpo humano requiere de una destreza excelente, cuando se traslada esta tarea al ámbito de la fantasía y criaturas ficticias o reales el esfuerzo es aún mayor, pues cada uno de estos seres puede tener una complexión y anatomía diferentes. Esto requiere que el profesional del diseño esté versado en amplias técnicas de modelado 3D, especialmente de herramientas como Zbrush o Blender, frecuentemente usada en todos los campos audiovisuales.

Así, con una dominancia de estas herramientas y un flujo de trabajo adecuado, el alumno de la presente titulación puede llegar a crear criaturas de la máxima complejidad, dotándolas de personalidad a través de la calidad sofisticada y detalles cuidados al milímetro. Con este set de competencias, el egresado estará mucho más preparado para afrontar proyectos de diseño de mayor envergadura que involucren criaturas de cualquier tipo.

Gracias a la metodología avanzada de TECH y la calidad educativa y profesional de los docentes, el alumno estará acompañado en todo momento durante su capacitación. Todo el equipo detrás del programa está implicado en que el alumnado saque el mayor provecho posible de cada contenido teórico, por lo que estarán más que dispuestos a resolver cualquier clase de duda relacionada con el Modelado 3D de Criaturas.

Además, a todo ello hay que añadir la naturaleza 100% online de la titulación, lo que facilita enormemente la labor de estudio para el alumno. No existen ni clases ni asistencia presencial, sino que es el propio estudiante el que puede descargarse la totalidad del contenido teórico desde el primer día y ajustarlo a su ritmo de vida o responsabilidades personales.

Este **Experto Universitario en Modelado 3D de Criaturas** contiene el programa educativo 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

Encontrarás la quintaesencia del modelado 3D en este Experto Universitario, explicado de una forma amena y ágil”

Sin la presión de realizar un trabajo final ni asistir a clases físicas u online, tendrás la libertad que deseas para cursar esta titulación como tú decidas"

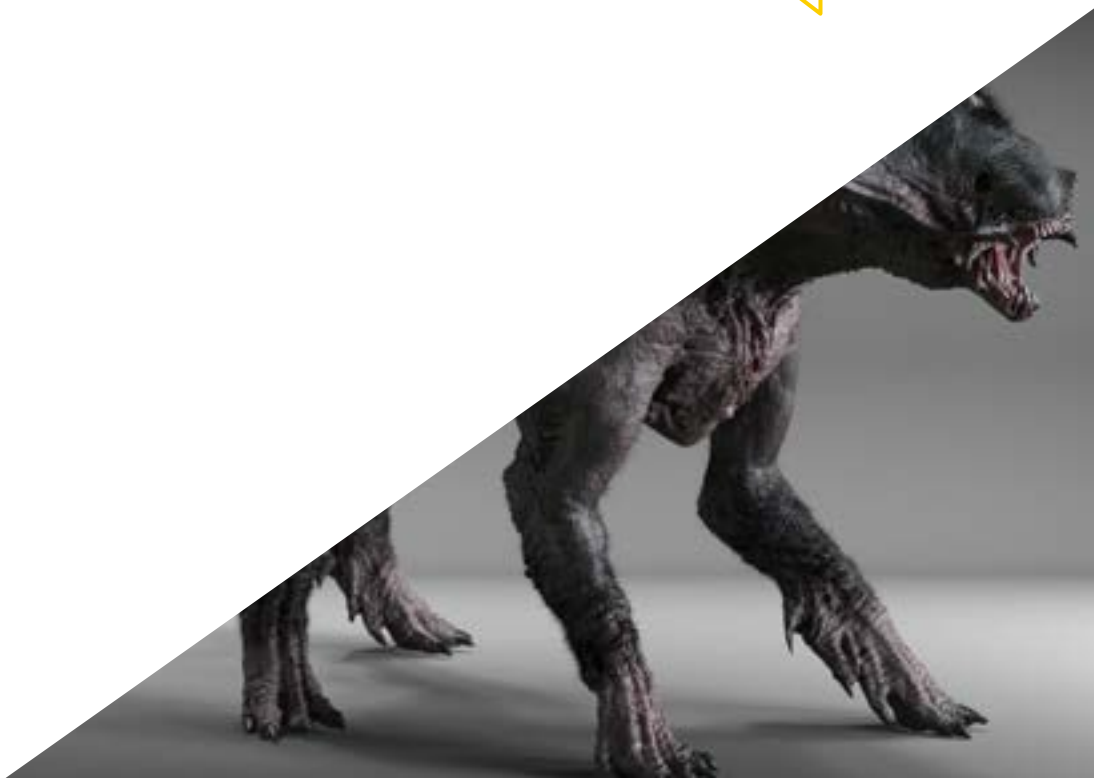
No desaproveches esta gran oportunidad de lanzar tu carrera en el diseño hacia nuevas cotas y matricúlate hoy con TECH Universidad Tecnológica.

Si Gollum o Dobby te sorprendieron en su día, tú serás capaz de superarlos gracias a los avanzados conocimientos de este programa.

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.

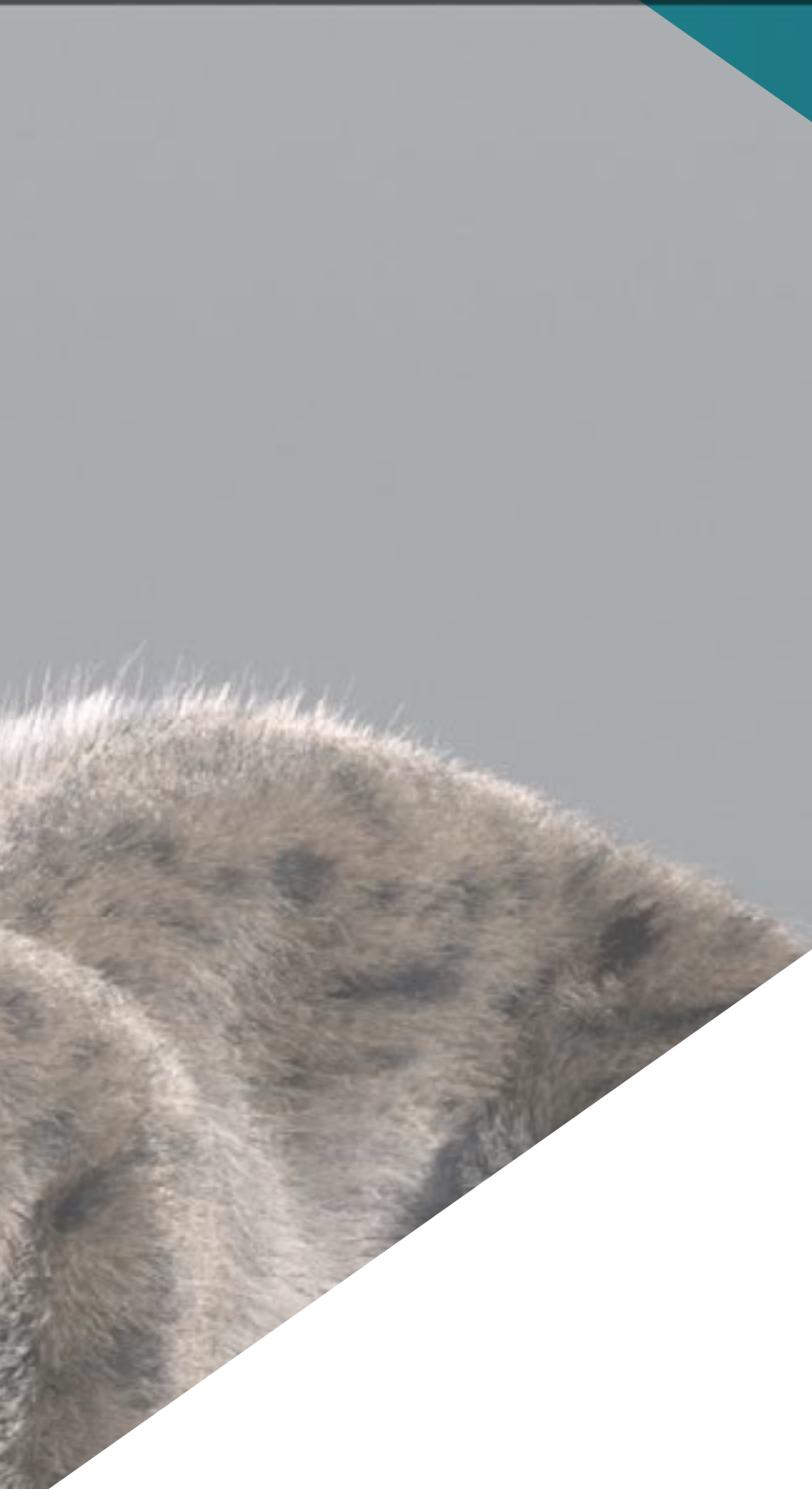


02

Objetivos

Este programa persigue alcanzar la mayor excelencia y profesionalidad posible para sus alumnos en el campo del diseño, dotándoles de las mejores técnicas en modelado de criaturas para que sean capaces de sorprender al público y la propia industria con sus creaciones. De este modo, el alumno se garantiza un perfeccionamiento de su metodología de trabajo y una mejora sustancial de su desempeño profesional, lo que sin lugar a dudas acabará impactando de manera positiva en su trayectoria artística.





Tú tienes tus objetivos profesionales muy claros. TECH te ayuda a conseguirlos poniéndote en el foco de la titulación, con la libertad y facilidades que necesitas para triunfar"

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

Podrás diseñar criaturas tan temibles y misteriosas como los Nazgûl de El Señor de los Anillos, convirtiéndote en un referente en el campo del diseño y modelado 3D"





Objetivos específicos

Módulo 1. Modelado de criaturas

- 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

Módulo 2. Render, iluminación y posado de modelos

- Descubrir conceptos avanzados de iluminación y fotografía para vender modelos de forma más eficiente
- Desarrollar el aprendiza je del posado del modelo mediante diferentes técnicas
- Profundizar en el desarrollo de un *Rig* en Maya para la posterior posible animación del modelo
- Observar el control y uso del render del modelo, dando a relucir todos sus detalles

Módulo 3. Blender: un nuevo giro en la industria

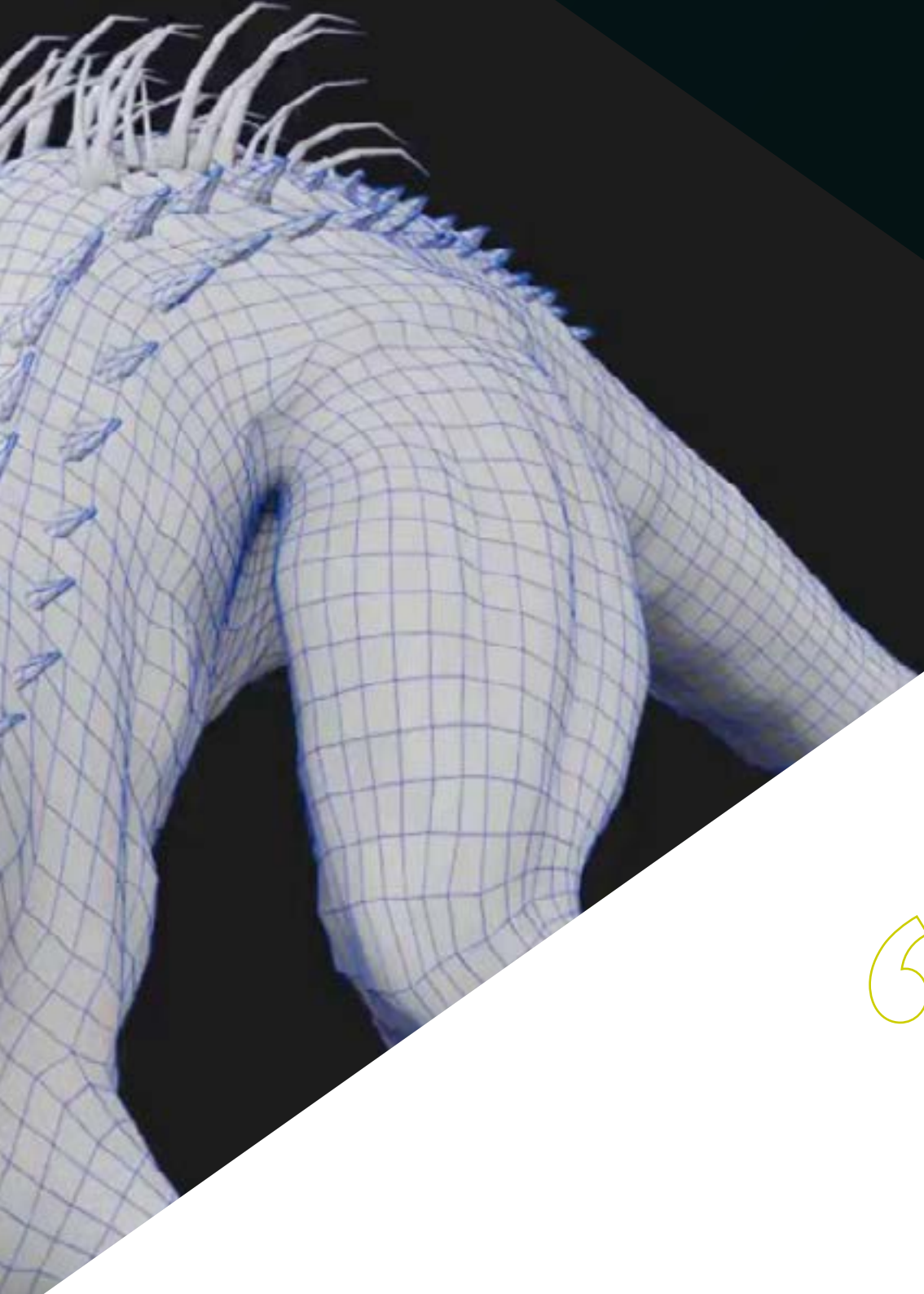
- Desenvolverse en el software de manera sobresaliente
- Trasladar conocimientos de Maya y Zbrush a Blender para poder crear modelos increíbles
- Ahondar en el sistema de nodos de blender para crear diferentes shaders y materiales
- Renderizar los modelos de prácticas de blender con los dos tipos de motores de render Eevee y Cycles

03

Dirección del curso

El personal al cargo de la redacción de todo el contenido teórico de este Experto Universitario ha sido seleccionado minuciosamente por TECH por su excelencia en el campo del diseño 3D, especialmente enfocado a la creación de criaturas tanto de ficción como reales. Gracias a la experiencia del profesorado, el alumno está obteniendo todos los conocimientos de la mano de diseñadores cómo él, que saben lo que necesita su carrera para terminar de despegar y alcanzar el éxito profesional anhelado.





Tendrás a tu disposición a un equipo profesional que lo dará todo para que consigas sentirte realizado creando las criaturas 3D más bellas y majestuosas"

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 Animación 3D, videojuegos y entornos interactivos en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido
- Máster y Bachelor Degree en Arte 3D, Animación y Efectos visuales para videojuegos y cine en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido


Deltoideus
Latissimus dorsi
Vastus lateralis

04

Estructura y contenido

Con la complicación innata de la materia a tratar, este Experto Universitario en Modelado 3D de Criaturas ha sido creado siguiendo una metodología educativa innovadora en la que el alumno es el centro de la enseñanza. Así, el estudiante aprenderá complejas técnicas de modelaje 3D de criaturas a través de una instrucción práctica y contextual, plagada de ejemplos en los que poder ver in situ cómo aplicar toda la teoría aprendida.





Da el salto profesional que mereces y matricúlate hoy en el Experto Universitario en Modelado 3D de Criaturas para añadir ese plus de profesionalidad que buscas en tu currículo"

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

Módulo 2. Render, iluminación y posado de modelos

2.1. Posado de personajes en ZBrush
- 2.1.1. *Rig* en Zbrush con ZSpheres
- 2.1.2. Transpose Master
- 2.1.3. Acabado profesional

2.2. *Rigging* y pesado de nuestro propio esqueleto en Maya
- 2.2.1. *Rig* en Maya
- 2.2.2. Herramientas de *Rigging* con Advance Skeleton
- 2.2.3. Pesado del *Rig*

2.3. *Blend Shapes* para dar vida al rostro del personaje
- 2.3.1. Expresiones faciales
- 2.3.2. *Blend shapes* de Maya
- 2.3.3. Animación con Maya

2.4. Mixamo, una forma rápida de presentar nuestro modelo
- 2.4.1. Mixamo
- 2.4.2. Rigs de Mixamo
- 2.4.3. Animaciones

2.5. Conceptos de Iluminación
- 2.5.1. Técnicas de iluminación
- 2.5.2. Luz y color
- 2.5.3. Sombras

2.6. Luces y parámetros de Arnold render
- 2.6.1. Luces con Arnold y Maya
- 2.6.2. Control y parámetros de luces
- 2.6.3. Parámetros y configuración de Arnold

2.7. Iluminación de nuestros modelos en Maya con Arnold Render
- 2.7.1. *Set up* de iluminación
- 2.7.2. Iluminación de modelos
- 2.7.3. Mezcla de luz y de color

2.8. Profundizando en Arnold: eliminación de ruido y los diferentes AOV's
- 2.8.1. AOV´s
- 2.8.2. Tratamiento del ruido avanzado
- 2.8.3. *Denoiser*

2.9. Render en tiempo real en Marmoset Toolbag
- 2.9.1. *Real-time vs. Ray Tracing*
- 2.9.2. Marmoset Toolbag avanzado
- 2.9.3. Presentación profesional

2.10. Postproducción del render en Photoshop
- 2.10.1. Tratamiento de la imagen
- 2.10.2. Photoshop: niveles y contrastes
- 2.10.3. Capas: características y sus efectos

Módulo 3. Blender: un nuevo giro en la industria

3.1. Blender vs. Zbrush
- 3.1.1. Ventajas y diferencias
- 3.1.2. Blender e industria del arte 3D
- 3.1.3. Ventajas y desventajas de un software gratuito

3.2. Blender interfaz y conocimientos del programa
- 3.2.1. Interfaz
- 3.2.2. Customización
- 3.2.3. Experimentación

3.3. Esculpido de cabeza y transpolación de controles de Zbrush a Blender
- 3.3.1. Rostro humano
- 3.3.2. Esculpido 3D
- 3.3.3. Pinceles de Blender

3.4. *Full body* esculpido
- 3.4.1. Cuerpo humano
- 3.4.2. Técnicas avanzadas
- 3.4.3. Detalle y refinamiento

3.5. Retopologia y UVs en Blender
- 3.5.1. Retopología
- 3.5.2. UVs
- 3.5.3. UDIMs de Blender

3.6. De Maya a Blender
- 3.6.1. *Hard Surface*
- 3.6.2. Modificadores
- 3.6.3. Atajos de teclado

3.7. Consejos y trucos de Blender
- 3.7.1. Abanico de posibilidades
- 3.7.2. *Geometry nodes*
- 3.7.3. *Workflow*

3.8. Nodos en Blender: *Shading* y colocación de texturas
- 3.8.1. Sistema Nodal
- 3.8.2. *Shaders* mediante nodos
- 3.8.3. Texturas y materiales

3.9. Render en Blender con Cycles y Eevee
- 3.9.1. Cycles
- 3.9.2. Eevee
- 3.9.3. Iluminación

3.10. Implementación de Blender en nuestro *workflow* como artistas
- 3.10.1. Implementación en el *workflow*
- 3.10.2. Búsqueda de calidad
- 3.10.3. Tipos de exportaciones

Estás en el lugar adecuado para aprender a crear criaturas tan memorables como Groot"

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.

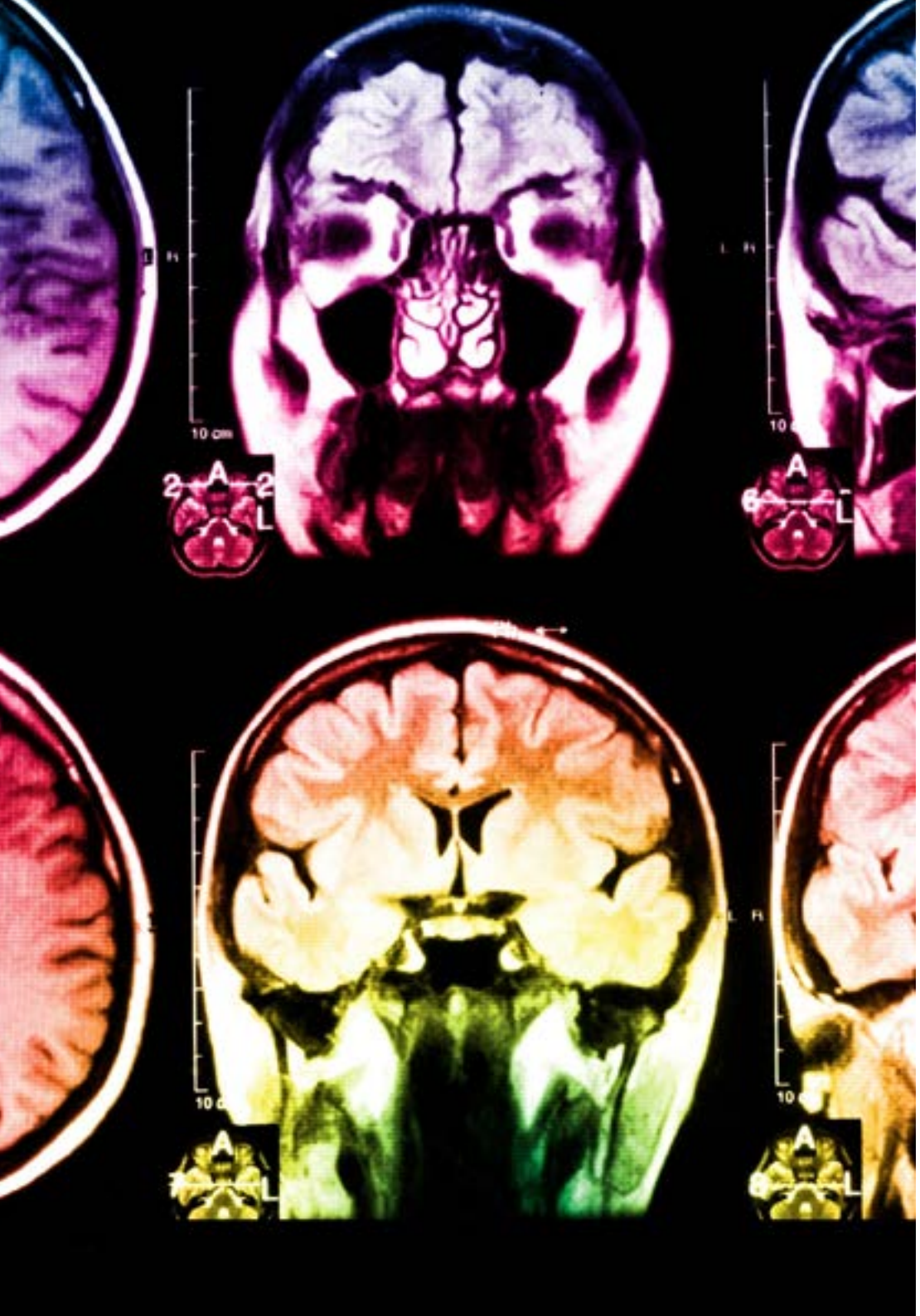
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

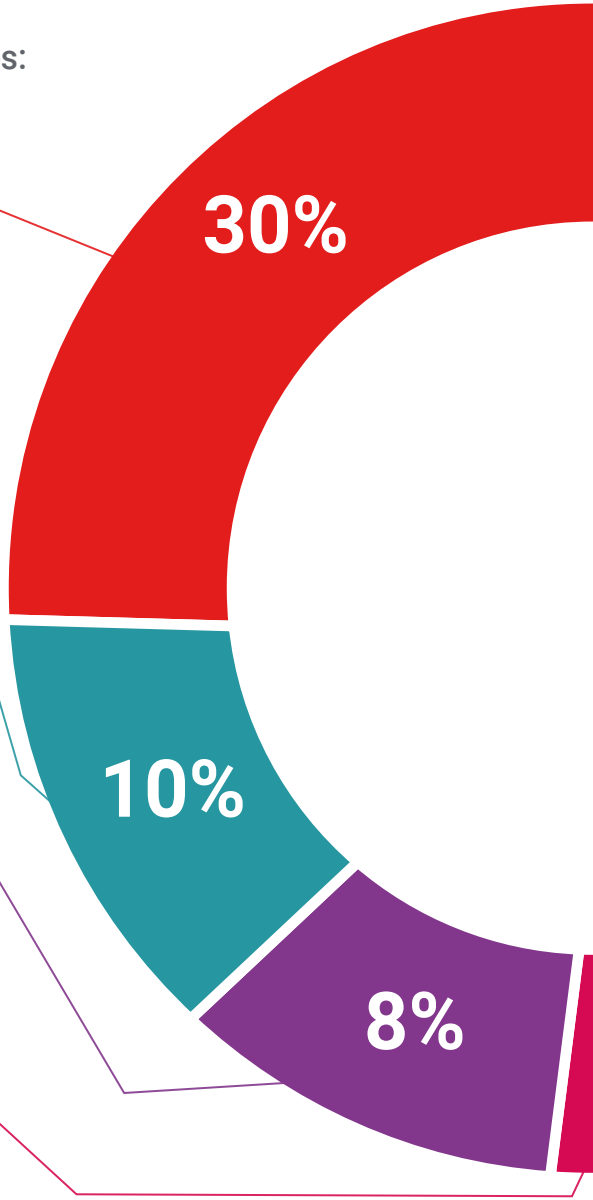
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

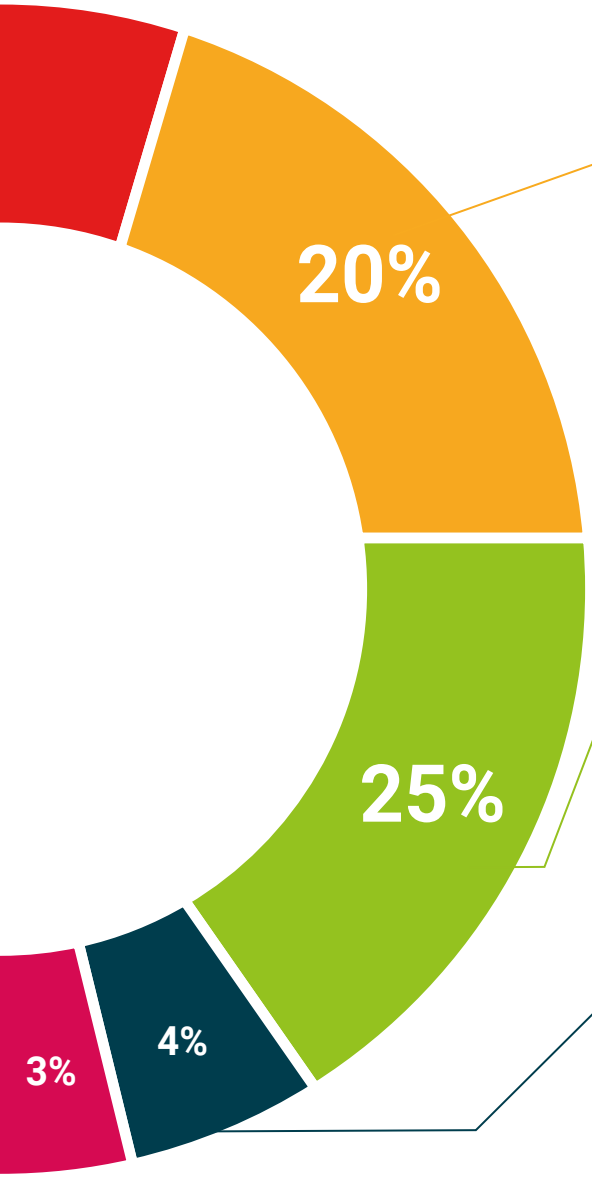
Prácticas de habilidades y competencias

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 Experto Universitario en Modelado 3D de Criaturas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Experto Universitario en Modelado 3D de Criaturas** 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Modelado 3D de Criaturas**

N.º Horas Oficiales: **450 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

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Modelado 3D de Criaturas

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 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

Experto Universitario
Modelado 3D de Criaturas

Modalidad: **online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario
Modelado 3D de Criaturas



tech universidad tecnológica