

Maestría Oficial Universitaria Modelado 3D Orgánico

Nº de RVOE: 20231245

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR



tech
universidad



Nº de RVOE: 20231245

Maestría Oficial Universitaria Modelado 3D Orgánico

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **10/05/2023**

Acceso web: www.techtute.com/mx/escuela-de-negocios/maestria-universitaria/maestria-universitaria-modelado-3d-organico

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Convalidación
de asignaturas

pág. 24

05

Objetivos docentes

pág. 30

06

Salidas profesionales

pág. 36

07

Idiomas gratuitos

pág. 40

08

Metodología de estudio

pág. 44

09

Cuadro docente

pág. 54

10

Titulación

pág. 58

11

Homologación del título

pág. 62

12

Requisitos de acceso

pág. 66

13

Proceso de admisión

pág. 70

01

Presentación del programa

El impulso de la tecnología ha permitido el desarrollo de software de creación de objetos, personajes y escenarios tridimensionales mucho más detallados y realistas. Unos progresos que han sido aprovechados al máximo por la industria *gaming*, cinematográfica o el sector publicitario, entre otros. Una situación que se convierte en un escenario idóneo de crecimiento para los diseñadores que encuentran en este campo un amplio campo de acción creativo y de progresión laboral. Así, nace esta titulación que lleva al egresado a obtener un aprendizaje intensivo y de gran utilidad sobre el Modelado 3D Orgánico, las técnicas y herramientas existentes a través del mejor material didáctico. Todo, además, mediante una metodología 100% online y con un temario elaborado por auténticos expertos.

Este es el momento, te estábamos esperando





“

*Gracias a esta Maestría Oficial Universitaria,
lograrás especializarte en Modelado 3D Orgánico
con los mejores expertos en este campo”*

Alcanzar el logrado detalle de un rostro humano, de un animal o una planta requiere de un dominio de la técnica artística y sobre todo en el ámbito digital del Modelado tridimensional. Una mimetización que fascina al espectador o que es de gran utilidad en otras áreas como la industrial para visualizar al milímetro los pormenores de un proyecto de ingeniería. Sea cual sea el campo de aplicación, el diseñador tiene, ante sí, un extenso abanico de actuación, que le llevará a poder desarrollarse profesionalmente en los estudios más punteros.

Con el objetivo de favorecer este crecimiento, TECH ha diseñado esta innovadora Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico, que lleva al egresado a obtener un aprendizaje integral en este ámbito. Esto será posible gracias a un temario orientado a dominar los principales conceptos anatómicos del ser humano, al dominio de la Retopología, el texturizado y el uso de herramientas y softwares de primer nivel como Maya Modeling, Allegorithmic Substance Painter, Mari o Blender. Para ello, dispone de herramientas pedagógicas multimedia, lecturas complementarias y simulaciones de casos de estudio que le permitirán realizar creaciones de pelo para videojuegos y películas o crear entornos orgánicos empleando Unreal Engine.

Asimismo, con el método *Relearning*, consistente en la reiteración continuada de los conceptos más determinantes, el egresado consolidará de forma mucho más sencilla y dinámica los conceptos determinantes.

Sin duda, una oportunidad excepcional de progresar en un sector en alza mediante una titulación que otorga flexibilidad para cursarla. Y es que, el egresado tan solo necesita de un dispositivo digital con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento, este programa. Así, sin presencialidad ni clases con horarios pautados, el alumno cuenta con una mayor libertad para autogestionar su tiempo de estudio.





“

Dispondrás de un material didáctico multimedia de alta calidad para que aprendas al detalle las técnicas más precisas en Modelado 3D”

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Te damos +

“

*Estudia en la mayor universidad digital
del mundo y asegura tu éxito profesional.
El futuro empieza en TECH”*

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional

La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículum de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

La web de valoraciones Trustpilot ha posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo por sus alumnos. Este portal de reseñas, el más fiable y prestigioso porque verifica y valida la autenticidad de cada opinión publicada, ha concedido a TECH su calificación más alta, 4,9 sobre 5, atendiendo a más de 1.000 reseñas recibidas. Unas cifras que sitúan a TECH como la referencia universitaria absoluta a nivel internacional.



03

Plan de estudios

El temario de esta Maestría ha sido diseñado por profesionales con elevadas competencias en la creación de proyectos de Modelado 3D Orgánico. Así, su extenso bagaje queda reflejado en el temario avanzado de esta titulación, que le permitirá al egresado dominar las principales técnicas y herramientas para el desarrollo de personajes y escenarios con gran exactitud. Un aprendizaje que, sin duda, marcará un antes y después en la progresión del alumnado en este sector.

*Un temario
completo y bien
desarrollado*



“

Un completo plan de estudios que te permitirá crear de principio a fin Modelados 3D Orgánicos de gran calidad”

Todo ello, además con resúmenes interactivos de cada tema, vídeos in focus y lecturas especializadas que le permitirán integrar en su desempeño diario las técnicas más precisas. Además, el enfoque teórico-práctico obtenido a través de las simulaciones de casos de estudio le llevará a incorporar las metodologías de trabajo más efectivas y aportar soluciones ante los principales inconvenientes que puedan surgir durante el proceso creativo.

“

Alcanzarás un realismo óptimo de los ropajes con el dominio de los programas como ZBrush y Maya”

Dónde, cuándo y cómo se imparte

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% online, por lo que el alumno podrá cursarlo desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su *smartphone*. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a Internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico, gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.



En esta Maestría con RVOE, el alumnado dispondrá de 10 asignaturas que podrá abordar y analizar a lo largo de 20 meses de estudio.

Asignatura 1	Anatomía
Asignatura 2	Retopología y uso de Programa Maya Modeling
Asignatura 3	Mapeo UV y Texturizado con programas Allegorithmic Substance Painter y Mari
Asignatura 4	Creación de Render, Iluminación y Posado de Modelos
Asignatura 5	Creación de Pelo para Videojuegos y Películas
Asignatura 6	Simulación de ropa
Asignatura 7	Personajes estilizados
Asignatura 8	Modelado de criaturas
Asignatura 9	Uso de programa Blender
Asignatura 10	Creación de entornos orgánicos utilizando Unreal Engine



Los contenidos académicos de este programa abarcan también los siguientes temas y subtemas:

Asignatura 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
 - 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. Hiperdetalle de la piel
 - 1.10.3. Composición

Asignatura 2. Retopología y uso de Programa Maya Modeling

- 2.1. Retopología Facial avanzada
 - 2.1.1. Importación a Maya y el uso de herramienta QuadDraw
 - 2.1.2. Retopología del rostro humano
 - 2.1.3. Uso de bucles o "Loops"
- 2.2. Retopología del cuerpo humano
 - 2.2.1. Creación de bucles o "Loops" en las articulaciones
 - 2.2.2. Polígonos de cara múltiple o "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. Bucle o "Loops" y bordes de soporte para mejorar la maya base de pies y manos
 - 2.3.3. Diferencia de bucles o "loops" para distintas manos y pies



- 2.4. Diferencias entre herramienta "Maya modeling" vs. Programa de modelado "ZBrush Sculpting"
 - 2.4.1. Diferentes formas de trabajo para modelar
 - 2.4.2. Modelo base técnica de bajo polígono o "low poly"
 - 2.4.3. Modelo técnica de alto polígono o "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. Programa de modelado ZBrush
 - 2.6.2. Alto polígono o "High poly": Diferencias entre programas "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 menú "surfaces" en programa 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 programa ZBrush
- 2.9. Uso de deformadores en Maya
 - 2.9.1. Deformadores de Maya
 - 2.9.2. Movimiento de la topología: herramienta "Polish"
 - 2.9.3. Pulido de la maya final
- 2.10. Creación de UV definitivas y aplicación del mapa de desplazamiento
 - 2.10.1. UV del personaje e importancia de tamaños
 - 2.10.2. Texturizado
 - 2.10.3. Mapa de desplazamiento

Asignatura 3. Mapeo UV y Texturizado con programas Allegorithmic Substance Painter y Mari

- 3.1. Creación de UV de alto nivel en programa Maya
 - 3.1.1. UV faciales
 - 3.1.2. Creación y orden o "layout"
 - 3.1.3. UV avanzadas
- 3.2. Preparación de UV para sistemas UDIM enfocados a modelos de grandes producciones
 - 3.2.1. Técnicas U-Dimensión o "UDIM"
 - 3.2.2. UDIM en programa Maya
 - 3.2.3. Texturas en 4K
- 3.3. Texturas XYZ: Qué son y cómo usarlas
 - 3.3.1. Herramienta XYZ. Hiperrealismo
 - 3.3.2. Herramienta "MultiChannel Maps"
 - 3.3.3. Herramienta "Texture Maps"
- 3.4. Texturizado: Videojuegos y Cine
 - 3.4.1. Herramienta "Substance Painter"
 - 3.4.2. Herramienta Mari
 - 3.4.3. Tipos de texturizado
- 3.5. Texturizado en Substance Painter destinado a videojuegos
 - 3.5.1. Transformación o "Bakear" desde altos o bajos polígonos
 - 3.5.2. Texturas tipo PBR y su importancia
 - 3.5.3. Programa "ZBrush" con herramienta "Substance Painter"
- 3.6. Finalizar nuestras texturas de Substance Painter
 - 3.6.1. Técnicas de traslucidez y dispersión o "Scattering, Translucency"
 - 3.6.2. Texturizado de modelos
 - 3.6.3. Cicatrices, pecas, tatuajes, pinturas o maquillaje
- 3.7. Texturizado facial Hiperrealista con texturas XYZ y mapas de Color
 - 3.7.1. Texturas XYZ en programa "ZBrush"
 - 3.7.2. Programa "Wrap" de diseño
 - 3.7.3. Corrección de errores

- 3.8. Texturizado facial Hiperrealista 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 desplazamiento en programas "ZBrush" y "Mari"
 - 3.9.1. Pintado de texturas
 - 3.9.2. Desplazamiento para hiperrealismo
 - 3.9.3. Creación de capas o "layers"
- 3.10. Sombreado e implementación de las texturas en Maya
 - 3.10.1. Sombreado de la piel en programa Arnold
 - 3.10.2. Ojo Hiperrealista
 - 3.10.3. Retoques y consejos

Asignatura 4. Creación de Render, iluminación y posado de modelos

- 4.1. Posado de personajes en programa ZBrush
 - 4.1.1. Creación de esculturas o "Rig" en herramientas ZBrush con ZSpheres
 - 4.1.2. Comando de transposición
 - 4.1.3. Acabado profesional
- 4.2. Creación o "rigging" y pesado de nuestro propio esqueleto en Maya
 - 4.2.1. Rig en Maya
 - 4.2.2. Herramientas de rigging con programa "Advance Skeleton"
 - 4.2.3. Pesado del Rig
- 4.3. Técnica "Blend Shapes" para dar vida al rostro de un personaje
 - 4.3.1. Expresiones faciales
 - 4.3.2. Técnica de deformación o "Blend shapes" de programa Maya
 - 4.3.3. Animación con programa Maya
- 4.4. Programa Mixamo, una forma rápida de presentar nuestro modelo
 - 4.4.1. Programa Mixamo
 - 4.4.2. Creaciones o "Rigs" de Mixamo
 - 4.4.3. Animaciones

- 4.5. Conceptos de Iluminación
 - 4.5.1. Técnicas de iluminación
 - 4.5.2. Luz y color
 - 4.5.3. Sombras
 - 4.6. Luces y parámetros de programa Arnold render
 - 4.6.1. Luces con programas Arnold y Maya
 - 4.6.2. Control y parámetros de luces
 - 4.6.3. Parámetros y configuración de Arnold
 - 4.7. Iluminación de nuestros modelos en Maya con Arnold Render
 - 4.7.1. Configuración de iluminación
 - 4.7.2. Iluminación de modelos
 - 4.7.3. Mezcla de luz y de color
 - 4.8. Profundizando en Arnold: eliminación de ruido y los diferentes AOV
 - 4.8.1. Diferentes componentes de la imagen o "AOV"
 - 4.8.2. Tratamiento del ruido avanzado
 - 4.8.3. Eliminación de ruido o "Denoiser"
 - 4.9. Render en tiempo real en Marmoset Toolbag
 - 4.9.1. Programa Real-time vs. Ray Tracing de iluminación
 - 4.9.2. Programa "Marmoset Toolbag" avanzado
 - 4.9.3. Presentación profesional
 - 4.10. Postproducción del render en Photoshop
 - 4.10.1. Tratamiento de la imagen
 - 4.10.2. Programa Photoshop: niveles y contrastes
 - 4.10.3. Capas: características y sus efectos
- Asignatura 5. Creación de Pelo para Videojuegos y Películas**
- 5.1. Diferencias entre el pelo de los videojuegos y el cine
 - 5.1.1. Uso de programas "FiberMesh" y "Cards"
 - 5.1.2. Herramientas para la creación de pelo
 - 5.1.3. Softwares para pelo
 - 5.2. Esculpido en programa "ZBrush" de pelo
 - 5.2.1. Formas bases para peinados
 - 5.2.2. Creación de pinceles en programa "ZBrush" para pelo
 - 5.2.3. Pinceles curve
 - 5.3. Creación de pelo en XGen
 - 5.3.1. Programa XGen
 - 5.3.2. Colecciones y descripciones
 - 5.3.3. Herramientas de pelo
 - 5.4. Modificadores de XGen: Dar realismo al pelo
 - 5.4.1. Herramienta "Clumping"
 - 5.4.2. Herramienta "Coil"
 - 5.4.3. Guías del pelo
 - 5.5. Color y *Region maps*: para el control absoluto del vello y pelo
 - 5.5.1. Mapas de las regiones del pelo
 - 5.5.2. Cortes: rizado, rasurado y pelo largo
 - 5.5.3. Microdetalle: Vello facial
 - 5.6. Programa XGen Avanzado: Uso de expresiones y refinamiento
 - 5.6.1. Expresiones
 - 5.6.2. Utilidades
 - 5.6.3. Refinamiento del pelo
 - 5.7. Colocación de *Cards* en Maya para modelado de videojuegos
 - 5.7.1. Fibras en "Cards"
 - 5.7.2. "Cards" a mano
 - 5.7.3. "Cards" y motor de *real-time*
 - 5.8. Optimización para películas
 - 5.8.1. Optimización del pelo y de su geometría
 - 5.8.2. Preparación para físicas con movimientos
 - 5.8.3. Pinceles de programa XGen
 - 5.9. Sombra en cabello
 - 5.9.1. Sombreador de programa Arnold
 - 5.9.2. Apariencia hiperrealista
 - 5.9.3. Tratamiento del cabello
 - 5.10. Imágenes digitales
 - 5.10.1. Imágenes al usar programa XGen
 - 5.10.2. Iluminación
 - 5.10.3. Eliminación de ruido

Asignatura 6. Simulación de ropa

- 6.1. Importación de tu modelo a Marvelous Designer e interfaz del programa
 - 6.1.1. Programa de diseño "Marvelous Designer"
 - 6.1.2. Funcionalidad del software
 - 6.1.3. Simulaciones en tiempo real
- 6.2. Creación de patrones simples y accesorios de ropa
 - 6.2.1. Creaciones: camisetas, accesorios, gorras y bolsillos
 - 6.2.2. Tejido
 - 6.2.3. Patrones, cremalleras y costuras
- 6.3. Creación de Ropa Avanzada: Patrones complejos
 - 6.3.1. Complejidad de patrones
 - 6.3.2. Cualidades físicas de los tejidos
 - 6.3.3. Accesorios complejos
- 6.4. Simulación de ropa en Marvelous
 - 6.4.1. Modelos animados en Programa Marvelous
 - 6.4.2. Optimización de tejidos
 - 6.4.3. Preparación de modelos
- 6.5. Exportación de ropa desde Marvelous Designer a ZBrush
 - 6.5.1. Bajo polígono en programa Maya
 - 6.5.2. UV en Maya
 - 6.5.3. Programa ZBrush, uso de subdivisión
- 6.6. Refinamiento del ropaje
 - 6.6.1. Metodología de trabajo
 - 6.6.2. Detalles en programa ZBrush
 - 6.6.3. Pinceles de ropa en programa ZBrush
- 6.7. Mejoraremos nuestra simulación con ZBrush
 - 6.7.1. Uso de triángulos, cuadrados y polígonos
 - 6.7.2. Mantenimiento de UV
 - 6.7.3. Esculpido final
- 6.8. Texturizado de ropa de alto detalle en Mari
 - 6.8.1. Texturas tileables y materiales de tejidos
 - 6.8.2. Transformación o "Bakeado"
 - 6.8.3. Texturizado en programa Mari

- 6.9. Sombreado de tejido en programa Maya
 - 6.9.1. Sombreado
 - 6.9.2. Texturas creadas en Mari
 - 6.9.3. Realismo con sombras en programa Arnold
- 6.10. Imagen digital o "render"
 - 6.10.1. Digitalización de ropas
 - 6.10.2. Iluminación en ropas
 - 6.10.3. Intensidad de la textura

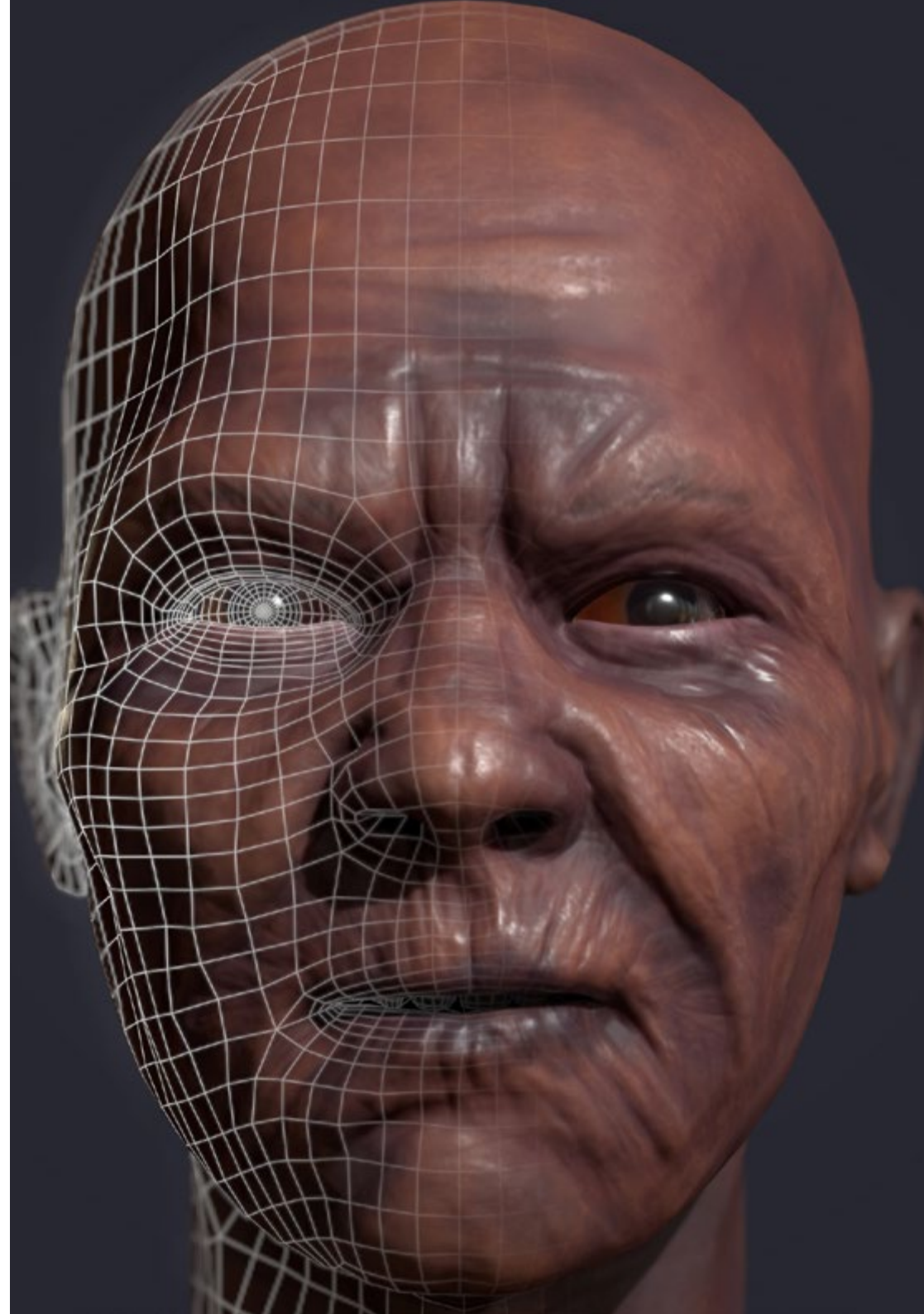
Asignatura 7. Personajes estilizados

- 7.1. Elección de un Personaje Estilizado y boceto de poses o "Blocking" de las formas bases
 - 7.1.1. Referentes y diseño de conceptos
 - 7.1.2. Formas bases
 - 7.1.3. Deformidades y formas fantásticas
- 7.2. Conversión del modelo de alto y bajo polígono: Esculpido de la cabeza, pelo y cara
 - 7.2.1. Bocetos de poses o "blocking" de la cabeza
 - 7.2.2. Nuevas técnicas de creación de pelo
 - 7.2.3. Realización de mejoras
- 7.3. Refinamiento del modelo: manos y pies
 - 7.3.1. Esculpido avanzado
 - 7.3.2. Refinamiento de formas generales
 - 7.3.3. Limpieza y suavizado de formas
- 7.4. Creación de mandíbula y dientes
 - 7.4.1. Creación de dientes humanos
 - 7.4.2. Aumentar sus polígonos
 - 7.4.3. Detalle fino de los dientes en programa ZBrush
- 7.5. Modelando la ropa y los accesorios
 - 7.5.1. Tipos de ropas *cartoon*
 - 7.5.2. Herramienta ZModeler
 - 7.5.3. Modelado en programa Maya aplicado

- 7.6. Retopología y creación de topología limpia desde cero
 - 7.6.1. Retopología
 - 7.6.2. Bucles acordes al modelo
 - 7.6.3. Optimización de la maya
 - 7.7. UV técnica de proyección o *"mapping"* y bastidor o *"baking"*
 - 7.7.1. Modelado UV
 - 7.7.2. Programa "Substance Painter": Transformación de imagen o *"bakeo"*
 - 7.7.3. Pulir imagen *"bakeo"*
 - 7.8. Texturizado y color en programa Substance Painter
 - 7.8.1. Programa Substance Painter: Texturizado
 - 7.8.2. Técnicas de pintar a mano o *"hand painted cartoon"*
 - 7.8.3. Ajustes de relleno o *"fill layers"* con generadores y máscaras
 - 7.9. Iluminación y representación gráfica o *"render"*
 - 7.9.1. Iluminación de nuestro personaje
 - 7.9.2. Teoría del color y presentación
 - 7.9.3. Programa Substance Painter: *"Render"*
 - 7.10. Posado y presentación final
 - 7.10.1. Maqueta o *"Diorama"*
 - 7.10.2. Técnicas de posado
 - 7.10.3. Presentación de modelos
-
- Asignatura 8. Modelado de criaturas**
- 8.1. Comprensión de la anatomía animal
 - 8.1.1. Estudio de los huesos
 - 8.1.2. Proporciones de una cabeza animal
 - 8.1.3. Diferencias anatómicas
 - 8.2. Anatomía del cráneo
 - 8.2.1. Rostro animal
 - 8.2.2. Músculos de la cabeza
 - 8.2.3. Capa de la piel, sobre los huesos y músculos
 - 8.3. Anatomía de la columna vertebral y la caja torácica
 - 8.3.1. Musculatura del torso y cadera animal
 - 8.3.2. Eje central de su cuerpo
 - 8.3.3. Creación de torsos en diferentes animales
 - 8.4. Musculatura animal
 - 8.4.1. Músculos
 - 8.4.2. Sinergia entre músculos y huesos
 - 8.4.3. Formas de un cuerpo animal
 - 8.5. Reptiles y anfibios
 - 8.5.1. Piel reptiliana
 - 8.5.2. Huesos y ligamentos pequeños
 - 8.5.3. Detalle fino
 - 8.6. Mamíferos
 - 8.6.1. Pelaje
 - 8.6.2. Huesos y ligamentos más grandes y fuertes
 - 8.6.3. Detalle fino
 - 8.7. Animales con plumaje
 - 8.7.1. Plumaje
 - 8.7.2. Huesos y ligamentos elásticos y ligeros
 - 8.7.3. Detalle fino
 - 8.8. Análisis de la mandíbula y creación de dientes
 - 8.8.1. Dientes específicos del animal
 - 8.8.2. Detallado de los dientes
 - 8.8.3. Dientes en la cavidad de la mandíbula
 - 8.9. Creación del *fur*, pelaje para animales
 - 8.9.1. Herramienta XGen en programa Maya
 - 8.9.2. Herramienta XGen: plumas
 - 8.9.3. Herramienta Render
 - 8.10. Animales fantásticos
 - 8.10.1. Animal fantástico
 - 8.10.2. Modelado al completo del animal
 - 8.10.3. Texturizado, iluminación e imagen digital o *"render"*

Asignatura 9. Uso de programa Blender

- 9.1. Blender vs. ZBrush
 - 9.1.1. Ventajas y diferencias
 - 9.1.2. Blender e industria del arte 3D
 - 9.1.3. Ventajas y desventajas de un software gratuito
- 9.2. Blender interfaz y conocimientos del programa
 - 9.2.1. Interfaz
 - 9.2.2. Customización
 - 9.2.3. Experimentación
- 9.3. Esculpido de cabeza y transpolación de controles de ZBrush a Blender
 - 9.3.1. Rostro humano
 - 9.3.2. Esculpido 3D
 - 9.3.3. Pinceles de Blender
- 9.4. Técnica de cuerpo completo o "full body" esculpido
 - 9.4.1. Cuerpo humano
 - 9.4.2. Técnicas avanzadas
 - 9.4.3. Detalle y refinamiento
- 9.5. Retopología y UV en blender
 - 9.5.1. Proceso digital "retopología"
 - 9.5.2. Modelados UV
 - 9.5.3. Herramientas UDIM de programa Blender
- 9.6. De Maya a Blender
 - 9.6.1. Características Hard Surface
 - 9.6.2. Modificadores
 - 9.6.3. Atajos de teclado
- 9.7. Consejos y trucos de Blender
 - 9.7.1. Abanico de posibilidades
 - 9.7.2. Herramienta *Geometry nodes*
 - 9.7.3. Herramienta *Workflow*
- 9.8. Nodos en Blender: Sombreado y colocación de texturas
 - 9.8.1. Sistema Nodal
 - 9.8.2. Sombreado o "Shaders" mediante nodos
 - 9.8.3. Texturas y materiales



- 9.9. Render en Blender con "Cycles" y "Eevee"
 - 9.9.1. Herramienta "Cycles"
 - 9.9.2. Herramienta "Eevee"
 - 9.9.3. Iluminación
- 9.10. Implementación de Blender en nuestro *workflow* como artistas
 - 9.10.1. Implementación en el *workflow*
 - 9.10.2. Búsqueda de calidad
 - 9.10.3. Tipos de exportaciones

Asignatura 10. Creación de entornos orgánicos utilizando Unreal Engine

- 10.1. Configuración de herramienta "Unreal Engine" y organización del proyecto
 - 10.1.1. Interfaz y configuración
 - 10.1.2. Organización de carpetas
 - 10.1.3. Búsqueda de ideas y referencias
- 10.2. Boceto o "*Blocking*" de un entorno en "Unreal Engine"
 - 10.2.1. Elementos primarios, secundarios y terciarios
 - 10.2.2. Diseño de la escena
 - 10.2.3. Historia en el entorno o "*Storytelling*"
- 10.3. Modelado del terreno: programas "Unreal Engine" y Maya
 - 10.3.1. Herramienta Unreal Terrain
 - 10.3.2. Esculpido del terreno
 - 10.3.3. Herramienta Mapa de altura o "Heightmaps" en Maya
- 10.4. Técnicas de modelado
 - 10.4.1. Esculpido de rocas
 - 10.4.2. Pinceles para rocas
 - 10.4.3. Acantilados y optimización
- 10.5. Creación de vegetación
 - 10.5.1. Programa "*Speedtree*"
 - 10.5.2. Vegetación en bajo polígono
 - 10.5.3. Sistema para follaje en Unreal's system
- 10.6. Texturizado en programas Substance Painter y Mari
 - 10.6.1. Terreno estilizado
 - 10.6.2. Texturizado hiperrealista
 - 10.6.3. Consejos y directrices
- 10.7. Fotogrametría
 - 10.7.1. Librería de Megascan
 - 10.7.2. Programa "Agisoft Metashape"
 - 10.7.3. Optimización del modelo
- 10.8. Sombreado y materiales en programa "Unreal Engine"
 - 10.8.1. *Blending* de texturas
 - 10.8.2. Configuración de materiales
 - 10.8.3. Retoques finales
- 10.9. Iluminación y postproducción de entorno en "Unreal Engine"
 - 10.9.1. Apariencia de la escena
 - 10.9.2. Tipos de luces y atmósferas
 - 10.9.3. Partículas y niebla
- 10.10. Render cinematográfico
 - 10.10.1. Técnicas de las cámaras
 - 10.10.2. Captura de video y pantalla
 - 10.10.3. Presentación y acabado final



*Una experiencia académica única,
que elevará tus habilidades técnicas
en el Modelado de personajes,
criaturas y otros objetos Orgánicos"*

04

Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra Maestría Oficial Universitaria de la misma rama de conocimiento o un programa equivalente al presente, incluso si solo lo cursó parcialmente y no lo finalizó, TECH le facilitará la realización de un Estudio de Convalidaciones que le permitirá no tener que examinarse de aquellas asignaturas que hubiera superado con éxito anteriormente.



“

Si tienes estudios susceptibles de convalidación, TECH te ayudará en el trámite para que sea rápido y sencillo”

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Maestría Oficial Universitaria.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas de Maestría Oficial Universitaria en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Maestría Oficial Universitaria.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:



Matricúlate en la Maestría Oficial Universitaria y obtén el estudio de convalidaciones de forma gratuita”



¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa de Maestría Oficial Universitaria tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Maestría Oficial Universitaria o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda “EQ” en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.



¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico convalidaciones@techtitute.com adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en la Maestría Oficial Universitaria, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos, los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas, calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de estudios correspondiente



¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

La Opinión Técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.

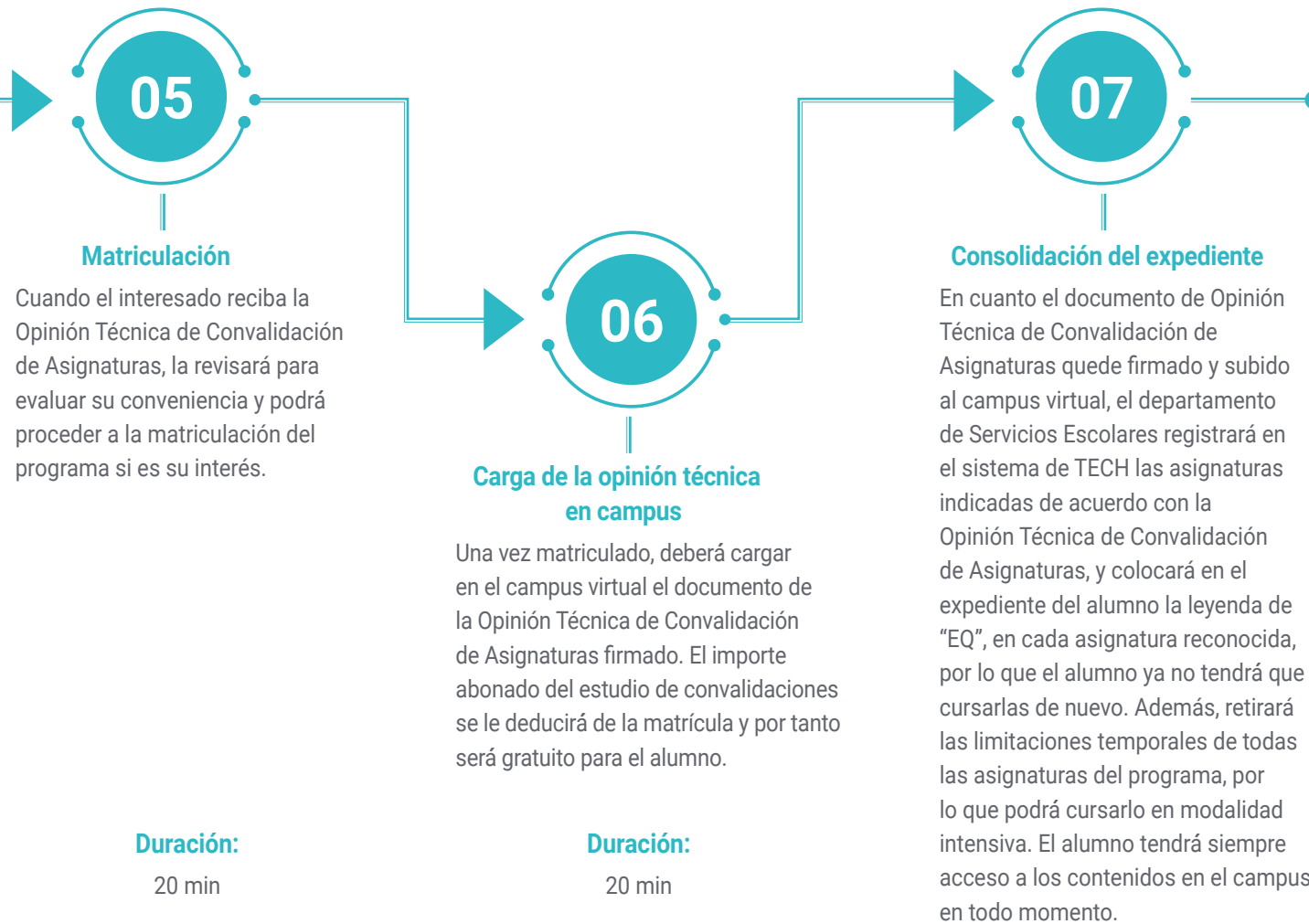


¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Servicios Escolares consolidarán las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

Procedimiento paso a paso





Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.

05

Objetivos docentes

La finalidad de esta Maestría en Modelado 3D Orgánico es facilitar al alumnado una enseñanza que eleve sus habilidades y capacidades para diseñar y desarrollar proyectos en este campo. Para ello, TECH proporciona herramientas pedagógicas innovadoras, un temario de gran aplicación práctica y un profesorado de primer nivel en este sector. Sin duda, un programa que llevará al egresado a adquirir todas las competencias que necesita para desenvolverse con éxito en el mundo del diseño digital.

*Living
SUCCESS*





“

Potenciarás tu capacidad para trabajar en Unreal Engine a través de esta revolucionaria titulación universitaria”



Objetivos generales

- Ampliar los conocimientos en anatomía humana y animal a fin de desarrollar criaturas hiperrealistas
- Dominar la retopología, UV 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





Objetivos específicos

Asignatura 1. Anatomía

- ♦ Desarrollar y esculpir el cuerpo humano en alto detalle
- ♦ Esculpir el rostro de forma hiperrealista, de acuerdo a los contenidos temáticos de la Asignatura

Asignatura 2. Retopología y Maya Modeling

- ♦ Conocer los elementos más destacados que conforman la metodología de modelado en Maya para dominar las diferentes técnicas de esculpido profesional
- ♦ Crear una retopología avanzada de cuerpo entero y rostro
- ♦ Profundizar en cómo aplicar detalles mediante herramientas y pinceles en programa ZBrush

Asignatura 3. Mapeo UV y Texturizado con programas Allegorithmic Substance Painter y Mari

- ♦ Aplicar los principales componentes de los programas Allegorithmic
- ♦ Estudiar la forma óptima de UV en Maya y los sistemas de UDIM; texturizando en Substance Painter y Mari para modelos hiperrealistas

Asignatura 4. Render, iluminación y posado de modelos

- ♦ Describir los conceptos más avanzados de iluminación y fotografía empleados en modelos de forma más eficiente
- ♦ Desarrollar el aprendizaje del posado del modelo mediante diferentes técnicas en programa Maya para la posterior animación del modelo

Asignatura 5. Creación de pelo para videojuegos y películas

- ♦ Crear pelo destinado a películas mediante Cards para videojuegos
- ♦ Desarrollar texturas propias mediante el uso de los pinceles de cabello en programa ZBrush

Asignatura 6. Simulación de ropa

- ♦ Analizar el funcionamiento del programa Marvelous Designer para crear simulaciones de tejidos
- ♦ Practicar diferentes tipos de patrones complejos y texturizando el sombreado de ropas y tejidos en programa Mari

Asignatura 7. Personajes estilizados

- ♦ Aplicar los conocimientos anatómicos en formas más simples para la creación de modelos y personajes estilizados, desde la base hasta el detalle, considerando los aspectos de alto y bajo polígono
- ♦ Profundizar en las técnicas de proyección o *mapping*, de acuerdo a los contenidos temáticos de la Asignatura

Asignatura 8. Modelado de criaturas

- ♦ Examinar los elementos más destacados en las técnicas del modelado de diferentes tipos de anatomía animal, repasando los tipos de reptiles
- ♦ Crear las escamas con mapas, y exportar los modelos a programa Mari para texturizarlos de manera realista en los animales con XGen





Asignatura 9. Uso de programa Blender

- ♦ Emplear los componentes más importantes del programa Blender de manera sobresaliente
- ♦ Trasladar los conocimientos de Maya y ZBrush a Blender para la creación de modelos

Asignatura 10. Creación de entornos orgánicos utilizando Unreal Engine

- ♦ Ser capaz de examinar los fundamentos y funciones más destacadas del programa Unreal Engine, considerando la historia de la escena para lograr un buen diseño y ambiente
- ♦ Aplicar las diferentes técnicas de modelado de terrenos y de elementos orgánicos

“

Conseguirás realizar texturas y materiales mucho más auténticos de tus creaciones 3D”

06

Salidas profesionales

El perfil de alumno de la Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico es el de un profesional con altas habilidades para diseñar personas, animales y elementos orgánicos con la mayor rigurosidad y autenticidad. Así, el perfeccionamiento de las técnicas que lo permiten le llevará indudablemente a posicionarse mejor en un sector que en los últimos años se encuentra en alza.

Upgrading...





“

Liderarás los proyectos más punteros en impresión 3D con gran aplicación en el sector de la arquitectura”

Perfil del egresado

Desde la animación, los videojuegos, la industria mecánica hasta el sector de la moda emplea el Modelado 3D Orgánico para la realización de productos y propuestas de gran valor. Un amplio campo de acción, donde podrá involucrarse el profesional que curse esta Maestría de 20 meses de duración. Un aprendizaje de gran utilidad que le permitirá poder crear de principio a fin proyectos en este ámbito y orientarlos a las diversas disciplinas donde tiene gran aplicación. Asimismo, gracias a este programa conseguirá plantear diseños creativos, además de proponer soluciones efectivas ante las principales dificultades durante el proceso de ejecución.

Aplicarás las técnicas de Escultura Digital más sofisticadas para representar formas y detalles anatómicos de figuras humanas.

- ♦ **Creatividad e Innovación:** Los profesionales desarrollan la capacidad de generar ideas originales y soluciones innovadoras en el proceso de modelado 3D orgánico, aplicando el pensamiento creativo para diseñar formas y estructuras complejas que desafían los límites tradicionales
- ♦ **Pensamiento Crítico y Análisis:** Se fomenta la capacidad de evaluar y analizar críticamente obras y procesos de modelado, permitiendo a los profesionales tomar decisiones informadas y fundamentadas que mejoren su trabajo artístico
- ♦ **Ética y Responsabilidad Social:** Los profesionales incorporarán prácticas éticas en su trabajo, considerando el impacto social y cultural de sus creaciones y promoviendo una práctica responsable en el ámbito digital
- ♦ **Presentación y Defensa de Proyectos:** Los egresados obtendrán habilidades para presentar y defender sus proyectos de modelado 3D de manera efectiva ante audiencias diversas, utilizando técnicas de comunicación que destacan la creatividad y el valor de sus diseños



Después de realizar esta Maestría Oficial Universitaria, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Artista 3D Orgánico:** Se encarga de crear modelos tridimensionales orgánicos para diversas aplicaciones, incluyendo videojuegos, cine, animación y diseño de productos.
Responsabilidades: Desarrollar modelos 3D detallados de personajes, criaturas y elementos naturales, utilizando software de modelado 3D, y colaborar con equipos de animación y producción para garantizar que los modelos cumplan con los estándares visuales y técnicos requeridos.
- 2. Diseñador de Personajes:** Se enfoca en la creación de personajes para videojuegos, películas y animaciones, asegurando que sean visualmente atractivos y funcionales para el medio en que serán utilizados.
Responsabilidades: Conceptualizar y modelar personajes orgánicos, aplicar texturización y rigging, y trabajar con animadores para preparar los personajes para la animación y su integración en proyectos.
- 3. Escultor Digital:** Utiliza herramientas de escultura digital para crear obras de arte tridimensionales, explorando formas y texturas en el ámbito del arte contemporáneo y la visualización.
Responsabilidades: Diseñar y modelar esculturas digitales, experimentar con técnicas de escultura y texturización, y presentar obras en exposiciones o plataformas digitales.
- 4. Productor de Contenidos Digitales:** Supervisa la producción de proyectos que involucren modelado 3D orgánico, coordinando entre los diferentes departamentos para asegurar la calidad y la finalización a tiempo.
Responsabilidades: Gestionar equipos de trabajo, planificar el cronograma de producción y garantizar que los productos finales cumplan con los requisitos técnicos y estéticos del cliente.
- 5. Animador de Personajes:** Se encarga de dar vida a los personajes modelados en 3D, utilizando técnicas de animación para crear movimientos realistas y expresivos.
Responsabilidades: Riggear modelos 3D, crear animaciones y efectos visuales, y colaborar con directores y otros animadores para lograr la visión creativa del proyecto.

6. Desarrollador de Videojuegos: Aplica sus conocimientos de modelado 3D orgánico en la creación de entornos y personajes dentro de videojuegos, garantizando una experiencia inmersiva para los jugadores.

Responsabilidades: Diseñar y modelar entornos y personajes, colaborar con diseñadores de juego y programadores, y realizar pruebas para asegurar que el contenido se integre adecuadamente en el motor del juego.

7. Consultor en Arte Digital: Asesora a empresas y organizaciones sobre la implementación de escultura y modelado 3D en sus proyectos artísticos y de marketing, ayudando a optimizar la representación visual de productos y conceptos.

Responsabilidades: Ofrecer asesoría sobre tendencias en arte digital, desarrollar propuestas creativas y colaborar en campañas de promoción que involucren el uso de modelado 3D.



Aplicarás técnicas de iluminación y renderizado que mejoren la presentación visual de los Modelos 3D, creando ambientes realistas”

Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

07

Idiomas gratuitos

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias de la Maestría Oficial Universitaria, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu
competencia
lingüística*



“

TECH te incluye el estudio de idiomas en la Maestría Oficial Universitaria de forma ilimitada y gratuita”

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.

“

Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio de la Maestría Oficial Universitaria”

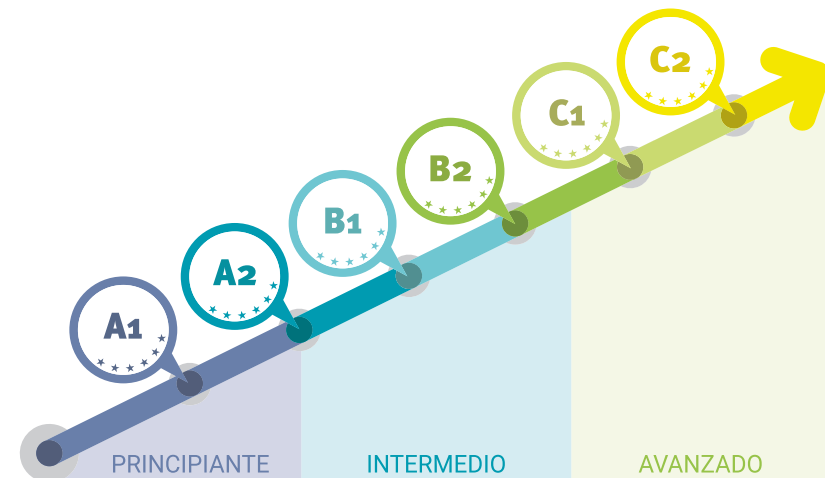




TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie la Maestría Oficial Universitaria, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en la Maestría Oficial Universitaria

“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”



08

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 intenso 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.

*Excelencia.
Flexibilidad.
Vanguardia.*



“

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

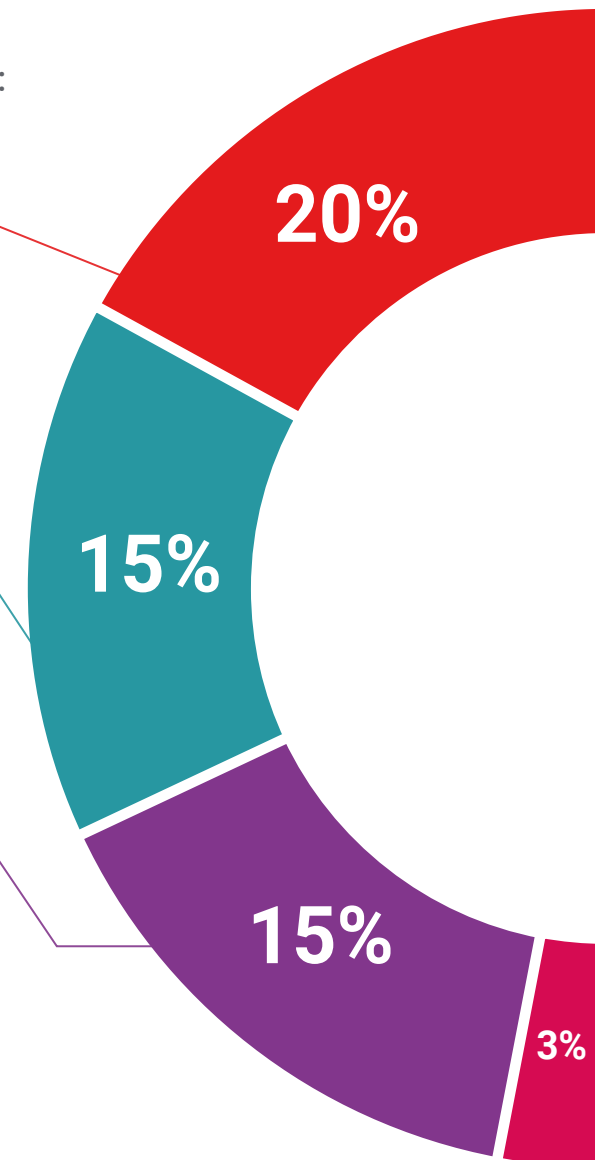
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



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 nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



09

Cuadro docente

En aras de ofrecer al alumnado una enseñanza de calidad, TECH lleva a cabo un proceso minucioso de selección de todos y cada uno de los docentes que integran sus programas. Así, el egresado tendrá la garantía de acceder a un temario de alto nivel, elaborado por profesionales con una exquisita trayectoria y con profundo conocimiento sobre Modelado 3D Orgánico. Una oportunidad única de progresión de la mano de los mejores especialistas.



“

Accederás a una propuesta académica confeccionada por expertos en Animación3D, videojuegos y entornos interactivos”

Dirección



Dña. Gómez Sanz, Carla

- Especialista en Animación 3D
- *Concept Artist*, Modelador 3D y *Shading* en Timeless Games Inc.
- Consultora de Diseño de Viñetas y Animaciones para propuestas comerciales en multinacionales españolas
- Especialista 3D en Blue Pixel 3D
- 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



10

Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico es un programa ofrecido por TECH Universidad que cuenta con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y, por tanto, tiene validez oficial en México.



“

*Obtén un título oficial de la
Maestría en Modelado 3D
Orgánico y da un paso adelante
en tu carrera profesional”*

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE 20231245, de fecha 10/05/2023, en modalidad no escolarizada. Otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Al documento oficial de RVOE expedido por el SEP se puede acceder desde el siguiente enlace:



[Ver documento RVOE](#)



Supera con éxito este programa y recibe tu titulación oficial para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como Modelado 3D Orgánico”

Este título permitirá al alumno desempeñar las funciones profesionales al más alto nivel y su reconocimiento académico asegura que la formación cumple con los estándares de calidad y exigencia académica establecidos en México y a nivel internacional, garantizando la validez, pertinencia y competitividad de los conocimientos adquiridos para ponerlos en práctica en el entorno laboral.

Además, de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria con el que podrá optar a puestos bien remunerados y de responsabilidad como profesional, este programa **permitirá al alumno el acceso a los estudios de nivel de Doctorado** con el que progresar en la carrera académica. .

Título: **Maestría en Modelado 3D Orgánico**

No. de RVOE: **20231245**

Fecha de vigencia RVOE: **10/05/2023**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

11

Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico**, tenga validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento del título en la Administración correspondiente. TECH facilitará al egresado toda la documentación necesaria para tramitar su expediente con éxito.





“

Tras finalizar este programa recibirás un título académico oficial con validez internacional”

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico** en un país diferente a México, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Servicios Escolares a través de correo electrónico: homologacion@techtute.com

La Apostilla de la Haya otorgará validez internacional a la documentación y permitirá su uso ante los diferentes organismos oficiales en cualquier país.

Una vez el egresado reciba su documentación deberá realizar el trámite correspondiente, siguiendo las indicaciones del ente regulador de la Educación Superior en su país. Para ello, TECH facilitará en el portal web una guía que le ayudará en la preparación de la documentación y el trámite de reconocimiento en cada país.

Con TECH podrás hacer válido tu título oficial de Maestría en cualquier país.





El trámite de homologación permitirá que los estudios realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título del mismo modo que si el estudiante hubiera estudiado allí. Esto le confiere un valor internacional del que podrá beneficiarse el egresado una vez haya superado el programa y realice adecuadamente el trámite.

El equipo de TECH le acompañará durante todo el proceso, facilitándole toda la documentación necesaria y asesorándole en cada paso hasta que logre una resolución positiva.

El procedimiento y la homologación efectiva en cada caso dependerá del marco normativo del país donde se requiera validar el título.



El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de tu título”

12

Requisitos de acceso

La **Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico** de TECH Universidad cuenta con el Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública (SEP). En consonancia con esa acreditación, los requisitos de acceso del programa académico se establecen en conformidad con lo exigido por el contexto normativo vigente.



“

Revisa los requisitos de acceso de esta Maestría Oficial Universitaria y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”

La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Modelado 3D Orgánico** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

Los candidatos interesados en cursar esta maestría oficial deben **haber finalizado los estudios de Licenciatura o nivel equivalente**. Haber obtenido el título será suficiente, sin importar a qué área de conocimiento pertenezca.

Aquellos que no cumplan con este requisito o no puedan presentar la documentación requerida en tiempo y forma, no podrán obtener el grado de Maestría.

Para ampliar la información de los requisitos de acceso al programa y resolver cualquier duda que surja al candidato, podrá ponerse en contacto con el equipo de TECH Universidad en la dirección de correo electrónico: requisitosdeacceso@techtitute.com.

*Cumple con los requisitos de acceso
y consigue ahora tu plaza en esta
Maestría Oficial Universitaria.*





“

Si cumples con el perfil académico de ingreso de este programa con RVOE, contacta ahora con el equipo de TECH y da un paso definitivo para impulsar tu carrera”

13

Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo de todas las universidades online. Se podrá comenzar el programa sin trámites ni esperas: el alumno empezará a preparar la documentación y podrá entregarla más adelante, sin apuros ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.



“

TECH Universidad ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Máster Oficial Universitario más sencillo y rápido de todas las universidades virtuales”

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción.
2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de TECH y aceptar las políticas de privacidad y las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria.
3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual.
4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial.

De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso académico sin esperas. Posteriormente, se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy práctica, cómoda y rápida. Sólo se deberán subir en el sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar en vigor en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno (documento de identificación oficial, pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: procesodeadmission@techtute.com

Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Maestría Oficial Universitaria cuanto antes, sin trámites ni demoras.



Nº de RVOE: 20231245

**Maestría Oficial
Universitaria
Modelado 3D Orgánico**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **10/05/2023**

Maestría Oficial Universitaria Modelado 3D Orgánico

Nº de RVOE: 20231245

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

tech
universidad