



Experto UniversitarioModelado 3D Humano

» Modalidad: online» Duración: 6 meses

» Titulación: TECH Universidad Privada Peruano Alemana

» Acreditación: 18 ECTS

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/diseno/experto-universitario/experto-modelado-3d-humano

Índice

 $\begin{array}{c} 01 & 02 \\ \hline Presentación & Objetivos \\ \hline 03 & 04 \\ \hline \end{array}$

Dirección de curso

pág. 12

Estructura y contenido

pág. 24

06 Titulación

Metodología

05

pág. 18

pág. 32





tech 06 | Presentación

El modelado de personas ha sido siempre una cuestión de vital importancia para los diseñadores gráficos, ya que el público es más exigente con la calidad y verosimilitud de los personajes humanos. Para conseguir unos movimientos y poses realistas el profesional debe ser conocedor de cómo se comporta el cuerpo humano en su conjunto, incluyendo sus huesos, músculos, articulaciones y piel.

Además, se añade la dificultad de trasladar todos estos conocimientos anatómicos a los principales softwares de modelado 3D tales como Maya o Mari. Al ser programas donde no se incide tanto en su uso en las facultades de diseño tradicionales, los profesionales pueden encontrarse muchas veces con que no conocen realmente el potencial y utilidad de estas herramientas para su trabajo, especialmente cuando se trata de elaborar cuerpos humanos.

Este Experto Universitario de TECH responde a esta demanda laboral con unos conocimientos avanzados tanto en materia de anatomía humana como en el manejo más avanzado de las herramientas comunes con las que se desenvuelve el diseñador. Así, es una excelente oportunidad para mejorar profesionalmente con unas competencias distintivas del resto de compañeros.

Un programa que además piensa en las necesidades del alumno, pues se ofrece en un formato completamente online que facilita enormemente la labor de estudio del mismo. Sin necesidad de asistir a clases ni a un centro físico, el estudiante es libre de adaptar todo el material teórico a sus propias necesidades personales o laborales, eligiendo el ritmo de estudio que mejor le convenga.

De igual modo, se presenta la oportunidad de participar en un conjunto exclusivo de *Masterclasses* exclusivas y complementarias, bajo la dirección de un reconocido docente de fama internacional, un experto destacado en el ámbito del Modelado 3D. A través de su orientación, los egresados mejorarán sus habilidades y obtendrán conocimientos esenciales en este campo, ampliando así sus horizontes profesionales.

Este **Experto Universitario en Modelado 3D Humano** 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



TECH te ofrece la oportunidad de sumergirte en un conjunto de Masterclasses únicas y exclusivas, meticulosamente preparadas por un experto de renombre internacional en Modelado 3D"



Usa las técnicas más vanguardistas del mercado impartidas por TECH para ser un referente a la hora de crear Modelos 3D basados en personas"

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.

Conociendo cómo se mueve y actúa un humano serás capaz de mimetizar su forma de ser al milímetro en tus modelos 3D.

La industria del diseño espera lo mejor de sus trabajadores. Supera sus expectativas gracias a un conocimiento experto en el Modelado 3D Humano.







tech 10 | Objetivos



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



Tus objetivos profesionales estarán mucho más cerca al egresar de esta titulación con un conocimiento mucho mayor del Modelado 3D Humano"







Objetivos específicos

Módulo 1. Anatomía

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

Módulo 2. Retopología y Maya Modeling

- Dominar las diferentes técnicas de esculpido profesional
- Crear una retopología avanzada de cuerpo entero y rostro en Maya
- Profundizar en cómo aplicar detalles mediante alphas y pinceles en Zbrush

Módulo 3. UVs y Texturizado con Allegorithmic Substance Painter y Mari

- Estudiar la forma más óptima de UVs en Maya y los sistemas de UDIM
- Desarrollar los conocimientos para texturizar en Substance Painter dirigido a videojuegos
- Conocer los conocimientos para texturizar en Mari para modelos hiperrealistas
- Aprender a crear texturas XYZ y mapas de Displacement sobre nuestros modelos
- Ahondar en la importación de nuestras texturas en Maya





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



tech 14 | Dirección del curso

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 comerciale:
- 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

Dirección del curso | 15 tech







tech 18 | Estructura y contenido

Módulo 1. Anatomía

- 1.1. Masas esqueléticas generales, 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
 - 132 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. Eie 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

Módulo 2. Retopología y Maya Modeling

- 2.1. Retopología facial avanzada
 - 2.1.1. Importación a Maya y el uso del QuadDraw
 - 2.1.2. Retopología del rostro humano
 - 2.1.3. Loops
- 2.2. Retopología del cuerpo humano
 - 2.2.1. Creación de Loops en las articulaciones
 - 2.2.2. Ngons y Tris y cuándo usarlos
 - 2.2.3. Refinamiento de topología
- 2.3. Retopología de manos y pies
 - 2.3.1. Movimiento de las articulaciones pequeñas
 - 2.3.2. Loops y support edges para mejorar la Base mesh de pies y manos
 - 2.3.3. Diferencia de *loops* para distintas manos y pies
- 2.4. Diferencias entre Maya modeling vs. Zbrush Sculpting
 - 2.4.1. Diferentes workflow para modelar
 - 2.4.2. Modelo base low poly
 - 2.4.3. Modelo high poly
- 2.5. Creación de modelo humano desde 0 en Maya
 - 2.5.1. Modelo humano empezando desde la cadera
 - 2.5.2. Forma base general
 - 2.5.3. Manos y pies y su topología

- 2.6. Transformación de modelo Low Poly en High Poly
 - 2.6.1. Zbrush
 - 2.6.2. High poly: Diferencias entre Divide y Dynamesh
 - 2.6.3. Forma de esculpir: Alternación entre Low Poly y High Poly
- 2.7. Aplicación de detalles en ZBrush: poros, capilares, etc
 - 2.7.1. Alphas y diferentes pinceles
 - 2.7.2. Detalle: pincel Dam-standard
 - 2.7.3. Proyecciones y surfaces en ZBrush
- 2.8. Creación avanzada para los ojos en Maya
 - 2.8.1. Creación de las esferas: esclera, córnea e iris
 - 2.8.2. Herramienta lattice
 - 2.8.3. Mapa de desplazamiento desde Zbrush
- 2.9. Uso de deformadores en Maya
 - 2.9.1. Deformadores de Maya
 - 2.9.2. Movimiento de la topología: Polish
 - 2.9.3. Pulido de la Maya final
- 2.10. Creación de UVs definitivas y aplicación del mapa de desplazamiento
 - 2.10.1. UVs del personaje e importancia de tamaños
 - 2.10.2. Texturizado
 - 2.10.3. Mapa de desplazamiento

Módulo 3. UVs y texturizado con Allegorithmic Substance Painter y Mari

- 3.1. Creación de UVs de alto nivel en Maya
 - 3.1.1. UVs faciales
 - 3.1.2. Creación y layout
 - 3.1.3. Advanced UVs
- 3.2. Preparación de UVs para sistemas UDIMs enfocados a modelos de grandes producciones
 - 3.2.1. UDIMs
 - 3.2.2. UDIMs en Maya
 - 3.2.3. Texturas en 4K

- 3.3. Texturas XYZ: ¿Qué son y cómo usarlas?
 - 3.3.1. XYZ. Hiperrealismo
 - 3.3.2. MultiChannel Maps
 - 3.3.3. Texture Maps
- 3.4. Texturizado: Videojuegos y Cine
 - 3.4.1. Substance Painter
 - 3.4.2. Mari
 - 3.4.3. Tipos de texturizado
- 3.5. Texturizado en Substance Painter destinado a videojuegos
 - 3.5.1. Bakear desde High a Low Poly
 - 3.5.2. Texturas PBR y su importancia
 - 3.5.3. Zbrush con Substance Painter
- 3.6. Finalizar nuestras texturas de Substance Painter
 - 3.6.1. Scattering, Translucency
 - 3.6.2. Texturizado de modelos
 - 3.6.3. Cicatrices, pecas, tatuajes, pinturas o maquillaje
- 3.7. Texturizado facial Hiper Realista con texturas XYZ y mapas de Color
 - 3.7.1. Texturas XYZ en Zbrush
 - 3.7.2. Wrap
 - 3.7.3. Corrección de errores
- 3.8. Texturizado facial Hiper Realista con texturas XYZ y mapas de Color
 - 3.8.1. Interfaz de Mari
 - 3.8.2. Texturización en Mari
 - 3.8.3. Proyección de texturas de piel
- 3.9. Detalle avanzado de Mapas de Displacements en Zbrush y Mari
 - 3.9.1. Pintado de texturas
 - 3.9.2. Displacement para hiperrealismo
 - 3.9.3. Creación de Layers
- 3.10. Shading e implementación de las texturas en Maya
 - 3.10.1. Shaders de la piel en Arnold
 - 3.10.2. Ojo Hiperrealista
 - 3.10.3. Retoques y consejos



tech 24 | Metodología

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.





Metodología | 27 tech

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.

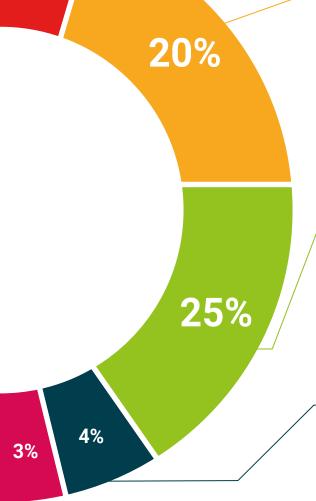


Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

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.









tech 30 | Titulación

El programa del **Experto Universitario en Modelado 3D Humano** 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 la Universidad Privada Peruano Alemana.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Privada Peruano Alemana 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: Experto Universitario en Modelado 3D Humano

Modalidad: online

Duración: 6 meses

Acreditación: 18 ECTS





^{*}Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad Privada Peruano Alemana realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud confianza personas salud confianza personas educación información tutores garantía acreditación enseñanza instituciones tecnología aprendiza



Experto Universitario Modelado 3D Humano

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Privada Peruano Alemana
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

