

Máster Título Propio

Modelado 3D Hard Surface





Máster Título Propio

Modelado 3D

Hard Surface

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/informatica/master/master-modelado-3d-hard-surface

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. 50

01

Presentación del programa

El sector del *3D modeling* ha experimentado un crecimiento explosivo en los últimos años, impulsado por avances tecnológicos y una mayor demanda en industrias como el cine, los videojuegos, la realidad virtual y la automoción. Según un informe de la Organización de las Naciones Unidas, se espera que el mercado de la creación de contenido digital crezca a una tasa anual del 17% hasta 2026. Esta evolución exige profesionales altamente cualificados en técnicas avanzadas de *hard surface modeling*. En este contexto, TECH ofrece una titulación universitaria 100% online, diseñada para capacitar a los profesionales en Modelado 3D, con el objetivo de que los profesionales adquieran las habilidades necesarias para destacarse en este sector en constante expansión.





“

*Gracias a esta titulación universitaria,
dominarás técnicas avanzadas de Modelado
3D Hard Surface aplicadas a sectores como
videojuegos, simulación, cine y realidad virtual”*

El Modelado 3D *Hard Surface* se ha consolidado como una habilidad clave en múltiples industrias tecnológicas, desde el desarrollo de videojuegos hasta la creación de simulaciones en sectores como la automoción o la arquitectura. De hecho, el avance de la tecnología ha permitido que las herramientas de modelado sean cada vez más sofisticadas y accesibles, lo que aumenta la demanda de expertos en la creación de entornos y objetos tridimensionales complejos. En este panorama, los profesionales con conocimientos en hard surface modeling son esenciales para la producción de contenido visual de alta calidad.

Por lo tanto, esta titulación universitaria tiene como objetivo proporcionar al alumnado una comprensión profunda de las técnicas avanzadas de Modelado 3D, con especial atención al modelado de superficies duras, uno de los pilares fundamentales de la creación digital. A través de un currículo centrado en el uso de software especializado y la aplicación de prácticas reales, los profesionales adquirirán competencias técnicas que les permitirá generar modelos precisos y detallados para aplicaciones profesionales. De este modo, los egresados potenciarán un perfil diferencial y creativo en un sector altamente competitivo, integrando conocimientos que fomentan la precisión, el pensamiento tridimensional, la resolución de problemas complejos, la atención al detalle, la autonomía técnica y la capacidad de traducir ideas en soluciones visuales funcionales y expresiva.

Posteriormente, la modalidad online de este programa universitario ofrece una flexibilidad única que permite a los futuros especialistas acceder a contenido de calidad sin barreras geográficas. De esto modo, podrán compaginar el estudio con otras responsabilidades personales o profesionales, ofreciendo la posibilidad de aprender a su propio ritmo y desde cualquier lugar del mundo. Como valor añadido, se cuenta con un Campus Virtual en el que se encuentra material didáctico y avanzado. Así, los profesionales optimizarán sus conocimientos y podrán aplicarlos con facilidad en el sector.

Este **Máster Título Propio en Modelado 3D Hard Surface** 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
- ♦ 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 Modelado 3D
- ♦ 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



Explorarás a profundidad los principios fundamentales del Hard Surface modeling desde la planificación inicial hasta la optimización final del modelo"

“

Aplicarás flujos de trabajo profesionales con herramientas líderes como Blender, ZBrush, Autodesk Maya y motores de producción real”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del Modelado 3D, 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.

Perfeccionarás habilidades prácticas en escultura digital y creación de geometrías complejas con precisión técnica y enfoque profesional.

Crearás modelos 3D listos para animación, renderizado o integración directa en motores como Unreal Engine y Unity.



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.



Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Profesorado
TOP
Internacional

La metodología
más eficaz

nº1
Mundial
Mayor universidad
online 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

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 propuesto está diseñado para ofrecer una capacitación integral en Modelado 3D *Hard Surface*, abarcando tanto las bases como las técnicas más avanzadas del sector. A lo largo del programa universitario, el alumnado desarrollará competencias clave para dominar herramientas especializadas y aplicar métodos innovadores en proyectos de alta complejidad. Además, el itinerario académico promoverá una visión práctica y orientada a la industria, preparando a los profesionales para enfrentar los desafíos de un sector en constante evolución. Con un enfoque vanguardista, esta titulación universitaria ofrece una excelente oportunidad para quienes buscan destacar en el competitivo mundo digital.



“

*Te capacitarás en una modalidad
100% online con acceso flexible a
contenidos técnicos, recursos visuales
y acompañamiento experto”*

Módulo 1. Estudio de la Figura y la Forma

- 1.1. La figura geométrica
 - 1.1.1. Tipos de figuras geométricas
 - 1.1.2. Construcciones geométricas básicas
 - 1.1.3. Transformaciones geométricas en el plano
- 1.2. Polígonos
 - 1.2.1. Triángulos
 - 1.2.2. Cuadriláteros
 - 1.2.3. Polígonos regulares
- 1.3. Sistema Axonométrico
 - 1.3.1. Fundamentos del sistema
 - 1.3.2. Tipos de axonometría ortogonal
 - 1.3.3. Croquis
- 1.4. Dibujo tridimensional
 - 1.4.1. Perspectiva y tercera dimensión
 - 1.4.2. Elementos esenciales del dibujo
 - 1.4.3. Perspectivas
- 1.5. Dibujo Técnico
 - 1.5.1. Nociones básicas
 - 1.5.2. Disposición de las vistas
 - 1.5.3. Cortes
- 1.6. Fundamentos elementos mecánicos I
 - 1.6.1. Ejes
 - 1.6.2. Uniones y tornillos
 - 1.6.3. Resortes
- 1.7. Fundamentos elementos mecánicos II
 - 1.7.1. Cojinetes
 - 1.7.2. Engranajes
 - 1.7.3. Elementos mecánicos flexibles
- 1.8. Leyes de simetría
 - 1.8.1. Traslación – Rotación – Reflexión - Extensión
 - 1.8.2. Toque – Superposición – Sustracción – Intersección - Unión
 - 1.8.3. Leyes combinadas

- 1.9. Análisis de la forma
 - 1.9.1. La Forma función
 - 1.9.2. La Forma mecánica
 - 1.9.3. Tipos de formas
- 1.10. Análisis Topológico
 - 1.10.1. Morfogénesis
 - 1.10.2. Composición
 - 1.10.3. Morfología y Topología

Módulo 2. El Modelado *Hard Surface*

- 2.1. Modelado *Hard Surface*
 - 2.1.1. Control de topología
 - 2.1.2. Comunicación de función
 - 2.1.3. Velocidad y eficiencia
- 2.2. *Hard Surface I*
 - 2.2.1. Harsurface
 - 2.2.2. Desarrollo
 - 2.2.3. Estructura
- 2.3. *Hard Surface II*
 - 2.3.1. Aplicaciones
 - 2.3.2. Industria física
 - 2.3.3. Industria virtual
- 2.4. Tipos de modelados
 - 2.4.1. Modelado Técnico / *Nurbs*
 - 2.4.2. Modelado Poligonal
 - 2.4.3. Modelado *Sculpt*
- 2.5. Modelado *Hard Surface* profundo
 - 2.5.1. Perfiles
 - 2.5.2. Topología y flujo de bordes
 - 2.5.3. Resolución de mallas
- 2.6. Modelado *Nurbs*
 - 2.6.1. Puntos – Líneas – Polilíneas - Curvas
 - 2.6.2. Superficies
 - 2.6.3. Geometría 3D

- 2.7. Bases del modelado poligonal
 - 2.7.1. *Edit Poly*
 - 2.7.2. Vértices – Aristas - Polígonos
 - 2.7.3. Operaciones
- 2.8. Bases del modelado *Sculpt*
 - 2.8.1. Geometría base
 - 2.8.2. Subdivisiones
 - 2.8.3. Deformadores
- 2.9. Topología y retopología
 - 2.9.1. *High Poly* y *Low poly*
 - 2.9.2. Conteo Poligonal
 - 2.9.3. *Bake maps*
- 2.10. *UV Maps*
 - 2.10.1. Coordenadas UV
 - 2.10.2. Técnicas y Estrategias
 - 2.10.3. *Unwrapping*

Módulo 3. Modelado Técnico en Rhino

- 3.1. Modelado Rhino
 - 3.1.1. La interfaz de Rhino
 - 3.1.2. Tipos de objetos
 - 3.1.3. Navegando el modelo
- 3.2. Nociones fundamentales
 - 3.2.1. Edición con *Gumball*
 - 3.2.2. *Viewports*
 - 3.2.3. Ayudantes de modelado
- 3.3. Modelado de precisión
 - 3.3.1. Entrada por coordenadas
 - 3.3.2. Entrada de restricción de distancia y ángulo
 - 3.3.3. Restricción a objetos
- 3.4. Análisis de comandos
 - 3.4.1. Ayudantes de modelado adicionales
 - 3.4.2. *SmartTrack*
 - 3.4.3. Planos de construcción

- 3.5. Líneas y Polilíneas
 - 3.5.1. Círculos
 - 3.5.2. Líneas de forma libre
 - 3.5.3. Hélice y espiral
- 3.6. Edición de geometrías
 - 3.6.1. *Fillet* y *chanfer*
 - 3.6.2. Mezcla de curvas
 - 3.6.3. *Loft*
- 3.7. Transformaciones I
 - 3.7.1. Mover – Rotar – Escalar
 - 3.7.2. Unir – Podar - Extender
 - 3.7.3. Separar – Offset - Formaciones
- 3.8. Creando formas
 - 3.8.1. Formas deformables
 - 3.8.2. Modelando con sólidos
 - 3.8.3. Transformación de sólidos
- 3.9. Creando superficies
 - 3.9.1. Superficies simples
 - 3.9.2. Extrusión, *lofting* y revolución de superficies
 - 3.9.3. Barridos de superficies
- 3.10. Organización
 - 3.10.1. Capas
 - 3.10.2. Grupos
 - 3.10.3. Bloques

Módulo 4. Técnicas de Modelado y su Aplicación en Rhino

- 4.1. Técnicas
 - 4.1.1. Intersección para un soporte
 - 4.1.2. Creación de un casco espacial
 - 4.1.3. Tuberías
- 4.2. Aplicación I
 - 4.2.1. Crear una llanta de un carro
 - 4.2.2. Creación de un neumático
 - 4.2.3. Modelado de un reloj

- 4.3. Técnicas básicas II
 - 4.3.1. Uso de isocurvas y aristas para modelar
 - 4.3.2. Hacer aberturas en la geometría
 - 4.3.3. Trabajando con bisagras
- 4.4. Aplicación II
 - 4.4.1. Creación de una turbina
 - 4.4.2. Construir entradas de aire
 - 4.4.3. Consejos para imitar el grosor del borde
- 4.5. Herramientas
 - 4.5.1. Consejos para usar la simetría espejo
 - 4.5.2. Uso de Filetes
 - 4.5.3. Uso *Trims*
- 4.6. Aplicación mecánica
 - 4.6.1. Creación de Engranajes
 - 4.6.2. Construcción de una polea
 - 4.6.3. Construcción de un amortiguador
- 4.7. Importación y Exportación de archivos
 - 4.7.1. Enviar archivos Rhino
 - 4.7.2. Exportar archivos Rhino
 - 4.7.3. Importar a Rhino desde Illustrator
- 4.8. Herramientas de análisis I
 - 4.8.1. Herramienta de análisis gráfico de curvatura
 - 4.8.2. Análisis de continuidad de la curva
 - 4.8.3. Problemas y soluciones de los análisis de las curvas
- 4.9. Herramientas de análisis II
 - 4.9.1. Herramienta de análisis de la dirección de la superficie
 - 4.9.2. Herramienta de análisis de superficies Mapa del entorno
 - 4.9.3. Herramienta de análisis Mostrar bordes
- 4.10. Estrategias
 - 4.10.1. Estrategias de construcción
 - 4.10.2. Superficie por red de curvas
 - 4.10.3. Trabajar con blueprints





Módulo 5. Modelado Avanzado en Rhino

- 5.1. Modelado de una motocicleta
 - 5.1.1. Importando imágenes de referencia
 - 5.1.2. Modelado de neumático trasero
 - 5.1.3. Modelado de la llanta trasera
- 5.2. Componentes mecánicos eje trasero
 - 5.2.1. Creando el sistema de frenos
 - 5.2.2. Construyendo la cadena de transmisión
 - 5.2.3. Modelando el cobertor de cadena
- 5.3. Modelado del motor
 - 5.3.1. Creación del cuerpo
 - 5.3.2. Agregando elementos mecánicos
 - 5.3.3. Incorporando detalles técnicos
- 5.4. Modelado de la cubierta principal
 - 5.4.1. Modelado de curvas y superficies
 - 5.4.2. Modelado de la cubierta
 - 5.4.3. Cortando el marco
- 5.5. Modelado de la zona superior
 - 5.5.1. Construyendo el asiento
 - 5.5.2. Creando detalles en la zona delantera
 - 5.5.3. Creando detalles en la zona trasera
- 5.6. Partes funcionales
 - 5.6.1. El tanque de gasolina
 - 5.6.2. Luces traseras
 - 5.6.3. Luces delanteras
- 5.7. Construyendo el eje delantero I
 - 5.7.1. Sistema de frenos y llanta
 - 5.7.2. La horquilla
 - 5.7.3. El manillar
- 5.8. Construyendo el eje delantero II
 - 5.8.1. Las empuñaduras
 - 5.8.2. Los cables de freno
 - 5.8.3. Los instrumentos

- 5.9. Agregando de detalles
 - 5.9.1. Refinado el cuerpo principal
 - 5.9.2. Agregando el silenciador
 - 5.9.3. Incorporando los pedales
- 5.10. Elementos finales
 - 5.10.1. Modelando el parabrisas
 - 5.10.2. Modelado del soporte
 - 5.10.3. Detalles finales

Módulo 6. Modelado Poligonal en 3D Studio Max

- 6.1. 3D Studio Max
 - 6.1.1. Interfaz de 3dsmax
 - 6.1.2. Configuraciones personalizadas
 - 6.1.3. Modelado con primitivas y deformadores
- 6.2. Modelado con referencias
 - 6.2.1. Creación de imágenes de referencia
 - 6.2.2. Suavizado de superficies duras
 - 6.2.3. Organización de escenas
- 6.3. Mallas de alta resolución
 - 6.3.1. Modelado suavizado básico y grupos de suavizado
 - 6.3.2. Modelado con extrusiones y biseles
 - 6.3.3. Usando el modificador Turbosmooth
- 6.4. Modelado con Splines
 - 6.4.1. Modificando curvaturas
 - 6.4.2. Configurando las caras de los polígonos
 - 6.4.3. Extruyendo y esferizando
- 6.5. Creando formas complejas
 - 6.5.1. Configurando componentes y grilla de trabajo
 - 6.5.2. Duplicando y soldando componentes
 - 6.5.3. Limpiando polígonos y suavizando
- 6.6. Modelado con cortes de bordes
 - 6.6.1. Creación y posicionamiento de la plantilla
 - 6.6.2. Haciendo cortes y limpiando topología
 - 6.6.3. Extruyendo formas y creando pliegues

- 6.7. Modelado a partir de modelo *Low Poly*
 - 6.7.1. Iniciando con la forma básica y agregando chaflanes
 - 6.7.2. Agregando subdivisiones y generando bordes
 - 6.7.3. Cortes, soldaduras y detalles
- 6.8. Modificador *Edit Poly*
 - 6.8.1. Flujo de trabajo
 - 6.8.2. Interface
 - 6.8.3. *Sub Objects*
- 6.9. Creación de objetos compuestos
 - 6.9.1. *Morph, Scatter, Conform y Connect Compound objects*
 - 6.9.2. *BlobMesh, ShapeMerge y Boolean Compound objects*
 - 6.9.3. *Loft, Mesher y Proboolean Compound objects*
- 6.10. Técnicas y estrategias para crear UVs
 - 6.10.1. Geometrías simples y geometrías tipo arco
 - 6.10.2. Superficies duras
 - 6.10.3. Ejemplos y aplicaciones

Módulo 7. Modelado Poligonal Avanzado en 3D Studio Max

- 7.1. Modelado de una nave Sci - FI
 - 7.1.1. Creando nuestro espacio de trabajo
 - 7.1.2. Comenzando con el cuerpo principal
 - 7.1.3. Configuración para las alas
- 7.2. La cabina
 - 7.2.1. Desarrollo del área de la cabina
 - 7.2.2. Modelando el panel de control
 - 7.2.3. Agregando detalles
- 7.3. El fuselaje
 - 7.3.1. Definiendo componentes
 - 7.3.2. Ajustando componentes menores
 - 7.3.3. Desarrollo del panel bajo el cuerpo
- 7.4. Las alas
 - 7.4.1. Creación de las alas principales
 - 7.4.2. Incorporación de la cola
 - 7.4.3. Agregando insertos para los alerones

- 7.5. Cuerpo principal
 - 7.5.1. Separación de las partes en componentes
 - 7.5.2. Creando paneles adicionales
 - 7.5.3. Incorporando las puertas de los muelles
- 7.6. Los motores
 - 7.6.1. Creando el espacio para los motores
 - 7.6.2. Construyendo las turbinas
 - 7.6.3. Agregando los escapes
- 7.7. Incorporación de detalles
 - 7.7.1. Componentes laterales
 - 7.7.2. Componentes característicos
 - 7.7.3. Refinando componentes generales
- 7.8. Bonus I – Creación del casco de piloto
 - 7.8.1. Bloque de la cabeza
 - 7.8.2. Refinamientos de detalles
 - 7.8.3. Modelado del cuello del casco
- 7.9. Bonus II – Creación del casco de piloto
 - 7.9.1. Refinamientos del cuello del casco
 - 7.9.2. Pasos para detalles finales
 - 7.9.3. Finalización de la malla
- 7.10. Bonus III – Creación de un robot copiloto
 - 7.10.1. Desarrollo de las formas
 - 7.10.2. Añadiendo detalles
 - 7.10.3. Aristas de soporte para subdivisión

Módulo 8. Modelado *low poly* 3D Studio MAX

- 8.1. Modelado de vehículo de maquinaria pesada
 - 8.1.1. Creación del modelo volumétrico
 - 8.1.2. Modelado volumétrico de las orugas
 - 8.1.3. Construcción volumétrica de la pala
- 8.2. Incorporando diferentes componentes
 - 8.2.1. Volumetría de la cabina
 - 8.2.2. Volumetría del brazo mecánico
 - 8.2.3. Volumetría de la espada de la pala mecánica
- 8.3. Agregando subcomponentes
 - 8.3.1. Creando los dientes de la pala
 - 8.3.2. Agregando el pistón hidráulico
 - 8.3.3. Conectando subcomponentes
- 8.4. Incorporando detalles a volumetrías I
 - 8.4.1. Creando los caterpillars de las orugas
 - 8.4.2. Incorporando los rodamientos de las orugas
 - 8.4.3. Definiendo la carcasa de las orugas
- 8.5. Incorporando detalles a volumetrías II
 - 8.5.1. Subcomponentes del chasis
 - 8.5.2. Cobertores de los rodamientos
 - 8.5.3. Agregando cortes de piezas
- 8.6. Incorporando detalles a volumetrías III
 - 8.6.1. Creación de los radiadores
 - 8.6.2. Agregando la base del brazo hidráulico
 - 8.6.3. Creando los caños de escape
- 8.7. Incorporando detalles a volumetrías IV
 - 8.7.1. Creando la rejilla protectora de la cabina
 - 8.7.2. Agregando tuberías
 - 8.7.3. Agregando tuercas, bulones y remaches
- 8.8. Desarrollando el brazo hidráulico
 - 8.8.1. Creación de los soportes
 - 8.8.2. Retenedores, arandelas, tornillos y conexiones
 - 8.8.3. Creación del cabezal
- 8.9. Desarrollando la cabina
 - 8.9.1. Definiendo la carcasa
 - 8.9.2. Agregando parabrisas
 - 8.9.3. Detalles del picaporte y los faros
- 8.10. Desarrollo mecánico de la excavadora
 - 8.10.1. Creando el cuerpo y los dientes
 - 8.10.2. Creación del rodillo dentado
 - 8.10.3. Cableado con estrías, conectores y sujetadores

Módulo 9. Modelado *Hard Surface* para Personajes

- 9.1. ZBrush
 - 9.1.1. ZBrush
 - 9.1.2. Entendiendo la interface
 - 9.1.3. Creando algunas mallas
- 9.2. Pinceles y escultura
 - 9.2.1. Configuraciones de los pinceles
 - 9.2.2. Trabajando con *Alphas*
 - 9.2.3. Pinceles Estándares
- 9.3. Herramientas
 - 9.3.1. Niveles de subdivisión
 - 9.3.2. Máscaras y *polygroups*
 - 9.3.3. Herramientas y Técnicas
- 9.4. Concepción
 - 9.4.1. Vistiendo un personaje
 - 9.4.2. Análisis de conceptos
 - 9.4.3. Ritmo
- 9.5. Modelado inicial del personaje
 - 9.5.1. El Torso
 - 9.5.2. Los Brazos
 - 9.5.3. Las Piernas
- 9.6. Accesorios
 - 9.6.1. Agregando cinturón
 - 9.6.2. El Casco
 - 9.6.3. Las Alas
- 9.7. Detalles de Accesorios
 - 9.7.1. Detalles del Casco
 - 9.7.2. Detalles de las Alas
 - 9.7.3. Detalles en los hombros
- 9.8. Detalles del Cuerpo
 - 9.8.1. Detalles del Torso
 - 9.8.2. Detalles en los brazos
 - 9.8.3. Detalles en las Piernas



- 9.9. Limpieza
 - 9.9.1. Limpiando el cuerpo
 - 9.9.2. Creando subherramientas
 - 9.9.3. Reconstruyendo subherramientas
- 9.10. Finalización
 - 9.10.1. Posando el modelo
 - 9.10.2. Materiales
 - 9.10.3. *Rendering*

Módulo 10. Creación de Texturas para *Hard Surface*

- 10.1. *Substance Painter*
 - 10.1.1. *Substance Painter*
 - 10.1.2. Quemando mapas
 - 10.1.3. Materiales en Color ID
- 10.2. Materiales y Máscaras
 - 10.2.1. Filtros y generadores
 - 10.2.2. Pinceles y pinturas
 - 10.2.3. Proyecciones planas y calcos
- 10.3. Texturizando un cuchillo de combate
 - 10.3.1. Asignando materiales
 - 10.3.2. Agregando texturas
 - 10.3.3. Coloreando partes
- 10.4. Asperezas
 - 10.4.1. Variaciones
 - 10.4.2. Detalles
 - 10.4.3. *Alphas*
- 10.5. Metalicidad
 - 10.5.1. Pulidos
 - 10.5.2. Óxidos
 - 10.5.3. Rasguños

- 10.6. Mapas de Normales y Alturas
 - 10.6.1. Mapas de *Bumps*
 - 10.6.2. Quemando mapas de Normales
 - 10.6.3. Mapa de desplazamiento
- 10.7. Otros tipos de Mapas
 - 10.7.1. Mapa de *Ambient Occlusion*
 - 10.7.2. Mapa de Especularidad
 - 10.7.3. Mapa de Opacidad
- 10.8. Texturizando una motocicleta
 - 10.8.1. Neumáticos y materiales de la cesta
 - 10.8.2. Materiales luminosos
 - 10.8.3. Editando materiales quemados
- 10.9. Detalles
 - 10.9.1. *Stickers*
 - 10.9.2. Máscaras Inteligentes
 - 10.9.3. Generadores y máscaras de pintura
- 10.10. Finalizando texturización
 - 10.10.1. Edición manual
 - 10.10.2. Exportando mapas
 - 10.10.3. *Dilation vs No Padding*



Adquirirás conocimientos sólidos sobre retopología, optimización de mallas y eficiencia en pipelines de producción digital"

04

Objetivos docentes

Los objetivos docentes de este programa universitario buscan proporcionar una comprensión profunda de las técnicas avanzadas en Modelado 3D Hard Surface, capacitando a los profesionales para desarrollar proyectos complejos y realistas. A través de un enfoque práctico, se fomentará el dominio de las herramientas más innovadoras y la aplicación de metodologías de trabajo eficientes. Asimismo, se buscará fortalecer las competencias en la resolución de problemas y la creación de modelos para diferentes áreas de la industria, preparando al alumnado para enfrentar con éxito los desafíos de un mercado laboral dinámico y en constante transformación.





“Simularás superficies mecánicas,
estructuras complejas, detalles
industriales y objetos de alta
precisión con estética realista”



Objetivos generales

- ♦ Conocer en profundidad los diferentes tipos de modelado *Hard Surface*, los distintos conceptos y características para aplicarlos en la industria del Modelado 3D
- ♦ Profundizar en la teoría de la creación de las formas para desarrollar Maestros de la forma
- ♦ Generar diseños para diferentes industrias y su aplicación
- ♦ Conocer todas las herramientas que atañen a la profesión de modelador 3D





Objetivos específicos

Módulo 1. Estudio de la Figura y la Forma

- ♦ Concebir y aplicar construcciones de figuras geométricas
- ♦ Entender las bases de la geometría tridimensional
- ♦ Conocer detalladamente cómo se representa en el dibujo técnico
- ♦ Identificar diferentes componentes mecánicos

Módulo 2. El Modelado *Hard Surface*

- ♦ Entender en profundidad cómo controlar la topología
- ♦ Desarrollar comunicación de funciones
- ♦ Conocer en detalle las diferentes industrias de su aplicación
- ♦ Poseer información válida sobre las áreas que hacen al modelado

Módulo 3. Modelado Técnico en Rhino

- ♦ Entender ampliamente cómo funciona un *software* de Modelado nurbs
- ♦ Trabajar mediante sistemas de precisión en el Modelado
- ♦ Comprender como ejecutar comandos
- ♦ Crear las bases de las geometrías
- ♦ Editar y transformar geometrías
- ♦ Trabajar con una organización en las escenas

Módulo 4. Técnicas de Modelado y su Aplicación en Rhino

- ♦ Desarrollar técnicas para resolución de casos puntuales
- ♦ Aplicar soluciones a distintos tipos de requerimientos
- ♦ Conocer las principales herramientas del software
- ♦ Incorporar los conocimientos mecánicos al modelado
- ♦ Trabajar con herramientas de análisis
- ♦ Desarrollar estrategias para encarar un modelo

Módulo 5. Modelado Avanzado en Rhino

- ♦ Profundizar sobre la aplicación de técnicas a modelos avanzados
- ♦ Entender en detalle cómo funcionan las partes componentes de un modelo avanzado
- ♦ Trabajar con diferentes partes de un modelo complejo
- ♦ Adquirir habilidades para ordenar un modelo complejo

Módulo 6. Modelado Poligonal en 3D Studio Max

- ♦ Poseer amplios conocimientos del uso de 3D Studio Max
- ♦ Trabajar con configuraciones personalizadas
- ♦ Entender en profundidad cómo funciona el suavizado en las mallas
- ♦ Concebir geometrías a través de diversos métodos
- ♦ Desarrollar conocimientos de cómo se comporta una malla
- ♦ Aplicar técnicas de transformación de objetos

Módulo 7. Modelado Poligonal Avanzado en 3D Studio Max

- ♦ Aplicar todas las técnicas para el desarrollo de producto específico
- ♦ Profundizar como es el desarrollo de las partes componentes
- ♦ Entender ampliamente la topología de una aeronave en el modelado
- ♦ Aplicar conocimientos de componentes técnicos
- ♦ Crear formas complejas a través del desarrollo formas simples
- ♦ Entender la fisonomía de una forma bot

Módulo 8. Modelado *low poly* 3D Studio MAX

- ♦ Trabajar en base a formas básicas para modelos mecánicos
- ♦ Desarrollar la habilidad de descomponer los elementos
- ♦ Entender en profundidad como el detalle hace al realismo
- ♦ Resolver diferentes técnicas para desarrollar detalles

Módulo 9. Modelado *Hard Surface* para Personajes

- ♦ Funcionamiento del modelado *Sculpt*
- ♦ Conocer ampliamente las herramientas que harán a nuestro desempeño
- ♦ Concebir que tipo de *Sculpt* se desarrollará en nuestro modelo
- ♦ Entender como los accesorios de personajes intervienen en nuestro concepto
- ♦ comprender como limpiar mallas para exportación
- ♦ Lograr presentar un modelo de personaje *Hard Surface*



Módulo 10. Creación de Texturas para *Hard Surface*

- ♦ Aplicar todas las técnicas de texturizado para modelos *Hard Surface*
- ♦ Trabajar sobre casos reales en la aplicación de detalles con texturas
- ♦ Tener amplios conocimientos de las diferencias de los materiales metálicos
- ♦ Resolver mediante la utilización de mapas detalles técnicos

“

Interpretarás planos, blueprints y referencias técnicas para generar modelos industriales funcionales y detallados”

05

Salidas profesionales

El creciente uso del Modelado 3D *Hard Surface* en sectores como los videojuegos, el cine, la animación y la simulación industrial ha ampliado notablemente las oportunidades laborales para perfiles especializados. Gracias al dominio de técnicas precisas adquiridas en esta titulación universitaria, es posible para los profesionales acceder a puestos clave en estudios de diseño, desarrolladoras tecnológicas y empresas de efectos visuales. Además, la demanda de talento en entornos de realidad virtual y aumentada refuerza aún más el valor de esta especialización, posicionándola como una vía estratégica para el crecimiento profesional en el ámbito digital y tecnológico.



“

Desarrollarás una visión espacial, lógica tridimensional y capacidad de resolución de problemas en entornos digitales avanzados”

Perfil del egresado

El egresado de este programa universitario se distinguirá por su dominio técnico en el uso de herramientas digitales especializadas, así como por su precisión en la creación de modelos tridimensionales complejos. Asimismo, poseerá una sólida capacidad para interpretar planos, optimizar flujos de trabajo y desarrollar soluciones visuales de alta calidad para entornos virtuales o físicos. Además, combinará pensamiento lógico con habilidades creativas, lo que le permite afrontar desafíos técnicos con eficacia. Su perfil responderá a las demandas actuales del sector digital, destacando por su enfoque meticuloso, adaptabilidad tecnológica y habilidad para integrarse en proyectos colaborativos de alto nivel.

Accederás a oportunidades laborales en estudios de animación, videojuegos, efectos visuales y simulación industrial global.

- ♦ **Creatividad e innovación:** generar soluciones visuales originales en procesos de modelado digital
- ♦ **Razonamiento lógico-matemático:** aplicar estructuras geométricas y algoritmos en la creación de modelos tridimensionales
- ♦ **Autonomía e iniciativa personal:** asumir responsabilidades y liderar proyectos técnicos de forma independiente
- ♦ **Pensamiento espacial y atención al detalle:** interpretar volúmenes, proporciones y texturas con alta precisión





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

- 1. Modelador 3D para videojuegos:** encargado de diseñar y construir entornos, objetos y personajes tridimensionales optimizados para motores gráficos interactivos.
- 2. Artista 3D en estudios de animación:** responsable de desarrollar modelos y estructuras tridimensionales que se integran en películas, series o piezas animadas.
- 3. Especialista en *props* y escenarios digitales:** dedicado a crear elementos y escenarios detallados que complementan producciones audiovisuales, cinematográficas o de realidad virtual.
- 4. Técnico en visualización arquitectónica:** responsable de transformar planos en representaciones tridimensionales realistas para proyectos inmobiliarios o urbanísticos.
- 5. Diseñador 3D en industria automotriz o de productos:** encargado de generar prototipos digitales de piezas, vehículos u objetos para simulación y prueba virtual.
- 6. Profesional en efectos visuales:** dedicado a colaborar en la creación de objetos y superficies tridimensionales integradas con acción real en producciones audiovisuales.
- 7. Artista técnico 3D en *startups* tecnológicas:** dedicado al desarrollo de soluciones visuales interactivas o realistas para proyectos vinculados con IA, realidad aumentada o simuladores.
- 8. Modelador 3D para impresión y prototipado:** gestor de modelos sólidos listos para procesos de impresión 3D utilizados en ingeniería, salud o arquitectura.



Impulsarás tu perfil profesional con competencias en pipelines de producción 3D y metodologías ágiles de desarrollo

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.



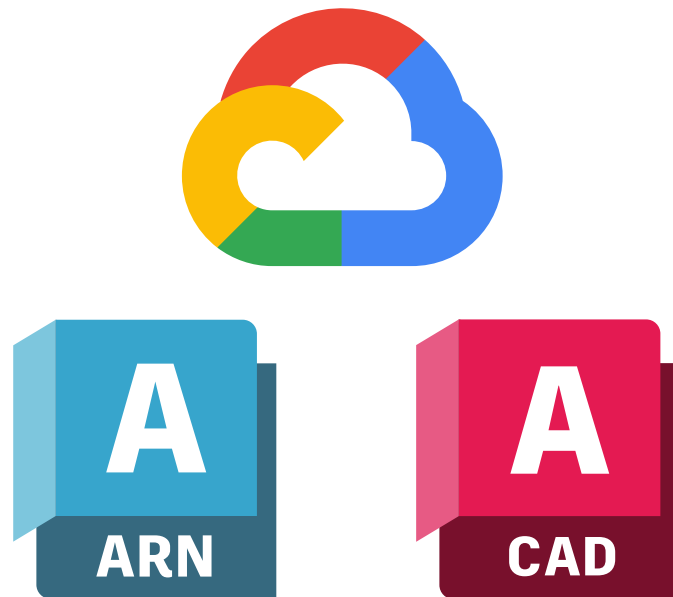
“

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 Título Propio en Modelado 3D Hard Surface, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

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



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.

Funciones destacadas:

- ♦ **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.

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.

AutoCAD

En entornos donde la precisión, la eficiencia y la colaboración son indispensables, contar con herramientas avanzadas marca una diferencia estratégica. **AutoCAD**, uno de los estándares más reconocidos en diseño técnico y modelado digital, se consolida como una solución clave para afrontar los retos de sectores como la arquitectura, la ingeniería o la construcción.

Valorado en aproximadamente **2.350 euros**, este software está disponible de **forma gratuita** durante el programa académico a través de TECH. Una oportunidad que permite trabajar con una herramienta profesional de alto rendimiento. Este acceso **sin costes** del software refuerza el compromiso de TECH con la excelencia y la empleabilidad en contextos altamente competitivos.

Funciones destacadas:

- ♦ **Diseño 2D y modelado 3D avanzado:** creación de planos técnicos y modelos tridimensionales detallados con herramientas de edición precisas
- ♦ **Herramientas de documentación:** generación de vistas, secciones y anotaciones para producir documentación técnica coherente y completa
- ♦ **Interoperabilidad y colaboración:** integración fluida con otros productos Autodesk y soporte para formatos como DWG, DXF y DWF
- ♦ **Automatización y personalización:** posibilidad de usar AutoLISP, VBA o .NET para desarrollar flujos de trabajo automatizados y adaptables
- ♦ **Acceso desde web y dispositivos móviles:** edición y revisión de proyectos desde cualquier lugar gracias a AutoCAD Web App y AutoCAD mobile

La **disponibilidad gratuita** del software durante el programa académico refuerza el compromiso de TECH con la excelencia y la empleabilidad en contextos altamente competitivos.

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.





08

Cuadro docente

El cuadro docente de este Máster Título Propio destaca por su combinación de experiencia profesional y visión innovadora. Así, integrado por especialistas en Diseño 3D, Ingeniería Digital y Producción Audiovisual, este equipo no solo domina las herramientas más avanzadas del sector, sino que además ha participado en proyectos de alto impacto en industrias como los videojuegos, la animación o la visualización arquitectónica. Gracias a su enfoque práctico y actualizado, garantizan una transferencia de conocimiento alineada con las demandas del mercado. Asimismo, su trayectoria internacional permite incorporar perspectivas globales y metodologías ágiles, impulsando una experiencia académica rigurosa y de excelencia.





“

El equipo docente de esta titulación universitaria está conformado por expertos de renombre en el Modelado 3D Hard Surface”

Dirección



D. Salvo Bustos, Gabriel Agustín

- ♦ Diseñador Industrial Experto en Diseño y Modelado Tridimensional
- ♦ CEO en D-Save 3D Services
- ♦ Artista 3D en 3D Visualization Service Inc.
- ♦ Diseñador de Productos en Esencia de los Artesanos
- ♦ Editor de Películas y vídeos en Digital Film
- ♦ Diseñador Industrial Especializado en Productos por la Universidad Nacional de Cuyo
- ♦ Seminario Composición Digital en la Universidad Nacional de Cuyo



“

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

09

Titulación

El Máster Título Propio en Modelado 3D Hard Surface garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Máster Propio, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Máster Título Propio en Modelado 3D Hard Surface** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Máster Título Propio en Modelado 3D Hard Surface**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



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



Máster Título Propio

Modelado 3D

Hard Surface

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Modelado 3D Hard Surface

