

Maestría Oficial Universitaria Escultura Digital

Nº de RVOE: 20231255

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

TECH es miembro de:

the **Design Society**
a worldwide community

tech
universidad





Nº de RVOE: 20231255

Maestría Oficial Universitaria Escultura Digital

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

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

Acceso web: www.techtitute.com/mx/disenio/maestria-universitaria/maestria-universitaria-escultura-digital

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

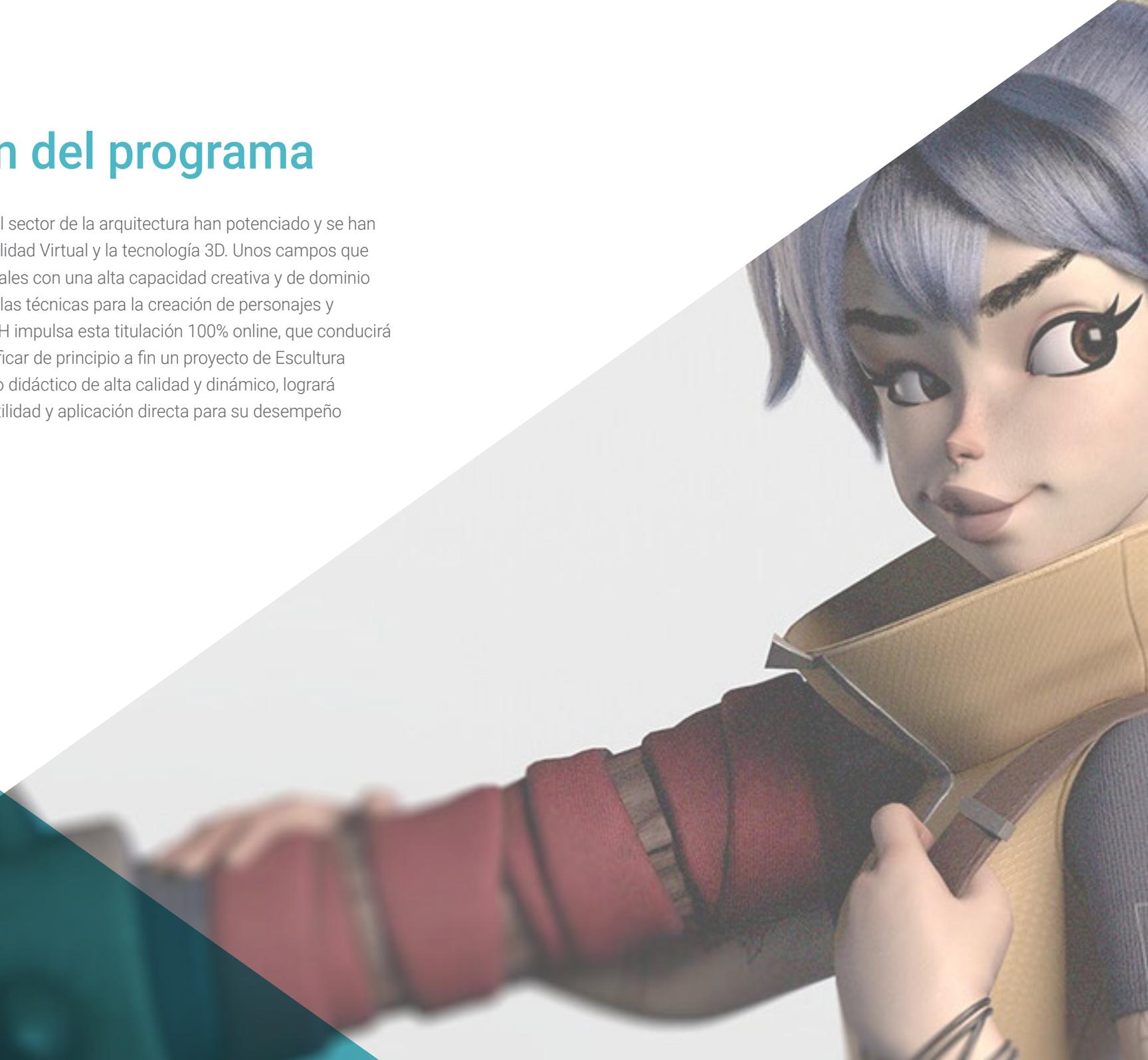
pág. 70

01

Presentación del programa

La industria del *gaming*, del cine o el sector de la arquitectura han potenciado y se han beneficiado del desarrollo de la Realidad Virtual y la tecnología 3D. Unos campos que requieren de diseñadores profesionales con una alta capacidad creativa y de dominio tanto de las herramientas como de las técnicas para la creación de personajes y escenarios. Ante esta realidad, TECH impulsa esta titulación 100% online, que conducirá al alumnado a idear, diseñar y planificar de principio a fin un proyecto de Escultura Digital. Así, a través de un contenido didáctico de alta calidad y dinámico, logrará obtener un conocimiento de gran utilidad y aplicación directa para su desempeño en los grandes estudios de diseño.

Este es el momento, te estábamos esperando



“

*Con esta Maestría Oficial Universitaria
100% online, formarás parte de los grandes
estudios de creación de Videojuegos y de
Realidad Virtual gracias a esta Maestría”*

Desde los mejores estudios de Videojuegos como Nintendo, Rockstar Games y Sony, hasta las grandes compañías cinematográficas han incorporado en las últimas décadas la tecnología digital más avanzada. Un auge que ha potenciado salidas profesionales como los escultores digitales, encargados de dar vida a personajes y elementos en los títulos más destacados. Una amplitud de posibilidades que requiere de un control de las herramientas, software y técnicas utilizadas para poder desarrollar proyectos de primer nivel.

Dada su relevancia, TECH lanza esta Maestría que ofrece al alumnado un aprendizaje intensivo que le llevará a progresar de manera notoria en este campo. Se trata de un programa donde el egresado transitará por la creación de superficies rígidas, máquinas, humanoides, así como el *rigging* de personajes. Todo ello, además, ahondando en los principales softwares empleados en la actualidad como Blender o ZBrush, que le permitirá llevar a cabo completos proyectos para ser presentados ante cualquier cliente o estudio puntero.

Y todo ello, a través de recursos pedagógicos innovadores basados en vídeo resúmenes de cada tema, vídeos en detalle, lecturas especializadas y reflexivas, así como casos de estudio que le aportarán un enfoque teórico-práctico a este programa. Además, el alumno no tendrá que invertir gran cantidad de horas en la memorización, ya que el método *Relearning*, empleado por TECH, favorece la asimilación de conceptos clave y la disminución del tiempo de estudio.

Una excelente ocasión de obtener una enseñanza de calidad mediante una metodología flexible. Y es que, sin presencialidad ni clases con horarios fijos, el egresado tendrá una mayor libertad para decidir cuándo accede al temario. Además, el alumno podrá visualizarlo con total comodidad desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet. Una oportunidad única que tan solo ofrece esta institución, la universidad digital más grande del mundo.





“

*Gracias a esta titulación crearás,
de principio a fin, tus propios
personajes para videojuegos”*

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 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

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.



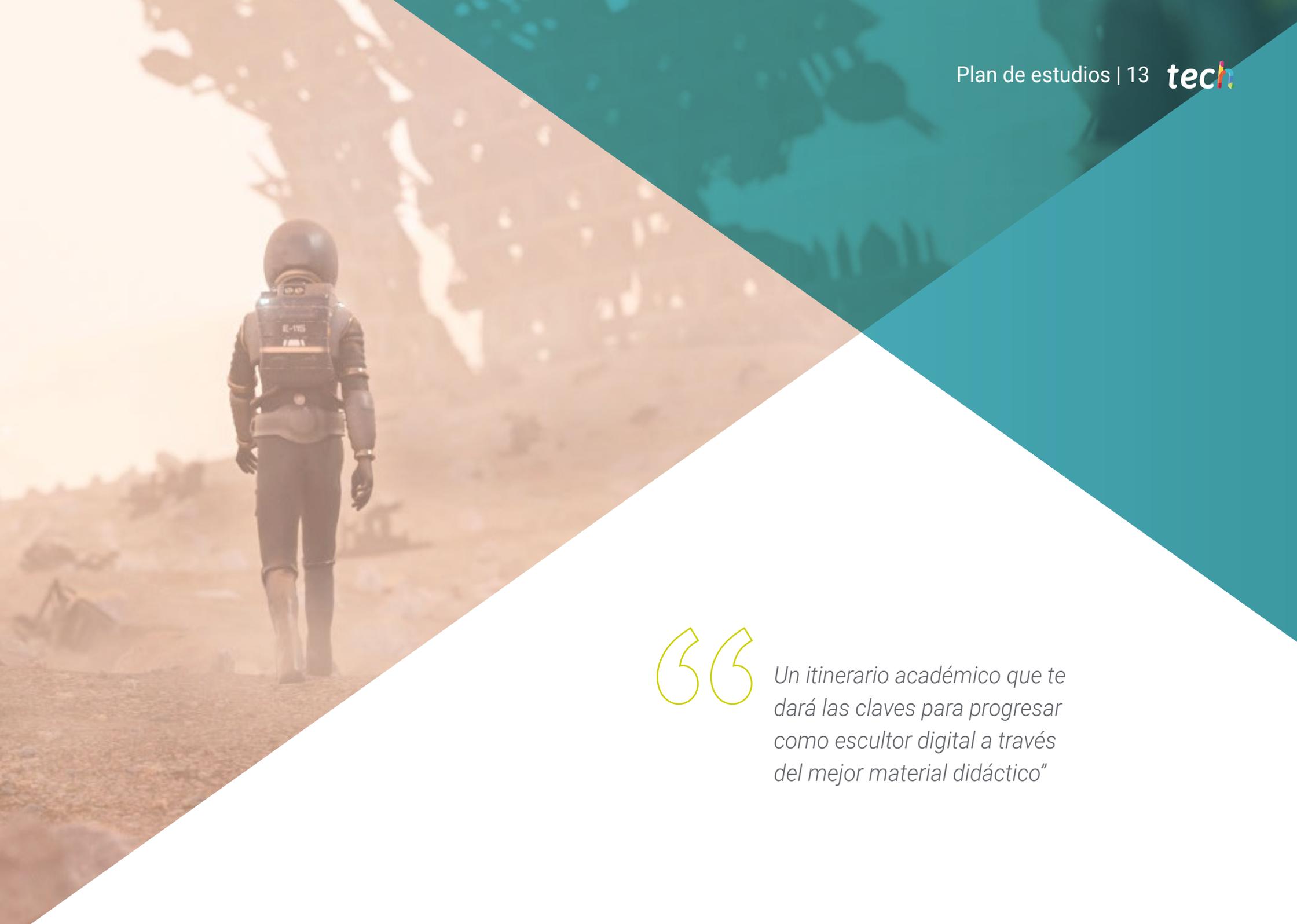
03

Plan de estudios

El temario de esta Maestría Oficial Universitaria ha sido confeccionado por un excelente equipo docente con una extensa experiencia en Escultura Digital. Un bagaje que tiene su reflejo en la planificación y contenido de este temario que le permitirá al egresado ampliar sus capacidades y habilidades para la creación de personajes humanos o no para los estudios más distinguidos. Así, gracias a esta titulación conseguirá dar un salto notorio en su progresión profesional.

*Un temario
completo y bien
desarrollado*





“

Un itinerario académico que te dará las claves para progresar como escultor digital a través del mejor material didáctico”

Para ello, dispone de herramientas didácticas en las que TECH ha empleado la última tecnología aplicada al ámbito académico universitario. De esta forma, podrá integrar de manera mucho más efectiva y dinámica los conocimientos y trasladarlos a sus proyectos. Además, a lo largo de los 10 asignaturas que constituyen esta Maestría, accederá a casos prácticos mediante los escenarios simulados planteados por el profesorado que ha elaborado este excelente temario.

“

Gracias a la metodología Relearning conseguirás reducir las largas horas de estudio y consolidar los conceptos adquiridos”

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	Creación de superficies rígidas
Asignatura 2	Texturizado para Escultura Digital
Asignatura 3	Creación de máquinas
Asignatura 4	Creación de humanoide
Asignatura 5	Pelo, ropa y accesorios
Asignatura 6	Animales y criaturas
Asignatura 7	Uso de programa Blender
Asignatura 8	Modelado con luz
Asignatura 9	Creaciones de terrenos y entornos orgánicos
Asignatura 10	Aplicaciones del modelado a impresión 3D, Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Fotogrametría

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

Asignatura 1. Creación de superficies rígidas

- 1.1. Técnicas escultóricas y aplicaciones
 - 1.1.1. Edit Poly
 - 1.1.2. *Splines*
 - 1.1.3. Modelado Orgánico
- 1.2. Modelado a través de Edit poly
 - 1.2.1. *Loops* y extrusiones
 - 1.2.2. Geometría de contención para suavizados
 - 1.2.3. Modificadores y Ribbon
- 1.3. Optimizaciones de malla
 - 1.3.1. Quads, Tris y Ngons. ¿Cuándo utilizarlos?
 - 1.3.2. Booleanos
 - 1.3.3. *Low Poly* vs. *High Poly*
- 1.4. Funciones *Splines*
 - 1.4.1. Modificadores de *splines*
 - 1.4.2. Trazados de trabajo y vectores
 - 1.4.3. *Splines* como ayudantes de escenas
- 1.5. Escultura Orgánica
 - 1.5.1. Interfaz ZBrush
 - 1.5.2. Técnicas de modelado en ZBrush
 - 1.5.3. Alphas y pinceles
- 1.6. Hoja modelo (*Model Sheet*)
 - 1.6.1. Sistemas de referencia
 - 1.6.2. Configuración de plantillas de modelado
 - 1.6.3. Medidas
- 1.7. Modelado para Infoarquitectura
 - 1.7.1. Modelado de fachada
 - 1.7.2. Seguimiento de planos
 - 1.7.3. Modelado de interiores

- 1.8. Escenografía
 - 1.8.1. Creación de *Attrezzo*
 - 1.8.2. Mobiliario
 - 1.8.3. Detallado en modelado orgánico ZBrush
- 1.9. Máscaras
 - 1.9.1. Enmascaramientos para modelado y pintura
 - 1.9.2. Máscaras de geometría e ID para modelado
 - 1.9.3. Ocultaciones de malla, *Polygroups* y cortes
- 1.10. Diseño 3D y dibujo de letras
 - 1.10.1. Uso de *Shadowbox*
 - 1.10.2. Topología del modelo
 - 1.10.3. ZRemesher retopología automática

Asignatura 2. Texturizado para Escultura Digital

- 2.1. Texturizado
 - 2.1.1. Modificadores de texturas
 - 2.1.2. Sistemas Compact
 - 2.1.3. *Slate* jerarquía de Nodos
- 2.2. Materiales
 - 2.2.1. Material ID
 - 2.2.2. PBR fotorrealistas
 - 2.2.3. No fotorrealistas. Caricatura
- 2.3. Texturas PBR
 - 2.3.1. Texturas procedurales
 - 2.3.2. Mapas de color, albedo y difuminado
 - 2.3.3. Opacidad y especular

- 2.4. Mejoras de malla
 - 2.4.1. Mapa de Normales
 - 2.4.2. Mapa de desplazamiento
 - 2.4.3. Mapa de vectores
- 2.5. Gestores de texturas
 - 2.5.1. Programa Photoshop
 - 2.5.2. Entorno de trabajo Materialize y sistemas online
 - 2.5.3. Escaneado de texturas
- 2.6. Mapeo UVW y *baking*
 - 2.6.1. *Baked* de texturas de superficie dura
 - 2.6.2. *Baked* de texturas orgánicas
 - 2.6.3. Uniones de *Baking*
- 2.7. Exportaciones e importaciones
 - 2.7.1. Formatos de texturas
 - 2.7.2. Formatos FBX, OBJ y STL
 - 2.7.3. Subdivisions vs. Dynamesh
- 2.8. Pintados de mallas
 - 2.8.1. Programa Viewport Canvas
 - 2.8.2. Programa Polypaint
 - 2.8.3. Programa Spotlight
- 2.9. Programa Substance Painter
 - 2.9.1. ZBrush con Substance Painter
 - 2.9.2. Mapas de texturas *Low Poly* con detalle *High Poly*
 - 2.9.3. Tratamientos de materiales
- 2.10. Programa Substance Painter Avanzado
 - 2.10.1. Efectos realistas
 - 2.10.2. Mejorar los *baked*
 - 2.10.3. Materiales SSS (dispersión subsuperficial), piel humana

Asignatura 3. Creación de máquinas

- 3.1. Robots
 - 3.1.1. Funcionalidad
 - 3.1.2. Personajes
 - 3.1.3. Motricidad en su estructura
- 3.2. Despiece de robot
 - 3.2.1. Pinceles IMM y Chisel
 - 3.2.2. Uso de Insert Mesh y Nanomesh
 - 3.2.3. Uso de ZModeler en ZBrush
- 3.3. *Cyborg*
 - 3.3.1. Seccionados mediante máscaras
 - 3.3.2. Programas Trim Adaptive y Dynamic
 - 3.3.3. Mecanización
- 3.4. Naves y aviones
 - 3.4.1. Aerodinámica y suavizados
 - 3.4.2. Textura de superficie
 - 3.4.3. Limpieza de la malla poligonal y detalles
- 3.5. Vehículos terrestres
 - 3.5.1. Topología de Vehículos
 - 3.5.2. Modelando para Animación
 - 3.5.3. Orugas
- 3.6. Paso del tiempo
 - 3.6.1. Modelos creíbles
 - 3.6.2. Materiales en el tiempo
 - 3.6.3. Oxidaciones
- 3.7. Accidentes
 - 3.7.1. Choques
 - 3.7.2. Fragmentaciones de objetos
 - 3.7.3. Pinceles de destrucción

- 3.8. Adaptaciones y evolución
 - 3.8.1. Biomímesis
 - 3.8.2. Ciencia ficción, Distopía, ucronías y utopías
 - 3.8.3. Caricatura
- 3.9. *Render* de superficies duras realistas
 - 3.9.1. Escena de Estudio
 - 3.9.2. Luces
 - 3.9.3. Cámara física
- 3.10. Render de superficies NPR
 - 3.10.1. Estructura alámbrica
 - 3.10.2. Sombreado plano
 - 3.10.3. Ilustración

Asignatura 4. Creación de humanoide

- 4.1. Anatomía humana para modelado
 - 4.1.1. Canon de proporciones
 - 4.1.2. Evolución y funcionalidad
 - 4.1.3. Músculos superficiales y movilidad
- 4.2. Topología inferior del cuerpo
 - 4.2.1. Tronco
 - 4.2.2. Piernas
 - 4.2.3. Pies
- 4.3. Topología superior del cuerpo
 - 4.3.1. Brazos y manos
 - 4.3.2. Cuello
 - 4.3.3. Cabeza y cara e interior de la boca
- 4.4. Personajes caracterizados y estilizados
 - 4.4.1. Detallado con modelado orgánico
 - 4.4.2. Caracterización de las anatomías
 - 4.4.3. Estilización
- 4.5. Expresiones
 - 4.5.1. Animaciones faciales y capas
 - 4.5.2. Plataforma Morpher
 - 4.5.3. Animación por texturas
- 4.6. Posados
 - 4.6.1. Psicología del personaje y relajación
 - 4.6.2. *Rig* con Sferas
 - 4.6.3. Posados con Motion Capture
- 4.7. Caracterizaciones
 - 4.7.1. Tatuajes
 - 4.7.2. Cicatrices
 - 4.7.3. Arrugas, pecas y manchas
- 4.8. Retopología manual
 - 4.8.1. En 3ds Max
 - 4.8.2. Programa Blender
 - 4.8.3. Software ZBrush y Proyecciones
- 4.9. Predefinidos
 - 4.9.1. Adobe Fuse
 - 4.9.2. VRoid
 - 4.9.3. MetaHuman
- 4.10. Multitudes y espacios repetitivos
 - 4.10.1. Dispersión
 - 4.10.2. *Proxys*
 - 4.10.3. Grupos de objetos

Asignatura 5. Pelo, ropa y accesorios

- 5.1. Creación de pelo
 - 5.1.1. Pelo modelado
 - 5.1.2. Pelo *Low Poly* y *Cards*
 - 5.1.3. Pelo *High Poly*, *FiberMesh*, *Hair and Fur* y *XGen*
- 5.2. Diseño de ropa
 - 5.2.1. Extracciones de malla
 - 5.2.2. Falseados de geometría
 - 5.2.3. Intérprete de comandos (*shell*)
- 5.3. Esculpiendo telas
 - 5.3.1. Simulaciones físicas
 - 5.3.2. Cálculo de fuerzas
 - 5.3.3. Pinceles de curvatura en ropa
- 5.4. Ropa realista
 - 5.4.1. Importación a *Marvelous Designer*
 - 5.4.2. Filosofía del software
 - 5.4.3. Creación de patrones
- 5.5. Patrones estándar
 - 5.5.1. Camisetas
 - 5.5.2. Pantalones
 - 5.5.3. Abrigos y calzado
- 5.6. Uniones y física
 - 5.6.1. Simulaciones realistas
 - 5.6.2. Cremalleras
 - 5.6.3. Costuras
- 5.7. Ropas
 - 5.7.1. Patrones complejos
 - 5.7.2. Complejidad de los tejidos
 - 5.7.3. Sombreado
- 5.8. Ropa Avanzada
 - 5.8.1. *Baked* de las ropas
 - 5.8.2. Adaptabilidad
 - 5.8.3. Exportación

- 5.9. Accesorios
 - 5.9.1. Joyería
 - 5.9.2. Mochilas y bolsos
 - 5.9.3. Útiles
- 5.10. *Render* en telas y pelo
 - 5.10.1. Iluminación y Sombreados
 - 5.10.2. *Hair shader*
 - 5.10.3. *Render* realista en *Arnold*

Asignatura 6. Animales y criaturas

- 6.1. Anatomía animal para modeladores
 - 6.1.1. Estudio de proporciones
 - 6.1.2. Diferencias anatómicas
 - 6.1.3. Musculatura de las distintas familias
- 6.2. Masas principales
 - 6.2.1. Estructuras principales
 - 6.2.2. Posturas de los ejes de equilibrio
 - 6.2.3. Mallas base con *Spheras*
- 6.3. Cabeza
 - 6.3.1. Cráneos
 - 6.3.2. Mandíbulas
 - 6.3.3. Dientes y cornamentas
 - 6.3.4. Caja torácica, columna vertebral y caderas
- 6.4. Zona Central
 - 6.4.1. Caja torácica
 - 6.4.2. Columna vertebral
 - 6.4.3. Caderas
- 6.5. Extremidades
 - 6.5.1. Patas y Pezuñas
 - 6.5.2. Aletas
 - 6.5.3. Alas y Garras

- 6.6. Textura animal y adaptación a las formas
 - 6.6.1. Pieles y Pelo
 - 6.6.2. Escamas
 - 6.6.3. Plumas
- 6.7. El imaginario animal: anatomía y geometría
 - 6.7.1. Anatomía de los seres fantásticos
 - 6.7.2. Cortes de geometría y segmentos
 - 6.7.3. Booleanos de malla
- 6.8. El imaginario animal: animales fantásticos
 - 6.8.1. Animales fantásticos
 - 6.8.2. Hibridaciones
 - 6.8.3. Seres mecánicos
- 6.9. Especies NPR (Render no Fotorrealistas)
 - 6.9.1. Estilo caricatura
 - 6.9.2. Anime
 - 6.9.3. FanArt
- 6.10. *Render* animal y humano
 - 6.10.1. Materiales para dispersión subsuperficial
 - 6.10.2. Mezclado de técnicas en texturizado
 - 6.10.3. Composiciones finales

Asignatura 7. Uso de programa Blender

- 7.1. El software libre
 - 7.1.1. Versión LTS y comunidad
 - 7.1.2. Pros y diferencias
 - 7.1.3. Interfaz y filosofía
- 7.2. Integración con el 2D
 - 7.2.1. Adaptación del programa
 - 7.2.2. Grease Pencil
 - 7.2.3. Combinación 2D en 3D
- 7.3. Técnicas de modelado
 - 7.3.1. Adaptación del programa
 - 7.3.2. Metodologías de modelado
 - 7.3.3. *Geometry nodes*





- 7.4. Técnicas de texturizado
 - 7.4.1. *Nodes Shading*
 - 7.4.2. Texturas y materiales
 - 7.4.3. Consejos de usos
- 7.5. Iluminación
 - 7.5.1. Consejos de espacios de luz
 - 7.5.2. Cycles
 - 7.5.3. Eevee
- 7.6. Flujo de trabajo en imagen generada por computadora
 - 7.6.1. Usos necesarios
 - 7.6.2. Exportaciones e importaciones
 - 7.6.3. Arte final
- 7.7. Adaptaciones de 3ds Max a Blender
 - 7.7.1. Modelado
 - 7.7.2. Texturizado y sombreado
 - 7.7.3. Iluminación
- 7.8. Conocimientos de ZBrush a Blender
 - 7.8.1. Esculpido 3D
 - 7.8.2. Pinceles y Técnicas avanzadas
 - 7.8.3. Trabajo de orgánico
- 7.9. De Blender a Maya
 - 7.9.1. Etapas importantes
 - 7.9.2. Ajustes e integraciones
 - 7.9.3. Aprovechamiento de funcionalidades
- 7.10. De Blender a Cinema 4D
 - 7.10.1. Consejos hacia el Diseño 3D
 - 7.10.2. Uso del modelado hacia el *Videomapping*
 - 7.10.3. Modelando con partículas y efectos

Asignatura 8. Modelado con luz

- 8.1. Motores fuera de línea Arnold
 - 8.1.1. Iluminación para interior y exterior
 - 8.1.2. Aplicación en mapas de desplazamiento y normales
 - 8.1.3. Modificadores de *Render*
- 8.2. Motor V-Ray
 - 8.2.1. Bases de iluminación
 - 8.2.2. Sombreado
 - 8.2.3. Mapas
- 8.3. Técnicas avanzadas de Iluminación global
 - 8.3.1. Gestión con GPU ActiveShade
 - 8.3.2. Optimización del Render fotorrealista. DeNoiser
 - 8.3.3. Render no fotorrealista (caricatura y pintado a mano)
- 8.4. Visualización rápida de modelos
 - 8.4.1. ZBrush
 - 8.4.2. Keyshot
 - 8.4.3. Marmoset
- 8.5. Postproducción de Renders
 - 8.5.1. Multipases
 - 8.5.2. Ilustración 3D en ZBrush
 - 8.5.3. Multipass en ZBrush
- 8.6. Integración en espacios reales
 - 8.6.1. Materiales de Sombras
 - 8.6.2. HDRI e iluminación global
 - 8.6.3. Trackeado de imágenes
- 8.7. Motor de videojuego Unity
 - 8.7.1. Interfaz y configuración
 - 8.7.2. Importación a motores de videojuego
 - 8.7.3. Materiales
- 8.8. Motor de juego Unreal
 - 8.8.1. Interfaz y configuración
 - 8.8.2. Escultura en Unreal
 - 8.8.3. Sombreadores

- 8.9. Modelando en motores de videojuego
 - 8.9.1. Uso de Probuilder
 - 8.9.2. Herramientas de modelado
 - 8.9.3. Plantillas y guardados en memoria
- 8.10. Técnicas avanzadas de Iluminación en videojuegos
 - 8.10.1. Tiempo real, precálculo de luces y renderizado de alta definición (HDRP)
 - 8.10.2. Trazado de rayos (*Ray Tracing*)
 - 8.10.3. Postprocesados

Asignatura 9. Creaciones de terrenos y entornos orgánicos

- 9.1. Modelado orgánico en la naturaleza
 - 9.1.1. Adaptación de pinceles
 - 9.1.2. Creación de rocas y acantilados
 - 9.1.3. Integración con Substance painter 3D
- 9.2. Terreno
 - 9.2.1. Mapas de desplazamiento en terrenos
 - 9.2.2. Creación de rocas y acantilados
 - 9.2.3. Librerías de escaneados
- 9.3. Vegetación
 - 9.3.1. SpeedTree
 - 9.3.2. Vegetación *Low Poly*
 - 9.3.3. Fractales
- 9.4. Herramienta para crear terrenos en Unity
 - 9.4.1. Modelado orgánico del terreno
 - 9.4.2. Pintado del terreno
 - 9.4.3. Creación de Vegetación
- 9.5. Herramienta para crear terrenos en Unreal
 - 9.5.1. Mapa de alturas
 - 9.5.2. Texturizados
 - 9.5.3. Sistema Unreal foliage
- 9.6. Físicas y realismo
 - 9.6.1. Físicas
 - 9.6.2. Viento
 - 9.6.3. Fluidos

- 9.7. Paseos virtuales
 - 9.7.1. Cámaras virtuales
 - 9.7.2. Tercera persona
 - 9.7.3. Disparos en Primera Persona (FPS)
- 9.8. Cinematografía
 - 9.8.1. Herramienta Cinemachine
 - 9.8.2. Secuenciador
 - 9.8.3. Grabación y Ejecutables
- 9.9. Visualización del modelado en realidad virtual
 - 9.9.1. Consejos de modelado y texturizado
 - 9.9.2. Aprovechamiento del espacio interaxial
 - 9.9.3. Preparación de proyectos
- 9.10. Creación de escena en realidad virtual
 - 9.10.1. Situación de las cámaras
 - 9.10.2. Terrenos e infoarquitectura
 - 9.10.3. Plataformas de uso

Asignatura 10. Aplicaciones del modelado a impresión 3D, Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Fotogrametría

- 10.1. Preparación para impresión 3D
 - 10.1.1. Tipos de impresiones
 - 10.1.2. Reducción de polígonos
 - 10.1.3. Proyecciones de malla
- 10.2. Listos para impresión 3D
 - 10.2.1. Vaciados
 - 10.2.2. Encastres
 - 10.2.3. Consejos e importaciones
- 10.3. Fotogrametría
 - 10.3.1. Biblioteca Megascan
 - 10.3.2. Agisoft Metashape software
 - 10.3.3. Preparación del modelo

- 10.4. Preparación de la Fotogrametría
 - 10.4.1. Obtención de puntos
 - 10.4.2. Retopología
 - 10.4.3. Optimización del modelo
- 10.5. Trabajando en Realidad Virtual
 - 10.5.1. Software Quill
 - 10.5.2. Interfaz
 - 10.5.3. *Brushes* y *Clone tool*
 - 10.5.4. Creación de personaje en VR
- 10.6. Personaje y escenario con Quill
 - 10.6.1. Creación de personaje en VR
 - 10.6.2. Escenario inmersivo
 - 10.6.3. Desarrollo de personaje
- 10.7. Preparación de escena en Quill
 - 10.7.1. Pintado del personaje en VR
 - 10.7.2. Posado
 - 10.7.3. Spawn Area. Ajustando cámaras
- 10.8. De Quill a Arnold y Unreal
 - 10.8.1. Exportación y formato
 - 10.8.2. *Render* en Arnold
 - 10.8.3. Integración en Unreal
- 10.9. Realidad Aumentada: Unity y Vuforia
 - 10.9.1. Importación a Unity
 - 10.9.2. Vuforia
 - 10.9.3. Iluminación y materiales
- 10.10. Realidad Aumentada: preparación de escena
 - 10.10.1. Preparación de la escena
 - 10.10.2. Visualización sobre entorno real
 - 10.10.3. Creación y visualización múltiple en AR

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.

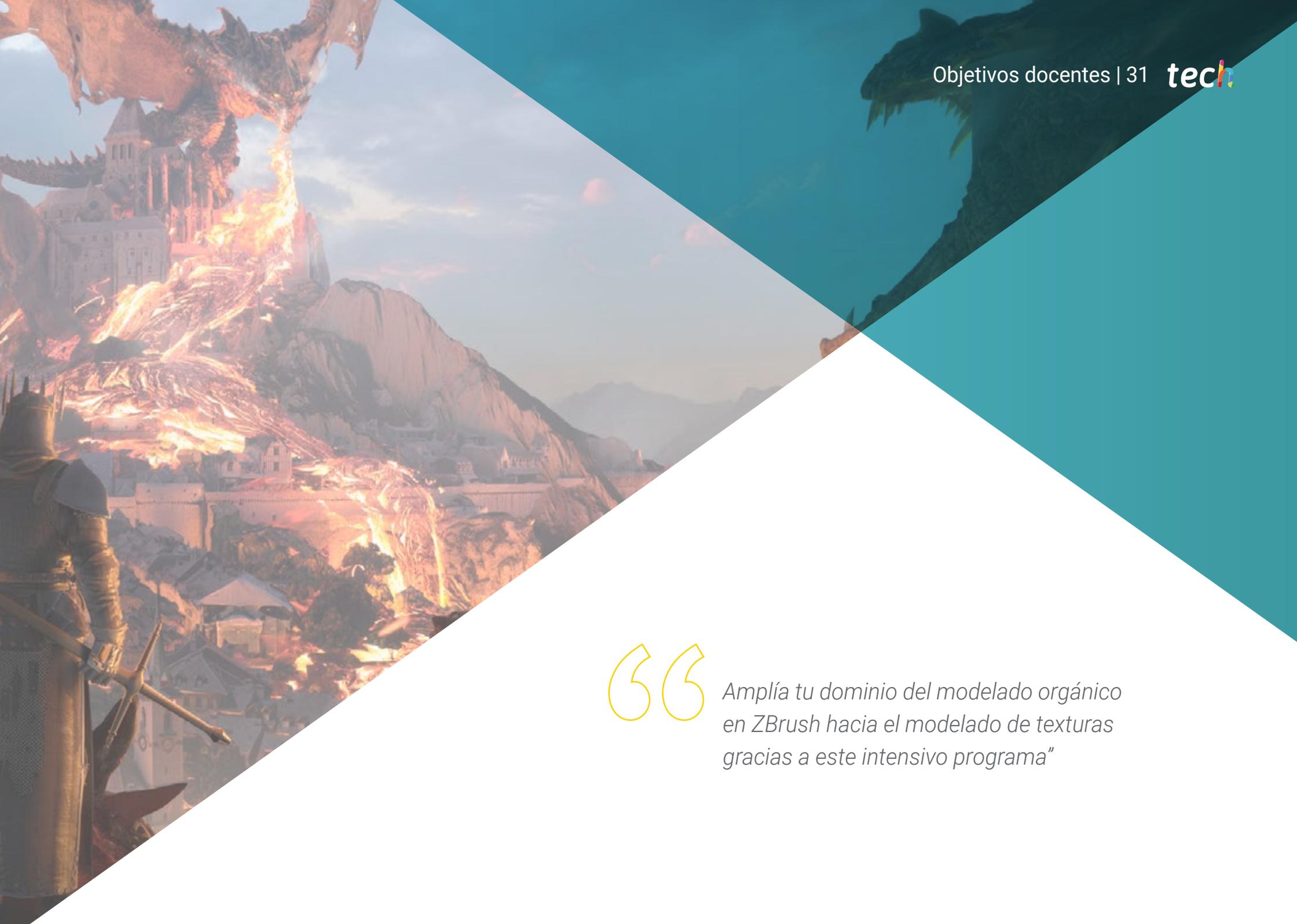
05

Objetivos docentes

La Maestría Oficial Universitaria en Escultura Digital nace con la finalidad de otorgar una especialización en este campo, dado su amplio abanico de posibilidades profesionales. Un objetivo que será posible alcanzar gracias al temario confeccionado por auténticos expertos, el enfoque teórico-práctico y las múltiples herramientas didácticas. Un conjunto de elementos que llevarán al egresado a impulsar sus competencias para el modelado 3D, la Realidad Virtual y trabajar en equipo en proyectos que requieren de otros especialistas.

*Living
SUCCESS*





“

Amplía tu dominio del modelado orgánico en ZBrush hacia el modelado de texturas gracias a este intensivo programa”



Objetivos generales

- ♦ Conocer la necesidad de una buena topología en todos los niveles de desarrollo y producción
- ♦ Satisfacer las demandas en creación de pelo y ropa para videojuegos, cine, impresión 3D, realidad aumentada y virtual
- ♦ Manejar sistemas de modelado, texturizado e iluminación en sistema de realidad virtual
- ♦ Conocer los sistemas actuales de la industria de cine y videojuegos para ofrecer grandes resultados



Serás todo un experto en el manejo de 3ds Max, Blender, ZBrush, Substance Painter, Marvelous Designer, Quills, Unity e Unreal”





Objetivos específicos

Asignatura 1. Creación de superficies rígidas

- ♦ Conocer las técnicas estructurales como Edit poly o modelado por *Splines* por medio
- ♦ Utilizar las máscaras y su proyección para conformar el modelo, las referencias como sistema de modelado y conformar la estructura de obras de una forma técnica

Asignatura 2. Texturizado para Escultura Digital

- ♦ Identificar la etapa del texturizado, así como de los sistemas de exportación estándar entre los diversos programas
- ♦ Entender las características de cada software y la forma de integrarlos en lo equipos de trabajo
- ♦ Utilizar programas de gestión de texturas de software libres para sacar todos los mapas necesarios para la elaboración de un proyecto
- ♦ Conocer las técnicas para pintar geometrías de forma directa con programas como ZBrush, 3ds Max, VFX y *Substance painter*

Asignatura 3. Creación de máquinas

- ♦ Desarrollar el bagaje de esculpido e integración entre técnicas de modelado estructural en 3ds Max con modelado orgánico en ZBrush y modelado de mallas
- ♦ Ser capaz de crear su primer estudio de *Render* con un motor de iluminación profesional observando la incidencia de la luminosidad en los proyectos para tener un mejor acabado de volúmenes

Asignatura 4. Creación de humanoide

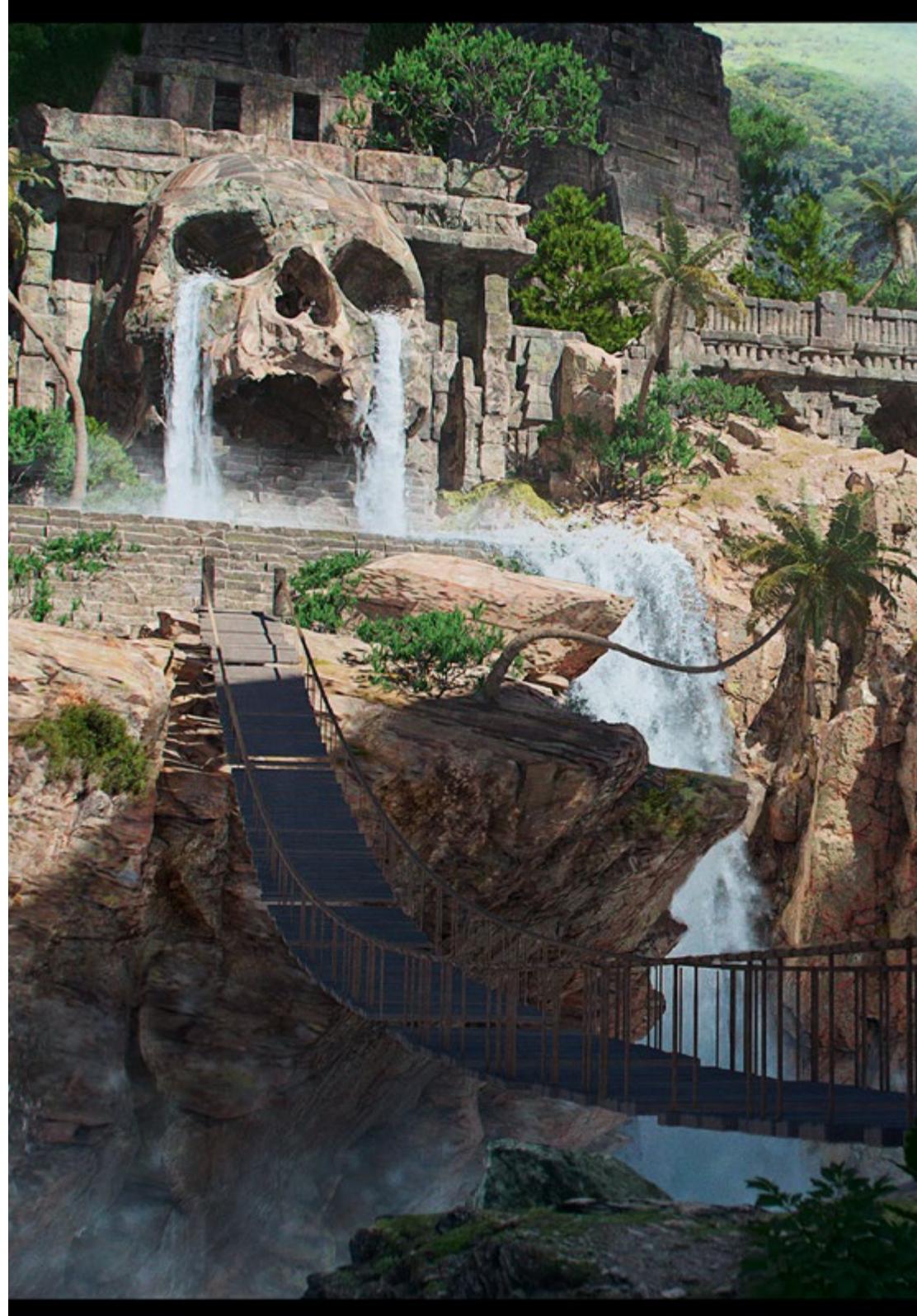
- ♦ Analizar la fisionomía del rostro humano y su topología para animarlo
- ♦ Crear las principales expresiones de un rostro humano usando programas específicos, sistemas de *riggeado* y captura de movimiento
- ♦ Entender la psicología y los diversos estilos de representación
- ♦ Generar grupos de personas sin costos excesivos a nivel de *Render*, ayudándolo a construir escenas complejas

Asignatura 5. Pelo, ropa y accesorios

- ♦ Utilizar diferentes técnicas para el modelado de pelo, ropa y accesorios, dependiendo para el medio al que vayan dirigidos nuestros modelados y el acabado que desee conseguir
- ♦ Renderizar estos elementos a través de motores de iluminación global generando imágenes de gran precisión

Asignatura 6. Animales y criaturas

- ♦ Ampliar conocimientos de modelado orgánico en ZBrush hacia el modelado de texturas complejas como plumas, pelo, escamas y pieles de reptiles mediante generadores de patrones procedurales y el uso de alphas
- ♦ Profundizar en el arco de estilos trabajando desde formatos realistas a estilos de representación NPR (Render no Fotorrealistas) como el anime o el cartoon, así como el importante sector del FanArt para impresión 3D mediante paneles de proyección sobre la escultura





Asignatura 7. Uso de programa Blender

- ◆ Conocer la más novedosa y reciente herramienta utilizada por grandes estudios de animación: Grease Pencil
- ◆ Renderizar modelos en motores propios como Eevee y Cycles, para hacer adaptaciones rápidas y precisas
- ◆ Crear modelos profesionales y adaptables a los diversos softwares
- ◆ Realizar el proceso inverso para trasladar formas de Blender a Maya y Cinema 4D

Asignatura 8. Modelado con luz

- ◆ Trabajar en los *Renderers* desde el paradigma del fotorrealismo y estilos no fotorrealistas con estilos caricatura y pintado a mano, visualizando las obras en géneros distintos de representación para elegir el que más se adapte a las necesidades
- ◆ Integrar los trabajos en sistemas de visualización permitiéndole moverse de forma profesional

Asignatura 9. Creaciones de terrenos y entornos orgánicos

- ◆ Crear personajes en movimiento por los paisajes creados, utilizando técnicas de rigado rápido mediante captura de movimiento y creando espacios de movimiento
- ◆ Filmar proyectos para presentaciones y crear un ejecutable para poder compartirlo a clientes sin que tengan el software de desarrollo

Asignatura 10. Aplicaciones del modelado a impresión 3D, Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Fotogrametría

- ◆ Crear un diseño con modelado orgánico y preparar el modelo para impresión 3D y fresado
- ◆ Crear encastres para que las figuras puedan ser impresas, pero que a la vez sirvan para ser seriadas por medio de moldes, creando sistemas eficientes y de bajo coste

06

Salidas profesionales

El perfil de egreso de la Maestría en Escultura Digital es el de un profesional con altas habilidades creativas, con conocimientos técnicos y habilidades para la resolución de problemas. En este sentido, al finalizar el programa, el diseñador será capaz de superar los principales desafíos que se presenten ante la creación de proyectos de esculturas digitales e incorporar la metodología de trabajo más efectiva. De esta forma, podrá convertirse en un distinguido escultor digital.

Upgrading...





“

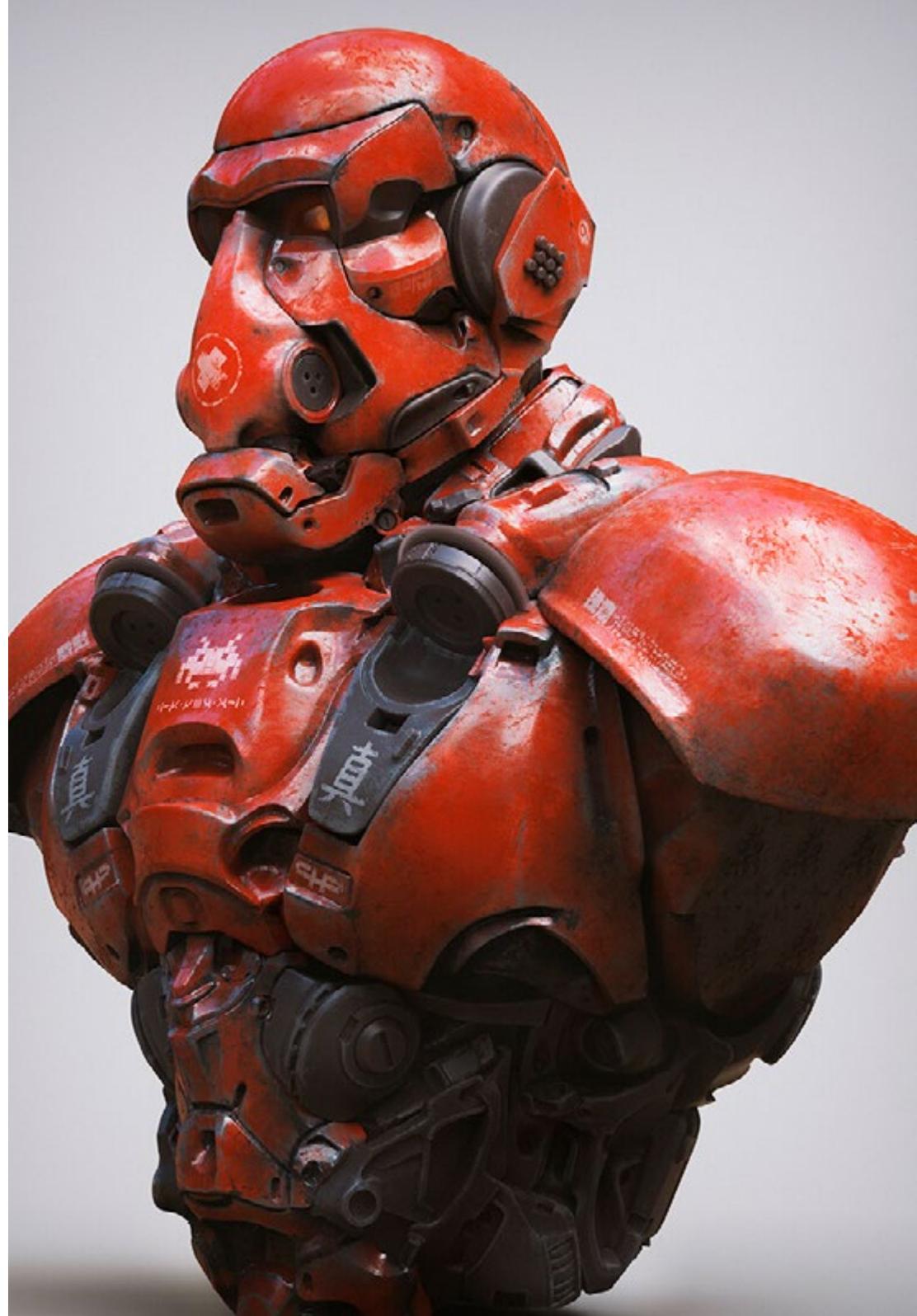
Transforma tus diseños y alcanza con esta titulación universitaria el plus que necesitan para que accedas a los mejores puestos en estudios creativos”

Perfil del egresado

Esta titulación muestra un enfoque profesionalizante, que impulsa las habilidades del alumnado, permitiéndole implementar en sus creaciones los últimos avances técnicos y estrategias para la creación de principio a fin de cualquier proyecto. De esta manera, el alumno será capaz de desenvolverse con éxito ante las situaciones más complejas, aportando soluciones efectivas y creativas, dando respuesta a los requerimientos de los clientes más exigentes. Además, desarrollará sus competencias para el trabajo colaborativo con equipos interdisciplinares en los estudios de diseño más distinguidos. El egresado será, de esta forma, un profesional solvente y preparado para desempeñarse en un sector en alza.

Incorporarás nuevas tecnologías y técnicas innovadoras en el proceso de Escultura Digital.

- ♦ **Creatividad e Innovación:** Los profesionales desarrollan la capacidad de generar ideas originales y soluciones creativas en el proceso de escultura digital, aplicando el pensamiento innovador para superar desafíos artísticos y técnicos
- ♦ **Pensamiento Crítico y Análisis:** Se fomenta la capacidad de evaluar y analizar críticamente obras de escultura digital y procesos creativos, permitiendo a los profesionales tomar decisiones informadas y fundamentadas en su trabajo artístico
- ♦ **Comunicación Intercultural:** Se desarrollan habilidades para comunicarse y trabajar en entornos multiculturales, entendiendo y respetando las diversas perspectivas que pueden influir en la creación y percepción de la Escultura Digital
- ♦ **Presentación y Defensa de Proyectos:** Los egresados desarrollan habilidades para presentar y defender sus proyectos de escultura digital de manera efectiva ante audiencias diversas, utilizando técnicas de comunicación que destacan la creatividad y el valor de sus obras



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

1. Escultor Digital: este profesional se encarga de crear obras de arte tridimensionales utilizando herramientas y software de escultura digital, explorando conceptos estéticos y narrativos a través del modelado en 3D.

Responsabilidades: Diseñar y modelar esculturas digitales, aplicar técnicas de texturización y renderizado, y presentar sus obras en exposiciones o plataformas digitales.

2. Artista Visual en Multimedia: este especialista utiliza la escultura digital como parte de proyectos artísticos que integran diversas disciplinas, como la animación, el videoarte y la instalación interactiva.

Responsabilidades: Desarrollar proyectos que combinan escultura digital con otros medios, colaborar con otros artistas en instalaciones y eventos, y presentar obras en galerías y festivales de arte.

3. Diseñador de Productos: este profesional aplica sus habilidades de escultura digital en el desarrollo de productos, creando modelos 3D que se utilizan en la producción de bienes físicos, desde juguetes hasta artículos de consumo.

Responsabilidades: Diseñar y modelar productos, colaborar con ingenieros y fabricantes para asegurar la viabilidad del diseño, y realizar prototipos digitales para pruebas y presentaciones.

4. Consultor en Arte Digital: este especialista asesora a empresas y organizaciones sobre el uso y aplicación del arte digital y la escultura digital en sus proyectos, estrategias de marketing y comunicación visual.

Responsabilidades: Proporcionar orientación sobre tendencias en arte digital, desarrollar propuestas creativas para la implementación de proyectos artísticos y colaborar en campañas de promoción.

5. Artista 3D para Videojuegos: Este profesional se especializa en crear modelos y personajes tridimensionales para la industria de los videojuegos, utilizando técnicas de escultura digital para desarrollar elementos visuales inmersivos.

Responsabilidades: Diseñar y modelar personajes, entornos y objetos en 3D, colaborar con equipos de desarrollo de juegos y realizar ajustes basados en retroalimentación y pruebas de usuario.

6. Animador Digital: Este profesional utiliza habilidades de escultura digital para crear animaciones 3D, aportando movimiento y vida a personajes y escenas en producciones cinematográficas, videojuegos y publicidad.

Responsabilidades: Modelar y riggear personajes, crear animaciones y efectos visuales, y colaborar con directores y otros animadores para lograr la visión creativa del proyecto.



Desarrollarás un estilo artístico único en el ámbito de la escultura digital, reflejando la identidad y la visión del artista en tus obras”

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.

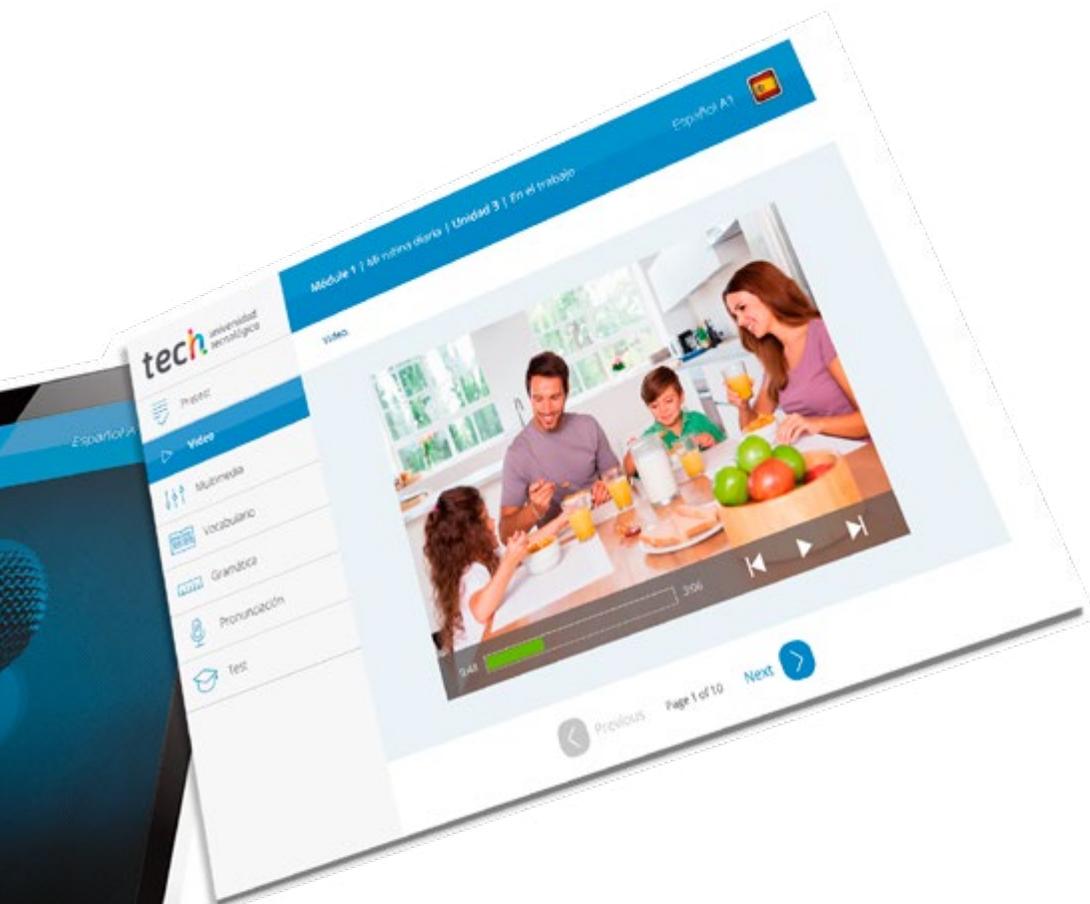
En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas 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”

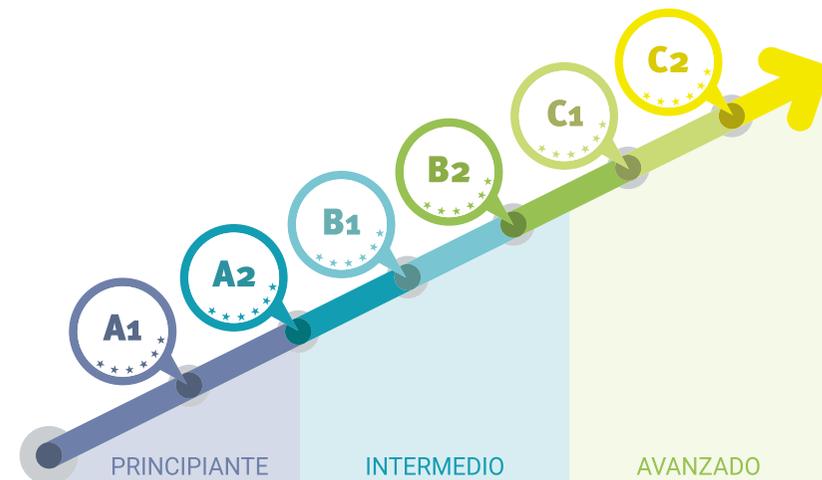




TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- 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 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.

*Excelencia.
Flexibilidad.
Vanguardia.*

“

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

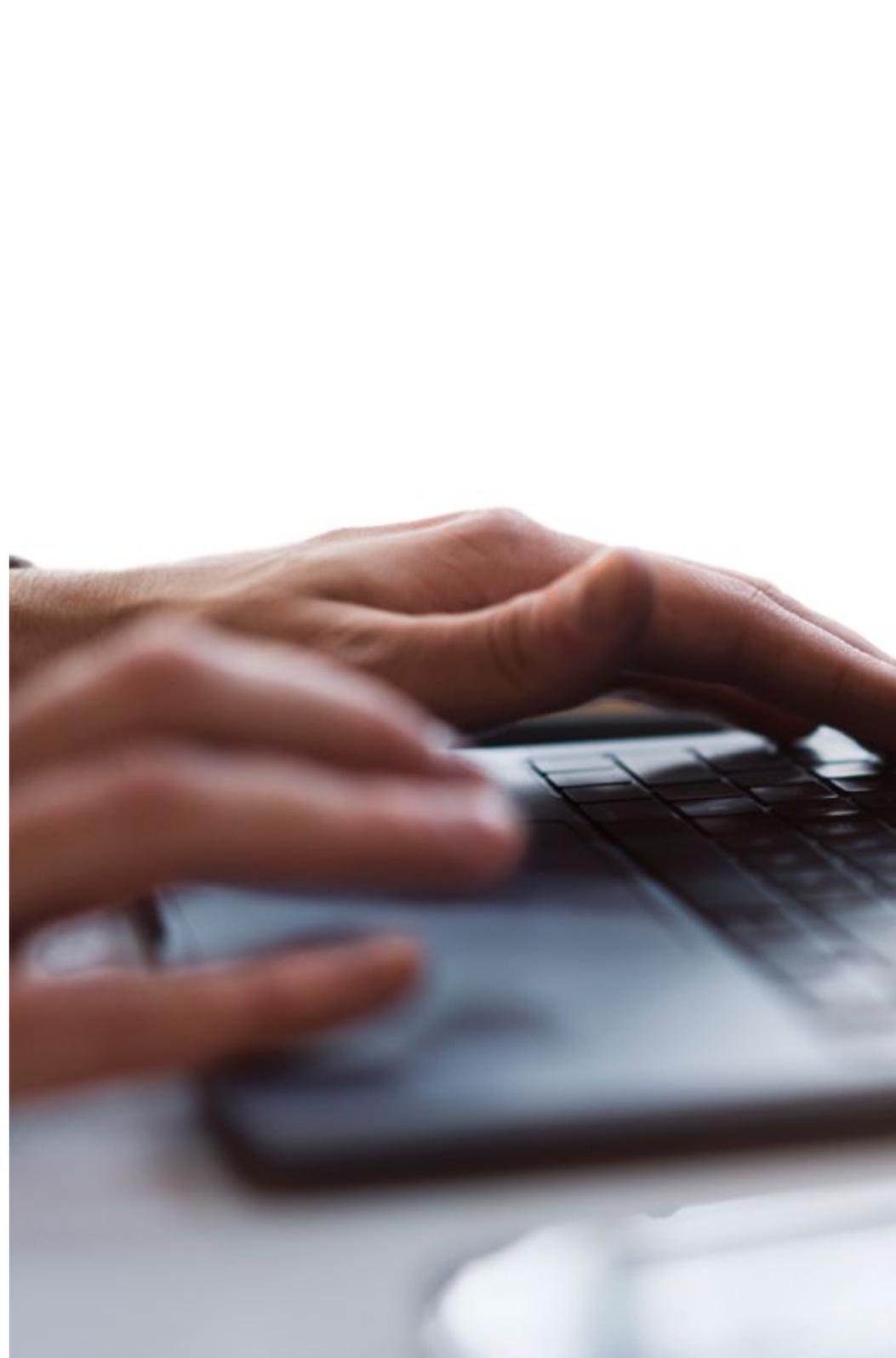
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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 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

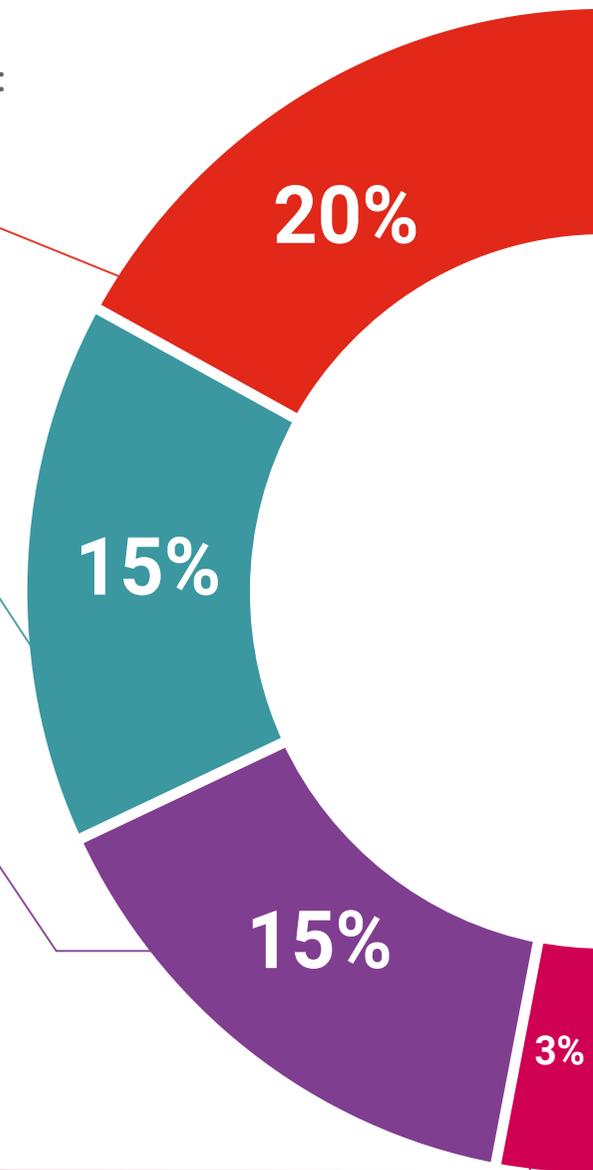
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

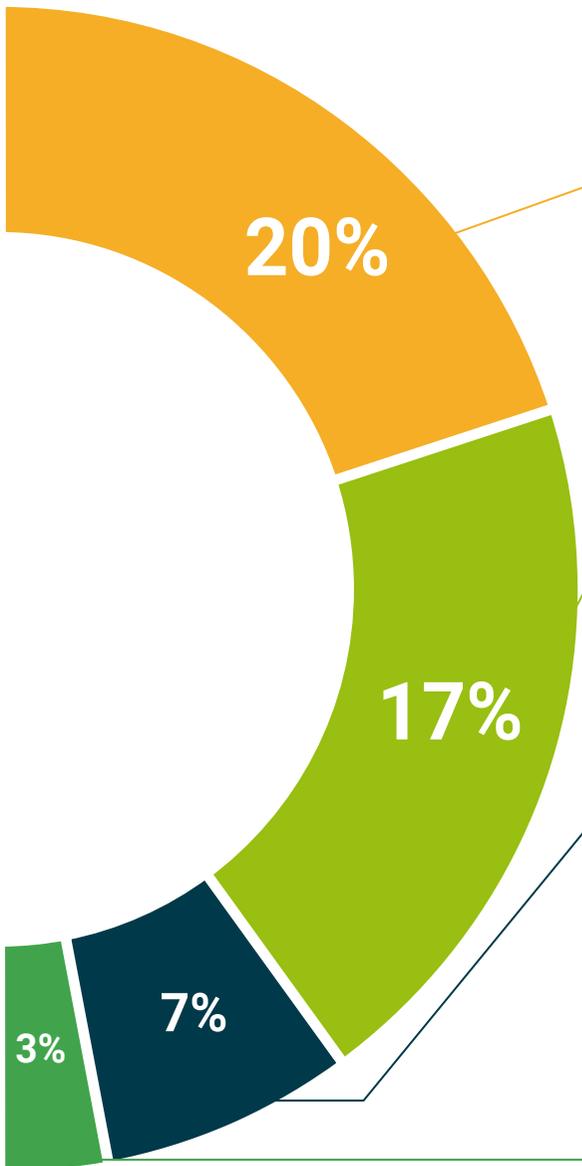
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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.



09

Cuadro docente

Para garantizar que el proceso de aprendizaje se desarrolla adecuadamente, TECH ha seleccionado un cuadro docente de alto nivel compuesto por profesionales en activo. Estos profesores lograrán transmitir al alumno todas las claves de la escultura digital, de modo que estos puedan integrarlas en su práctica laboral. Así, esta Maestría Oficial Universitaria en Escultura Digital no sólo dispone de una metodología de enseñanza innovadora y eficaz, sino un profesorado a la altura de la exigencia actual en esta compleja y apasionante disciplina.



“

*El mejor cuadro docente te espera
para transmitirte las últimas tendencias
de la Escultura Digital aplicada al mundo
del diseño”*

Dirección



D. Sequeros Rodríguez, Salvador

- Especialista en Escultura Digital
- Modelador 3D y de Concept Art para Slicecore. Chicago
- Modelador y Videomapping para Rodrigo Tamariz. Valladolid
- Restaurador en Geocisa
- Profesor de Ciclo Formativo de Grado Superior en Animación 3D en la Escuela Superior de Imagen y Sonido. Valladolid
- Profesor de Ciclo Formativo de Grado Superior en GFGS Animación 3D en el Instituto Europeo di Design (IED). Madrid
- Licenciatura de Bellas Artes con la Especialidad de Diseño y Escultura por la Universidad de Salamanca
- Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual por la Universidad URJC. Madrid



“

Todos los docentes de este programa acumulan una amplia experiencia, ofreciéndote una perspectiva innovadora sobre los principales avances en este campo de estudios”

10

Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Escultura Digital 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 Maestría en Escultura Digital y da un paso adelante en tu carrera profesional”

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria en Escultura Digital se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE 20231255, 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](#)

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.

TECH es miembro de **The Design Society (DS)**, la mayor comunidad de profesionales enfocados en el desarrollo de la ciencia del diseño, la cual brinda oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional continuo a todos sus miembros, enfocando sus beneficios a la comunidad en un ámbito didáctico, facilitando recursos tecnológicos, herramientas y enseñanza digital a través de foros, congresos, webinars, clases magistrales y recursos a los que el alumno podrá acceder durante su preparación profesional.

TECH es miembro de:



Título: **Maestría en Escultura Digital**

No. de RVOE: **20231255**

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

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**



Supera con éxito este programa y recibe tu titulación oficial para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como la Escultura Digital”

11

Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Escultura Digital**, 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 Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)”

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Escultura Digital** 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 Escultura Digital** 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 Escultura Digital** 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 Maestría Oficial Universitaria 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: 20231255

**Maestría Oficial
Universitaria
Escultura Digital**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

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

Maestría Oficial Universitaria Escultura Digital

Nº de RVOE: 20231255

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

TECH es miembro de:

the **Design Society**
a worldwide community

tech
universidad

