Máster de Formación Permanente

Modelado 3D Orgánico

tech universidad

Máster de Formación Permanente
Modelado 3D Orgánico

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/diseno/master/master-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 Objetivos docentes — pág. 22

05 Salidas profesionales — pág. 28

06 Licencias de software incluidas — pág. 32

07 Metodología de estudio — pág. 36

08 Cuadro docente — pág. 46

09 Titulación — pág. 52

01

Presentación del programa

El sector creativo y tecnológico evoluciona constantemente, dando paso a nuevas narrativas visuales que redefinen el concepto de realismo digital. En este contexto, el Modelado 3D Orgánico se ha posicionado como una herramienta clave en industrias como los videojuegos, el cine, la animación o el diseño industrial. De hecho, según datos del Fondo Monetario Internacional, el mercado global de los efectos visuales ha superado los 26.000 millones de dólares en los últimos años, reflejando la alta demanda de profesionales especializados. Por ello, en respuesta a esta necesidad, TECH ha diseñado un programa universitario único, 100% online, con una metodología flexible y adaptada al ritmo del profesional actual.

Dominarás el arte digital que da vida a personajes, criaturas y mundos, desde un enfoque creativo gracias a este Máster de Formación Permanente 100% online"

El Modelado 3D Orgánico se ha convertido en una disciplina esencial dentro del Diseño digital contemporáneo, especialmente en sectores como el cine, los videojuegos, la animación, el arte conceptual y la realidad virtual. Este enfoque se distingue por su capacidad para representar formas complejas, fluidas y realistas, que exigen un dominio técnico y artístico altamente especializado. En un escenario profesional cada vez más competitivo, el conocimiento profundo de estas técnicas representa un valor diferencial para quienes buscan destacar en la industria creativa y tecnológica.

Frente a este escenario TECH presenta este Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico que ofrecerá una perspectiva integral sobre los procesos que intervienen en la creación de modelos orgánicos tridimensionales. Desde el análisis anatómico y la escultura digital hasta el texturizado, el renderizado y la integración en motores gráficos. Esta oportunidad académica detallada proporcionará las herramientas necesarias para dar vida a personajes, criaturas, objetos y escenarios con un alto nivel de detalle. Además, incorporará las últimas actualizaciones en *software* como ZBrush, Blender, Maya, consolidando así un itinerario actual y dinámico.

Posteriormente, los profesionales desarrollarán habilidades en escultura digital, anatomía aplicada, texturizado avanzado, iluminación, renderizado y adaptación de modelos 3D para entornos interactivos, consolidando competencias creativas y técnicas de alto nivel.

Gracias a su innovadora metodología 100% online y al exclusivo sistema *Relearning*, TECH permite a los egresados avanzar de forma autónoma, reforzando los contenidos clave mediante la repetición inteligente en contextos reales. Esta titulación universitaria ha sido desarrollada por expertos del ámbito artístico, técnico y de producción digital, lo que garantiza una experiencia práctica y contextualizada a las demandas de la industria global. Un reto que combina técnica, creatividad y tecnología para dar forma a mundos que antes solo existían en la imaginación. Y como beneficio exclusivo, los egresados recibirán 10 exhaustivas *Masterclasses* impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional.

Este **Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Modelado 3D Orgánico
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en el Modelado 3D Orgánico
- 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

"Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá 10 rigurosas Masterclasses relativas a las últimas tendencias en Modelado 3D Orgánico"

Aplicarás principios éticos en el desarrollo visual, respetando la propiedad intelectual, la representación cultural y la sostenibilidad en el entorno digital"

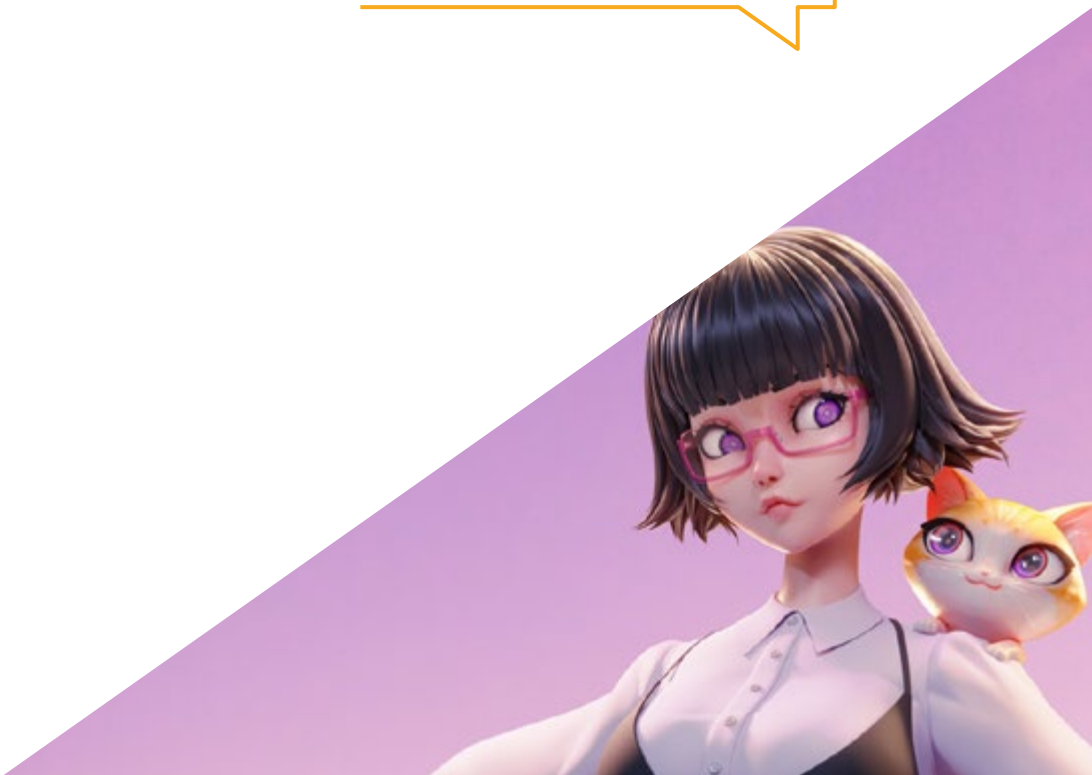
Gestionarás proyectos de Modelado 3D en entornos digitales, controlando tiempos, recursos y entregas en estudios de animación, videojuegos y cine.

Mediante el disruptivo sistema Relearning que usa TECH, reducirás las largas horas de estudio y memorización.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del Modelado 3D Orgánico, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



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.

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».

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.

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.

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.

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 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 currículo 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 2024

NBA
Universidad online oficial de la **NBA**

4.9/5
★★★★★
★ global score

99%
Garantía de máxima empleabilidad

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.

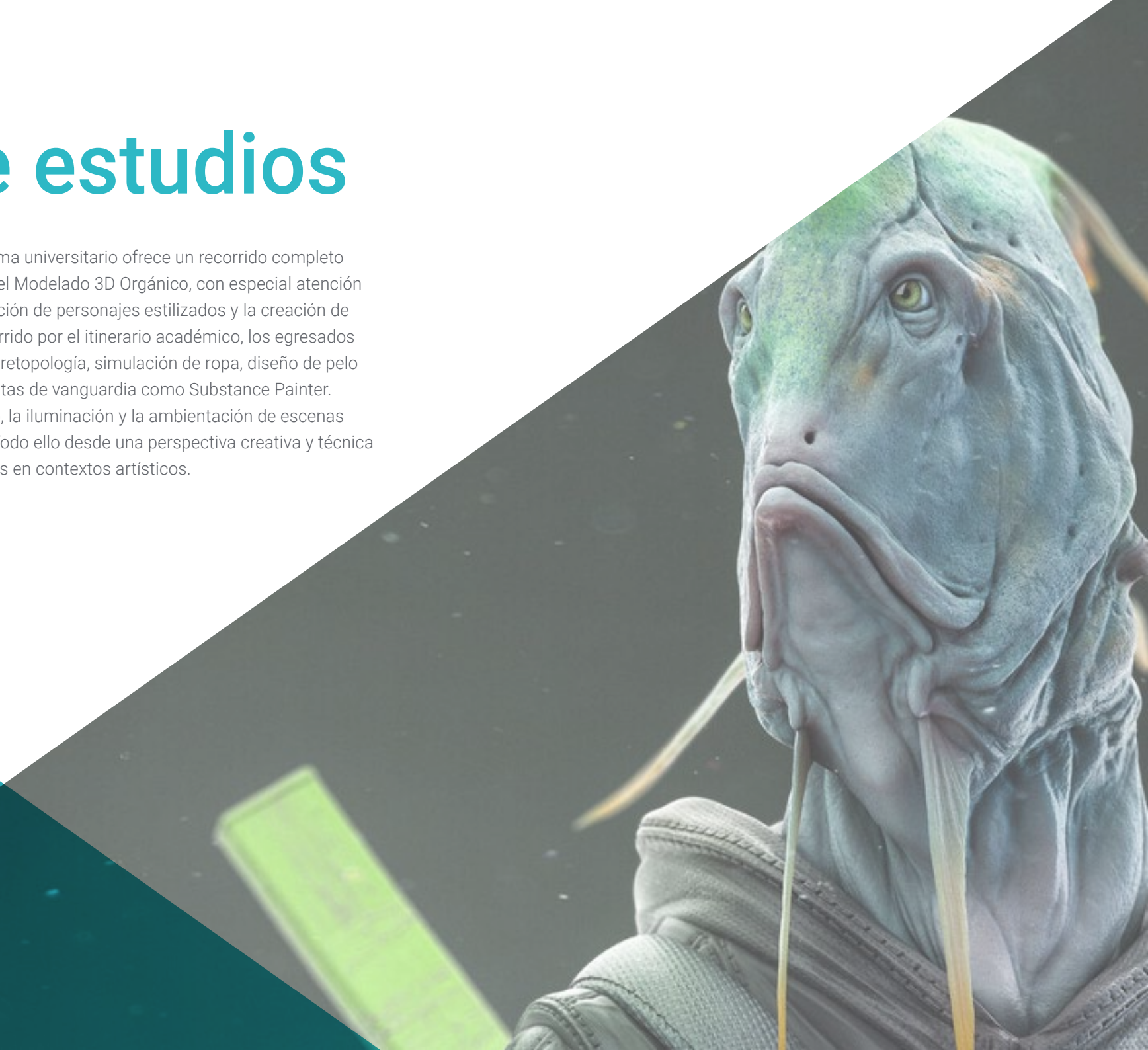
La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

El plan de estudios de este programa universitario ofrece un recorrido completo por las técnicas más avanzadas del Modelado 3D Orgánico, con especial atención al enfoque anatómico, la construcción de personajes estilizados y la creación de criaturas realistas. Durante el recorrido por el itinerario académico, los egresados desarrollarán habilidades clave en retopología, simulación de ropa, diseño de pelo digital y texturizado con herramientas de vanguardia como Substance Painter. También explorarán el renderizado, la iluminación y la ambientación de escenas en motores como Unreal Engine. Todo ello desde una perspectiva creativa y técnica que impulsa proyectos innovadores en contextos artísticos.



Adquirirás habilidades para manejar herramientas digitales de vanguardia como ZBrush, Maya o Substance Painter"

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
- 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. 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 d
- 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

Módulo 4. Render, Iluminación y Posado de Modelos

4.1. Posado de personajes en ZBrush
- 4.1.1. *Rig* en Zbrush con ZSpheres
- 4.1.2. *Transpose Master*
- 4.1.3. Acabado profesional

4.2. *Rigging* y pesado de nuestro propio esqueleto en Maya
- 4.2.1. *Rig* en Maya
- 4.2.2. Herramientas de *rigging* con Advance Skeleton
- 4.2.3. Pesado del *Rig*

4.3. *Blend Shapes* para dar vida al rostro de vuestro personaje
- 4.3.1. Expresiones faciales
- 4.3.2. *Blend shapes* de Maya
- 4.3.3. Animación con Maya

4.4. Mixamo, una forma rápida de presentar nuestro modelo
- 4.4.1. Mixamo
- 4.4.2. *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 Arnold render
- 4.6.1. Luces con 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. Set up 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's
- 4.8.1. AOVs
- 4.8.2. Tratamiento del ruido avanzado
- 4.8.3. *Denoiser*

4.9. Render en tiempo real en Marmoset Toolbag
- 4.9.1. *Real - time* vs *Ray Tracing*
- 4.9.2. 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. Photoshop: niveles y contrastes
- 4.10.3. Capas: características y sus efectos

Módulo 5. Creación de Pelo para Videojuegos y Películas

5.1. Diferencias entre el pelo de los videojuegos y el cine
- 5.1.1. FiberMesh y *cards*
- 5.1.2. Herramientas para la creación de pelo
- 5.1.3. *Softwares* para pelo

5.2. Esculpido en Zbrush de pelo
- 5.2.1. Formas bases para peinados
- 5.2.2. Creación de pinceles en Zbrush para pelo
- 5.2.3. Pinceles curve

5.3. Creación de pelo en Xgen
- 5.3.1. Xgen
- 5.3.2. Colecciones y Descripciones
- 5.3.3. *Hair vs grooming*

5.4. Modificadores de Xgen: Dar realismo al pelo
- 5.4.1. *Clumping*
- 5.4.2. *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. Micro detalle: Vello facial

5.6. 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 Xgen

5.9. *Hair Shading*
- 5.9.1. *Shader* de Arnold
- 5.9.2. *Look* hiperrealista
- 5.9.3. Tratamiento del cabello

5.10. Render
- 5.10.1. Render al usar Xgen
- 5.10.2. Iluminación
- 5.10.3. Eliminación de ruido

Módulo 6. Simulación de Ropa

6.1. Importación de tu modelo a Marvelous Designer e interfaz del programa
- 6.1.1. *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 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. *Low poly* en Maya
- 6.5.2. *UVs* en Maya
- 6.5.3. *Zbrush*, uso del Reconstruct Subdiv

6.6. Refinamiento del ropaje
- 6.6.1. *Workflow*
- 6.6.2. Detalles en Zbrush
- 6.6.3. Pinceles de ropa en Zbrush

6.7. Mejoraremos nuestra simulación con Zbrush
- 6.7.1. De tris a *quads*
- 6.7.2. Mantenimiento de *UVs*
- 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. *Bakeado*
- 6.8.3. Texturizado en Mari

6.9. *Shading* de tejido en Maya
- 6.9.1. *Shading*
- 6.9.2. Texturas creadas en Mari
- 6.9.3. Realismo con los *shaders* de Arnold

6.10. Render
- 6.10.1. Renderizado de ropas
- 6.10.2. Iluminación en ropas
- 6.10.3. Intensidad de la textura

Módulo 7. Personajes Estilizados

7.1. Elección de un personaje estilizado y *blocking* de las formas bases
- 7.1.1. Referentes y concept *arts*
- 7.1.2. Formas bases
- 7.1.3. Deformidades y formas fantásticas

7.2. Conversión de nuestro modelo *low poly into high poly*: Esculpido de la cabeza, pelo y cara
- 7.2.1. *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 Zbrush

7.5. Modelando la ropa y los accesorios
- 7.5.1. Tipos de ropas *cartoon*
- 7.5.2. *Zmodeler*
- 7.5.3. Modelado en Maya aplicado

7.6. Retopología y creación de topología limpia desde cero
- 7.6.1. Retopología
- 7.6.2. Loops acordes al modelo
- 7.6.3. Optimización de la maya

7.7. UV *Mapping & Baking*
- 7.7.1. UVs
- 7.7.2. *Substance painter*: Bakeo
- 7.7.3. *Pulir Bakeo*

7.8. *Texturing & painting in Substance Painter*
- 7.8.1. *Substance Painter*: Texturizado
- 7.8.2. Técnicas de *handpainted cartoon*
- 7.8.3. *Fill layers* con generadores y máscaras

7.9. Iluminación y Render
- 7.9.1. Iluminación de nuestro personaje
- 7.9.2. Teoría del color y presentación
- 7.9.3. *Substance Painter*: Render

7.10. Posado y presentación final
- 7.10.1. Diorama
- 7.10.2. Técnicas de posado
- 7.10.3. Presentación de modelos

Módulo 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. Xgen en Maya: *grooming*
- 8.9.2. Xgen: plumas
- 8.9.3. Render

8.10. Animales fantásticos
- 8.10.1. Animal fantástico
- 8.10.2. Modelado al completo del animal
- 8.10.3. Texturizado, iluminación y render

Módulo 9. Blender: un Nuevo Giro en la Industria

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. *Full body* esculpido
- 9.4.1. Cuerpo humano
- 9.4.2. Técnicas avanzadas
- 9.4.3. Detalle y refinamiento

9.5. Retopología y UVs en Blender
- 9.5.1. Retopología
- 9.5.2. UVs
- 9.5.3. UDIMs de Blender

9.6. De Maya a Blender
- 9.6.1. *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. *Geometry nodes*
- 9.7.3. *Workflow*

9.8. Nodos en Blender: *Shading* y colocación de texturas
- 9.8.1. Sistema Nodal
- 9.8.2. *Shaders* mediante nodos
- 9.8.3. Texturas y materiales

9.9. *Render* en Blender con *Cycles* y *Eevee*
- 9.9.1. *Cycles*
- 9.9.2. *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

Módulo 10. Creación de Entornos Orgánicos en Unreal Engine

10.1. Configuración de *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. *Blocking* de un entorno en *Unreal Engine*
- 10.2.1. PST: elementos primarios, secundarios y terciarios
- 10.2.2. Diseño de la escena
- 10.2.3. *Storytelling*

10.3. Modelado del terreno: *Unreal Engine* y Maya
- 10.3.1. *Unreal Terrain*
- 10.3.2. Esculpido del terreno
- 10.3.3. *Heightmaps*: 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. *Speedtree software*
- 10.5.2. Vegetación *low poly*
- 10.5.3. *Unreal's foliage system*

10.6. Texturizado en *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. Agisoft Metashape *software*
- 10.7.3. Optimización del modelo

10.8. *Shading* y materiales en *Unreal Engine*
- 10.8.1. *Blending* de texturas
- 10.8.2. Configuración de materiales
- 10.8.3. Retoques finales

10.9. *Lighting* y postproducción de nuestro entorno en *Unreal Engine*
- 10.9.1. Look 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

"Manejarás técnicas modernas de texturización y sombreado para dar realismo a los modelos tridimensionales"

04

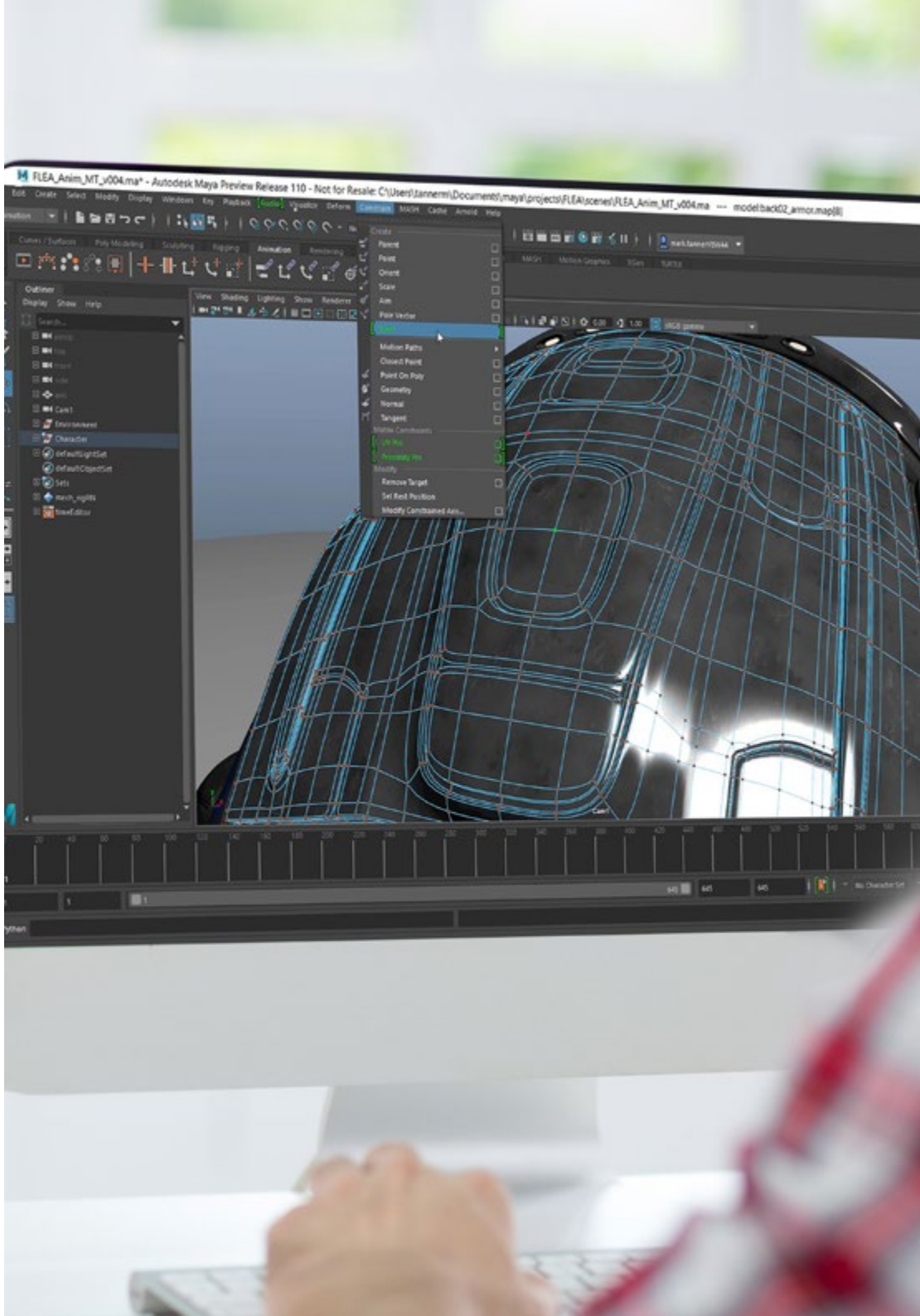
Objetivos docentes

Este Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico capacitará a los profesionales en el dominio técnico y artístico del Modelado 3D Orgánico, desde una perspectiva integral. De hecho, los egresados desarrollarán competencias en escultura digital, anatomía aplicada y creación de entornos y criaturas con alto nivel de detalle. Por otro lado, adquirirán habilidades para integrar sus modelos en flujos de trabajo profesionales utilizando herramientas como Maya, Blender, Unreal Engine y Substance Painter. Esta preparación académica avanzada les permitirá liderar proyectos de animación, videojuegos o VFX, con una visión estratégica y alineada a las demandas de la industria digital contemporánea.

Crearás personajes desde cero empleando instrumentos especializados en Modelado 3D"

Objetivos generales

- Desarrollar un conocimiento profundo de la anatomía humana y animal para aplicarlo con precisión en el modelado orgánico de personajes y criaturas
- Dominar las técnicas de retopología y modelado en Maya para optimizar mallas destinadas a animación y videojuegos
- Aplicar procesos avanzados de creación y edición de UVs, así como técnicas de texturizado con Allegorithmic Substance Painter y Mari
- Controlar los parámetros de iluminación, render y posado de modelos para obtener resultados visuales de alta calidad en proyectos profesionales
- Diseñar y simular cabello digital para cine y videojuegos, utilizando herramientas especializadas que aporten realismo y dinamismo a los personajes
- Ejecutar simulaciones complejas de ropa y tejidos que respondan de manera natural en entornos virtuales
- Crear personajes estilizados con un enfoque artístico y narrativo, respetando proporciones, expresión y coherencia estética
- Modelar criaturas fantásticas o realistas combinando técnicas tradicionales y digitales que permitan su uso en VFX o animación



Objetivos específicos

Módulo 1. Anatomía
- Investigar la anatomía humana tanto masculina como femenina
- Esculpir un rostro de forma hiperrealista

Módulo 2. Retopología y Maya Modeling
- Dominar las diferentes técnicas de esculpido profesional
- Profundizar en cómo aplicar detalles mediante alphas y pinceles en Zbrush

Módulo 3. UVs y Texturizado con Allegorithmic Substance Painter y Mari
- Desarrollar los conocimientos para texturizar en *Substance Painter* dirigido a videojuegos
- Conocer los conocimientos para texturizar en Mari para modelos hiperrealistas
- Crear texturas XYZ y mapas de *displacement* sobre nuestros modelos
- Ahondar en la importación de nuestras texturas en Maya

Módulo 4. Render, Iluminación y Posado de Modelos
- Descubrir conceptos avanzados de iluminación y fotografía para vender modelos de forma más eficiente
- Desarrollar el aprendizaje del posado del modelo mediante diferentes técnicas
- Profundizar en el desarrollo de un *rig* en Maya para la posterior posible animación del modelo
- Observar el control y uso del render del modelo, dando a relucir todos sus detalles

Módulo 5. Creación de Pelo para Videojuegos y Películas
- Ahondar en el uso avanzado de Xgen en Maya
- Crear pelo destinado a películas
- Investigar el pelo mediante *cards* para videojuegos
- Desarrollar texturas propias para el pelo

Módulo 6. Simulación de Ropa
- Crear simulaciones de tejidos en Marvelous Designer
- Practicar diferentes tipos de patrones complejos en Marvelous Designer
- Profundizar en el *workflow* del trabajo profesional desde Marvelous a Zbrush
- Desarrollar el texturizado y el *shading* de ropas y tejidos en Mari

Módulo 7. Personajes Estilizados
- Enfocar los conocimientos anatómicos en formas más simples y *cartoon*
- Crear un modelo *cartoon* desde la base al detalle aplicando lo aprendido anteriormente

Módulo 8. Modelado de Criaturas
- Aplicar el modelado de diferentes tipos de anatomía animal
- Repasar los diferentes tipos de reptiles y cómo crear las escamas con mapas de *displacement* y *alphas*
- Investigar cómo exportar modelos a Mari para texturizarlos de manera realista
- Profundizar sobre el Grooming y cómo hacerlo en los animales con Xgen

Módulo 9. Blender: un Nuevo Giro en la Industria

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

Módulo 10. Creación de Entornos Orgánicos en Unreal Engine

- Ahondar en el estudio de PST y el *storytelling* de la escena para lograr un buen diseño para nuestro *environment*
- Conocer las diferentes técnicas de modelado de terrenos y de elementos orgánicos, además de la implementación de nuestros propios modelos escaneados
- Crear diferentes tipos de texturizado de las piezas del proyecto, así como el *shading* y materiales con sus correspondientes configuraciones
- Desarrollar los conocimientos sobre los distintos tipos de luces, atmósferas, partículas y niebla, cómo colocar diferentes tipos de cámaras y sacar capturas para tener nuestra composición de diferentes formas

Resolverás de manera original los desafíos que surjan durante el proceso de Modelado 3D Orgánico, desde la conceptualización hasta la integración final en el medio deseado"

05

Salidas profesionales

Al finalizar esta oportunidad académica, los egresados podrán desempeñarse como modeladores 3D orgánicos en estudios de animación, desarrolladoras de videojuegos, productoras cinematográficas o agencias de diseño digital. También estarán preparados para integrarse en equipos de escultura digital, creación de criaturas, diseño de personajes o entornos en tiempo real. Gracias a su dominio técnico y creativo, tendrán acceso a roles clave en proyectos de VFX, ilustración 3D y experiencias inmersivas, impulsando narrativas visuales innovadoras en distintos sectores creativos.

Da el salto hacia una industria global donde la creatividad se convierte en un lenguaje universal y el Modelado en tu firma profesional"

Perfil del egresado

El egresado de este Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico será un profesional con una visión integral del diseño tridimensional, capaz de crear figuras, personajes y escenarios con precisión técnica y expresividad artística. Asimismo, dominará herramientas líderes en la industria además de habilidades en texturizado, iluminación, simulación y narrativa visual. Por ello, estará capacitado para desarrollar contenido visual de alto impacto, integrarse a flujos de trabajo profesionales y adaptarse a distintos entornos creativos. Como resultado, su perfil será versátil, innovador y preparado para afrontar los desafíos de la industria digital contemporánea con solvencia y originalidad.

¿Buscas desempeñarte como Diseñador de Personajes para Videojuegos? Lógralo con este programa universitario en solo 7 meses.

- **Modelado Anatómico Preciso:** representar estructuras orgánicas humanas y animales con fidelidad morfológica, aplicando principios anatómicos en entornos digitales
- **Texturizado Profesional:** manejar herramientas como Substance Painter y Mari para crear superficies realistas y estilizadas adaptadas a cada proyecto visual
- **Iluminación y Renderizado:** configurar escenas, luces y materiales que potencien la presentación final del modelo con calidad cinematográfica
- **Integración en Pipelines Profesionales:** acceder a entornos colaborativos, flujos de trabajo ágiles y herramientas específicas del sector audiovisual

Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. **Artista de Modelado 3D Orgánico:** dedicado a la creación de personajes, criaturas y formas naturales con alto nivel de detalle para cine, videojuegos y publicidad.
2. **Diseñador de Personajes para Videojuegos:** encargado de conceptualizar y modelar figuras jugables o secundarias con identidad visual definida y coherencia estética.
3. **Modelador de Criaturas para Producción Audiovisual:** encargado de esculpir entidades fantásticas o realistas destinadas a entornos cinematográficos y animaciones de alto nivel.
4. **Técnico en Simulación de Cabello y Tejidos Digitales:** responsable del desarrollo de dinámicas realistas en cabello y ropa, optimizando recursos para motores de render o videojuegos.
5. **Artista de Texturizado y *Look Development*:** encargado de aplicar texturas y materiales complejos a modelos tridimensionales, logrando resultados visuales estilizados o hiperrealistas.
6. **Diseñador de Entornos Orgánicos en Tiempo Real:** dedicado a la creación de paisajes y escenarios naturales en motores como Unreal Engine, utilizados en videojuegos, VR o cine interactivo.
7. **Generalista 3D en Estudios de Animación:** encargado del modelado, iluminación, renderizado y composición para proyectos animados o cinematográficos.
8. **Especialista en Retopología y Preparación de Mallas:** responsable de la optimización de geometrías para garantizar su correcta integración en flujos de *rigging* y animación.
9. **Diseñador de Personajes Estilizados para Publicidad y Medios:** dedicado a la creación de personajes con identidad gráfica marcada para campañas visuales y medios interactivos.

06

Licencias de software incluidas

TECH es referencia en el mundo universitario por combinar la última tecnología con las metodologías docentes para potencial el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, ha establecido una red de alianzas que le permite tener acceso a las herramientas de software más avanzadas del mundo profesional.

Al matricularte recibirás, de forma completamente gratuita, las credenciales de uso académico de las siguientes aplicaciones de software profesional"

TECH ha establecido una red de alianzas profesionales en la que se encuentran los principales proveedores de software aplicado a las diferentes áreas profesionales. Estas alianzas permiten a TECH tener acceso al uso de centenares de aplicaciones informáticas y licencias de software para acercarlas a sus estudiantes.

Las licencias de software para uno académico permitirán a los estudiantes utilizar las aplicaciones informáticas más avanzadas en su área profesional, de modo que podrán conocerlas y aprender su dominio sin tener que incurrir en costes. TECH se hará cargo del procedimiento de contratación para que los alumnos puedan utilizarlas de modo ilimitado durante el tiempo que estén estudiando el programa de Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

TECH te dará acceso gratuito al uso de las siguientes aplicaciones de software:

Google Career Launchpad

Google Career Launchpad es una solución para desarrollar habilidades digitales en tecnología y análisis de datos. Con un valor estimado de **5.000 dólares**, se incluye de forma **gratuita** en el programa universitario de TECH, brindando acceso a laboratorios interactivos y certificaciones reconocidas en el sector.

Esta plataforma combina capacitación técnica con casos prácticos, usando tecnologías como BigQuery y Google AI. Ofrece entornos simulados para experimentar con datos reales, junto a una red de expertos para orientación personalizada.

Funcionalidades destacadas:

- **Cursos especializados:** contenido actualizado en cloud computing, machine learning y análisis de datos
- **Laboratorios en vivo:** prácticas con herramientas reales de Google Cloud sin configuración adicional
- **Certificaciones integradas:** preparación para exámenes oficiales con validez internacional
- **Mentorías profesionales:** sesiones con expertos de Google y partners tecnológicos
- **Proyectos colaborativos:** retos basados en problemas reales de empresas líderes

En conclusión, **Google Career Launchpad** conecta a los usuarios con las últimas tecnologías del mercado, facilitando su inserción en áreas como inteligencia artificial y ciencia de datos con credenciales respaldadas por la industria.

Arnold

Arnold es un motor de renderizado de clase mundial, valorado en **480 euros**, que estará disponible **sin coste** para los egresados durante todo el programa universitario. Reconocido por su precisión y realismo, se emplea en estudios como Sony Pictures Imageworks para producir imágenes fotorrealistas en cine y videojuegos.

Esta plataforma destaca por su eficiencia con escenas pesadas, manteniendo calidad sin sacrificar velocidad. Brinda integración completa con *software* líder como Maya y Houdini, y su sistema basado en nodos facilita un flujo de trabajo intuitivo. **Arnold** es la herramienta preferida por los profesionales de efectos visuales a nivel global.

Principales Funcionalidades:

- **Motor Monte Carlo no sesgado:** realismo visual excepcional
- **Soporte de renderizado distribuido:** mayor velocidad de procesamiento
- **Amplia compatibilidad:** vinculación con principales programas de diseño 3D
- **Generación de efectos volumétricos:** simulación precisa de ambientes complejos
- **Interfaz optimizada:** diseño intuitivo para proyectos exigentes

En definitiva, con **Arnold** permite desarrollar proyectos visuales de alta gama en condiciones profesionales reales.

Unreal Engine

Unreal Engine es un motor gráfico de alto rendimiento usado en la industria creativa. Su versatilidad lo posiciona como una herramienta fundamental para el diseño de entornos digitales inmersivos con un elevado detalle. Durante este programa universitario, el alumnado podrá manejar esta herramienta valorada en **1.850 dólares** de forma **gratuita**.

Gracias a esto, los profesionales serán capaces de mundos interactivos altamente realistas mediante técnicas de geometría, luz dinámica y simulación avanzada de materiales. También, **Unreal Engine** ofrecerá técnicas vanguardistas para que los desarrolladores optimicen los flujos de trabajo con eficiencia y gestionen entornos complejos con un elevado impacto visual.

Funciones destacadas:

- **Nanite:** sistema de micropolígonos virtualizados para importar activos con millones de polígonos manteniendo alto rendimiento
- **Lumen:** iluminación global dinámica en tiempo real que elimina procesos de horneado
- **World Partition:** organización automática de grandes escenarios en celdas gestionables
- **MetaHuman Creator:** diseño rápido y flexible de personajes humanos digitales altamente realistas
- **Compatibilidad multiplataforma:** despliegue en consolas, PC, móviles y entornos de realidad aumentada o virtual

En conclusión, esta titulación brinda una oportunidad idónea para el dominio del **Unreal Engine** y la construcción de experiencias audiovisuales de primera calidad.

07

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

"El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

"La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, 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.

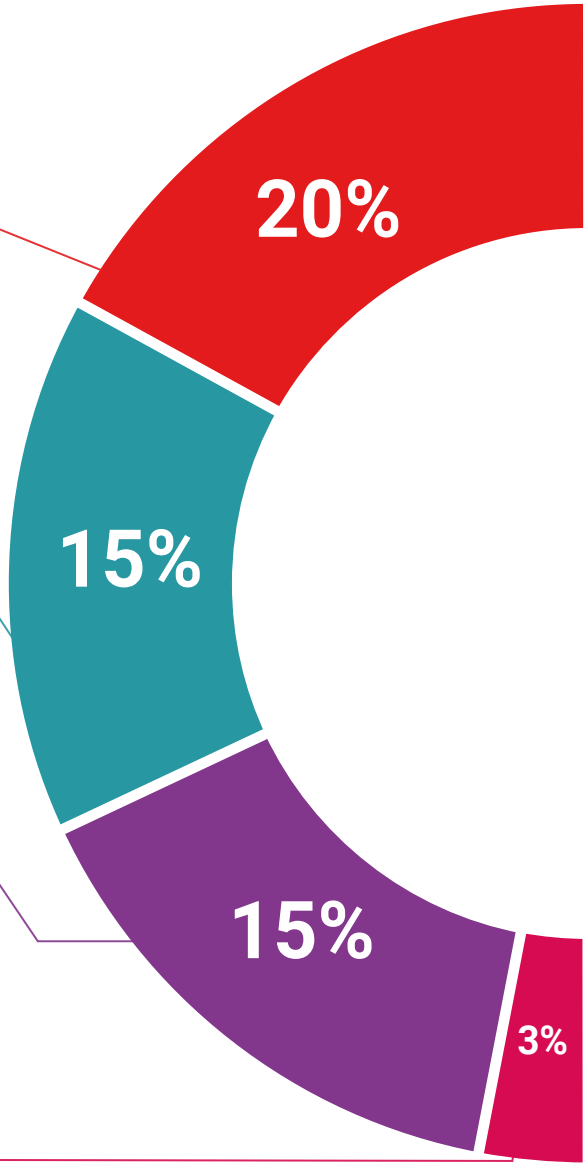
Resúmenes interactivos

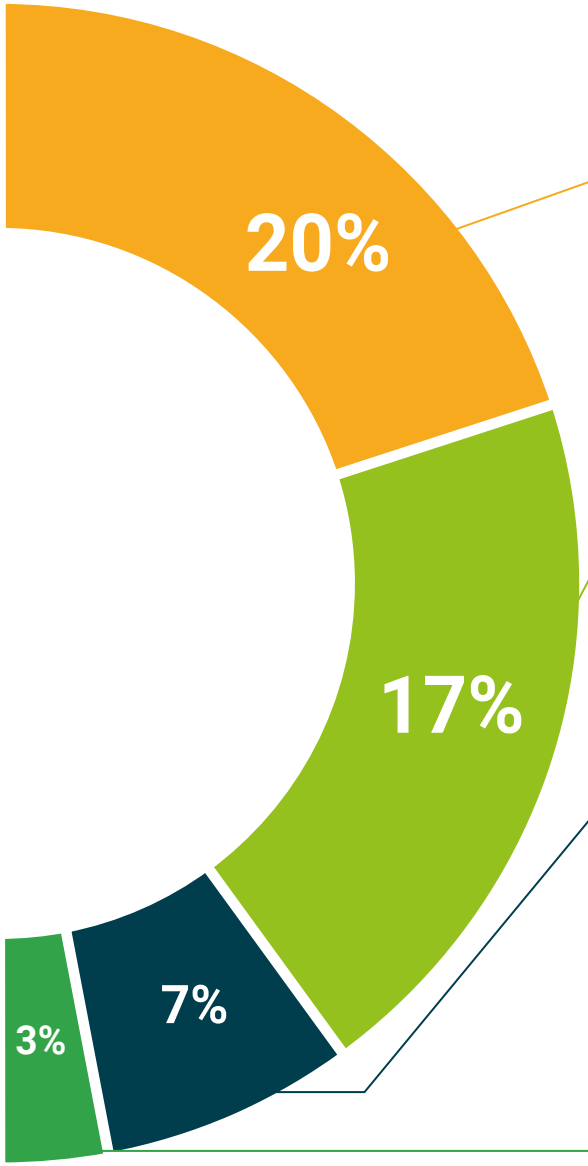
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

08

Cuadro docente

Este programa universitario cuenta con un cuadro docente integrado por reconocidos expertos en Modelado 3D Orgánico. Su dominio de herramientas como Blender, ZBrush, Unreal Engine o Substance Painter garantiza un incremento de conocimientos actualizados y de vanguardia, adaptada a las demandas del sector. Gracias a su enfoque práctico y visión artística, los docentes guiarán al alumnado en un proceso de crecimiento profesional orientado a la excelencia creativa y técnica en entornos tridimensionales. De este modo y con este enriquecedor acompañamiento, los diseñadores lograrán destacar en un sector altamente competitivo.

Contarás con un cuadro docente altamente especializado en Modelado 3D Orgánico, que te guiará durante todo el itinerario académico"

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

"Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

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

"Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"

09

Titulación

Este programa en Modelado 3D Orgánico garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad.

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

tech universidad

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico

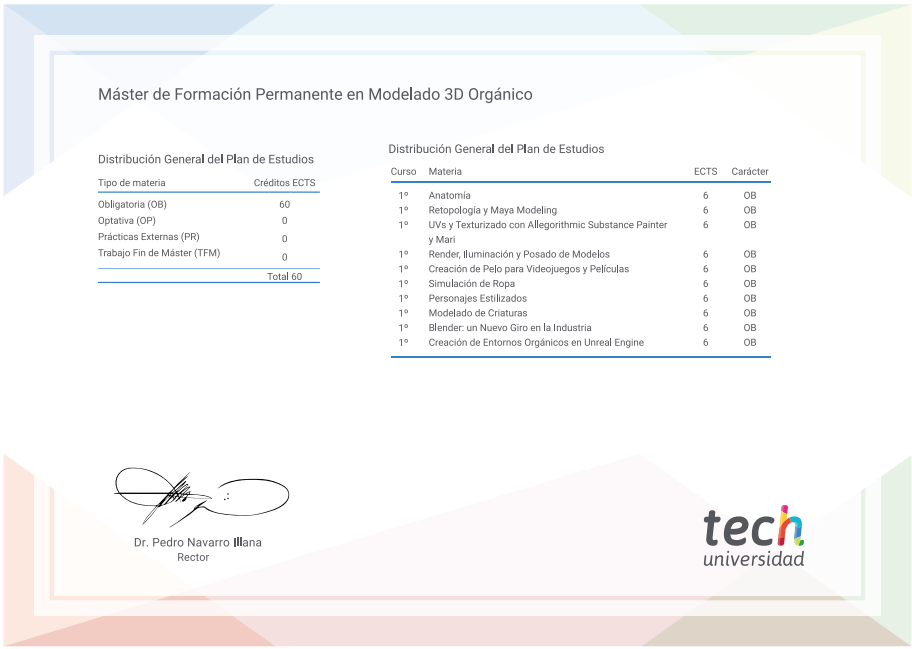
Se trata de un título propio de 1.500 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster de Formación Permanente en Modelado 3D Orgánico

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 60

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Anatomía	6	OB
1º	Retopología y Maya Modeling	6	OB
1º	UVs y Texturizado con Allegorithmic Substance Painter y Mari	6	OB
1º	Render, Iluminación y Posado de Modelos	6	OB
1º	Creación de Pelo para Videojuegos y Películas	6	OB
1º	Simulación de Ropa	6	OB
1º	Personajes Estilizados	6	OB
1º	Modelado de Criaturas	6	OB
1º	Blender: un Nuevo Giro en la Industria	6	OB
1º	Creación de Entornos Orgánicos en Unreal Engine	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech universidad

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

Máster de Formación Permanente
Modelado 3D Orgánico

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster de Formación Permanente
Modelado 3D Orgánico

tech universidad