Experto Universitario

Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/videojuegos/experto-universitario/experto-creacion-terrenos-entornos-organicos-mediante-escultura-digital**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

05
Metodología
pág. 20

06
Titulación
pág. 28

01

Presentación

La implementación de la escultura digital en el proceso creativo de los videojuegos ha permitido que aumente la calidad gráfica de los entornos virtuales y personajes que los conforman. Desarrollar terrenos es una de las especializaciones más interesantes; modelar los paisajes creados para el movimiento de los personajes, permite proyectos realmente interactivos. El profesional inmerso en este mundo necesita de capacitaciones constantemente para estar actualizado y desempeñarse de manera destacada; por lo que dispone de este programa que contiene todos los conocimientos requeridos para la Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital, a través de su estudio 100% en línea y en un máximo de 6 meses.





Dominarás las técnicas escultóricas más utilizadas en el modelado actual y potentes programas como ZBrush, Lumion y 3ds Max”

En la actualidad el modelado 3D es una las técnicas de la computación gráfica que más proyección ha tenido en los últimos años gracias a la impresión 3D, escaneados tridimensionales, motores de videojuegos o fresados. Haciendo que sea utilizado en una gran cantidad de campos como la creación de vehículos, la moda, arquitectura, medicina, cine, videojuegos, joyería y una cantidad incalculable de medios. Dominar las distintas técnicas más utilizadas en el modelado actual e integrarlo entre sí, brinda un bagaje profesional excelente hacía el desarrollo creativo como profesional de la escultura digital para videojuegos.

La profesionalización otorga valor a los individuos, sin duda, es un punto en alza en los entornos laborales más demandados. En este Experto Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital, el alumno captará los diferentes conceptos artísticos, de detalle fotorrealista y de fiabilidad para desarrollar proyectos de calidad.

Aprenderá entre otras cosas, el uso de máscaras y conformación de obras mediante el modelado orgánico en *ZBrush*, para brindar calidad de detalle e integrarlas en un programa pionero como *Lumion*. Entenderá el uso del texturizado y del modelado, así como la generación de mapas de texturas PBR y materiales, para generar obras funcionales en la industria del videojuego. Sin dejar de mencionar, sistemas tan novedosos como el esculpido en VR, la generación de modelos a través de fotografías o en el modelado dentro de Unreal y Unity.

Dentro del contenido de este programa de capacitación destaca un temario conformado por los más actualizados conocimientos, que el profesional conocerá de forma ágil gracias a la metodología implementada por TECH basada en el *relearning*, que permite la comprensión rápida de los conceptos. Es así, como en un máximo de 6 meses y de forma completamente online el alumno obtendrá su titulación, acompañado de expertos en el tema que emplearán numerosos recursos como ejercicios prácticos, material audiovisual, resúmenes interactivos, entre otros, que harán el proceso mucho más dinámico.

Este **Experto Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en modelado 3D y escultura digital
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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
- 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

Si te desenvuelves en entornos creativos para desarrollo de videojuegos, este programa te otorgará las herramientas para hacerlo como un verdadero profesional”

Con este programa lograrás manejar las diferentes técnicas de modelado orgánico y sistemas fractales como SpeedTree para la generación de elementos de la naturaleza, así como de terrenos"

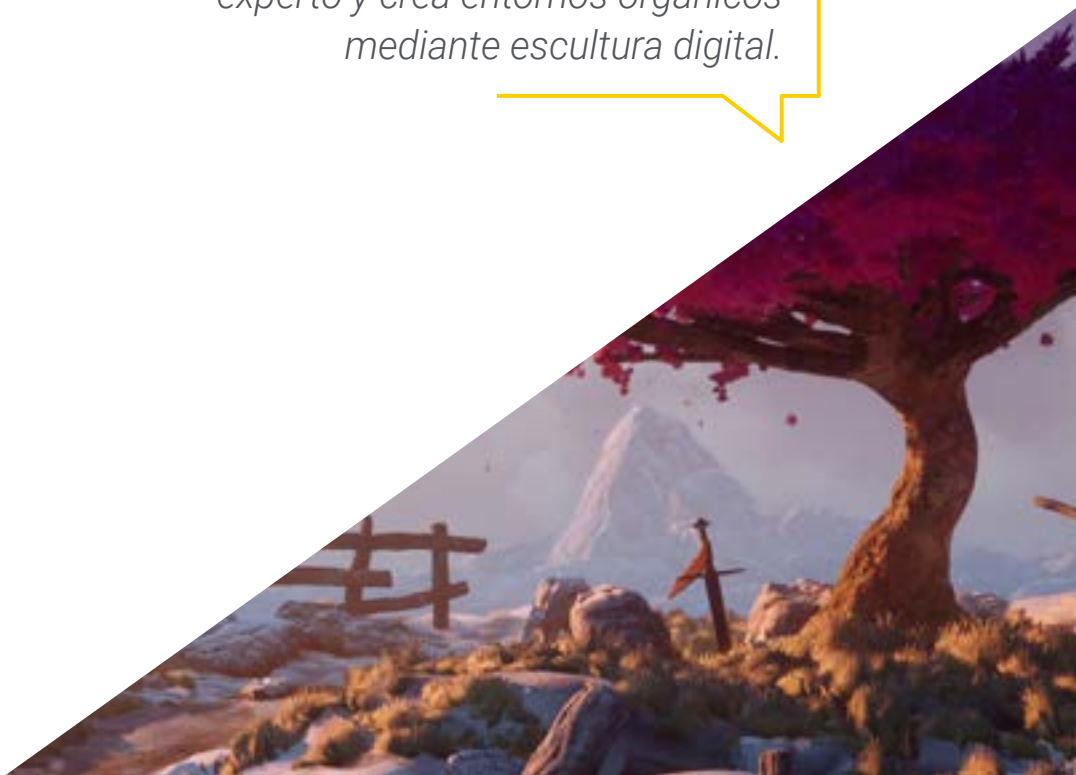
Para quienes necesitan trabajar y capacitarse a la vez, el sistema de educación online es la metodología más adecuada. Inicia tu camino con TECH.

Domina el software Blender como un experto y crea entornos orgánicos mediante escultura digital.

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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



02

Objetivos

El principal objetivo de esta capacitación profesional es que el alumno pueda dominar las técnicas, herramientas y procesos que intervienen en la creación de proyectos que incluyan la realidad aumentada, así como la creación de terrenos y entornos orgánicos mediante la escultura digital. Superando con éxito los 3 módulos de estudio en un máximo de 6 meses, obteniendo las capacidades necesarias para desempeñarse y destacar, en la industria de los videojuegos, así como aquellos sectores que implementen la realidad virtual para sus procesos.





Si quieres destacar como profesional del arte 3D en el mundo creativo de los videojuegos. Este programa es para ti”

Objetivos generales

- Conocer el *Workflow* de trabajo de la industria de la animación 3D, videojuegos e impresión 3D aplicadas con las últimas tendencias del mercado
- Aprender el manejo de las técnicas y programas necesarios a aplicar en los procesos de modelado, texturizado, iluminación y render de forma precisa
- Satisfacer las demandas en creación de terrenos y entornos orgánicos para videojuegos, cine, impresión 3d, infoarquitectura, realidad aumentada y virtual
- Lograr acabados especializados de *hard surface* e infoarquitectura
- Conocer las demandas actuales de la industria de cine, videojuegos e infoarquitectura para ofrecer grandes resultados

Crear terrenos y entornos orgánicos cada vez más realistas, será posible luego de cursar este Experto Universitario. Incluye la escultura digital en el proceso creativo de tus próximos videojuegos"





Objetivos específicos

Módulo 1. Creación de *hard surface* y superficies rígidas

- Utilizar el modelado por medio de *edit poly* y *splines*
- Manejar de forma avanzada la escultura orgánica
- Crear infoarquitecturas e integrarlas en *Lumion*
- Modelar escenografías mediante 3Ds Max e integrarlas con *ZBrush*

Módulo 2. Blender

- Desenvolverse en el software Blender de manera avanzada
- Renderizar en sus motores de render Eevee y Cycles
- Ahondar en procesos de trabajo dentro del CGI
- Trasladar conocimientos de *ZBrush* y 3ds Max a Blender
- Transmitir procesos de creación de Blender a Maya y Cinema 4D

Módulo 3. Creación de terrenos y entornos orgánicos

- Conocer las diferentes técnicas de modelado orgánico y sistemas de fractales para la generación de elementos de la naturaleza, así como de terrenos, además de la implementación de nuestros propios modelos y escaneados 3D
- Profundizar en el sistema de creación de vegetación y cómo controlarlo de forma profesional en Unity y Unreal Engine
- Crear escenas con experiencias inmersivas en VR

03

Dirección del curso

El cuadro docente que está al frente de este programa, tiene el nivel de experiencia necesario para garantizar un desarrollo adecuado del proceso de aprendizaje en el alumno. Así, logrará transmitir al alumno todas las claves para la creación de terrenos y entornos orgánicos mediante la escultura digital, de modo que puedan integrarlas en su práctica laboral. De esta manera, este Experto Universitario no sólo dispone de una metodología de enseñanza innovadora y eficaz, sino un profesorado altamente capacitado para ofrecer las respuestas que el estudiante necesita sobre esta compleja y apasionante disciplina.





Expertos en concept art y modelado 3D te acompañarán en el proceso de tu profesionalización. Capacítate de la mano de especialistas en este programa exclusivo de TECH. Matricúlate ahora"

Dirección



D. Sequeros Rodríguez, Salvador

- Freelance modelador y generalista 2D/3D
- Concept art y modelados 3D para Slicecore. Chicago
- Videomapping y modelados Rodrigo Tamariz. Valladolid
- Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior Animación 3D. Escuela Superior de Imagen y Sonido ESISV. Valladolid
- Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior GFGS Animación 3D. Instituto Europeo di Design IED. Madrid
- Modelados 3D para los falleros Vicente Martinez y Loren Fandos. Castellón
- Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual. Universidad URJC. Madrid
- Licenciatura de Bellas Artes en la Universidad de Salamanca (especialidad Diseño y Escultura)



04

Estructura y contenido

Dentro de 3 módulos bien estructurados por temas especializados, se detallan las herramientas y conocimientos sobre la creación de *hard surface* y superficies rígidas, en el programa informático multiplataforma *Blender*. Conocimientos que el profesional podrá adquirir de forma eficaz, gracias a una metodología de estudio totalmente online, basada en el *relearning*; ajustada a las necesidades y rutinas propias del estudiante para titularse con este Experto Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos mediante Escultura Digital en un máximo de 6 meses.





Domina las distintas técnicas escultóricas para que te establezcas como experto creativo de entornos orgánicos”

Módulo 1. Creación de *hard surface* y 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 *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. *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 pínceles

1.6. *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 attrezo
- 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 IDs para modelado
- 1.9.3. Ocultaciones de malla, *polygroups* y cortes

1.10. Diseño 3D y *lettering*
- 1.10.1. Uso de Shadow Box
- 1.10.2. Topología del modelo
- 1.10.3. *ZRemesher* retopología automática

Módulo 2. Blender

2.1. El software libre
- 2.1.1. Versión LTS y comunidad
- 2.1.2. Pros y diferencias
- 2.1.3. Interfaz y filosofía

2.2. Integración con el 2D
- 2.2.1. Adaptación del programa
- 2.2.2. *Crease pencil*
- 2.2.3. Combinación 2D en 3D

2.3. Técnicas de modelado
- 2.3.1. Adaptación del programa
- 2.3.2. Metodologías de modelado
- 2.3.3. *Geometry nodes*

2.4. Técnicas de texturizado
- 2.4.1. *Nodes shading*
- 2.4.2. Texturas y materiales
- 2.4.3. Consejos de usos

2.5. Iluminación
- 2.5.1. Consejos de espacios de luz
- 2.5.2. *Cycles*
- 2.5.3. Eevee

2.6. *Workflow* en CGI
- 2.6.1. Usos necesarios
- 2.6.2. Exportaciones e importaciones
- 2.6.3. Arte final

2.7. Adaptaciones de 3ds Max a Blender
- 2.7.1. Modelado
- 2.7.2. Texturizado y *shading*
- 2.7.3. Iluminación

2.8. Conocimientos de *ZBrush* a Blender
- 2.8.1. Esculpido 3D
- 2.8.2. Pinceles y técnicas avanzadas
- 2.8.3. Trabajo de orgánico

2.9. De Blender a Maya
- 2.9.1. Etapas importantes
- 2.9.2. Ajustes e integraciones
- 2.9.3. Aprovechamiento de funcionalidades

2.10. De Blender a Cinema 4D
- 2.10.1. Consejos hacia el Diseño 3D
- 2.10.2. Uso del modelado hacia el *video mapping*
- 2.10.3. Modelando con partículas y efectos

Módulo 3. Creación de terrenos y entornos orgánicos

3.1. Modelado orgánico en la naturaleza
- 3.1.1. Adaptación de pinceles
- 3.1.2. Creación de rocas y acantilados
- 3.1.3. Integración con *Substance Painter* 3D

3.2. Terreno
- 3.2.1. Mapas de desplazamiento en terrenos
- 3.2.2. Creación de rocas y acantilados
- 3.2.3. Librerías de escaneado

3.3. Vegetación
- 3.3.1. *SpeedTree*
- 3.3.2. Vegetación *low poly*
- 3.3.3. Fractales

3.4. *Unity Terrain*
- 3.4.1. Modelado orgánico del terreno
- 3.4.2. Pintado del terreno
- 3.4.3. Creación de vegetación

3.5. *Unreal Terrain*
- 3.5.1. *Heightmap*
- 3.5.2. Texturizados
- 3.5.3. *Unreal's foliage system*

3.6. Físicas y realismo
- 3.6.1. Físicas
- 3.6.2. Viento
- 3.6.3. Fluidos

3.7. Paseos virtuales
- 3.7.1. Cámaras virtuales
- 3.7.2. Tercera persona
- 3.7.3. Primera persona FPS

3.8. Cinematografía
- 3.8.1. *Cinemachine*
- 3.8.2. *Sequencer*
- 3.8.3. Grabación y ejecutables

3.9. Visualización del modelado en realidad virtual
- 3.9.1. Consejos de modelado y texturizado
- 3.9.2. Aprovechamiento del espacio interaxial
- 3.9.3. Preparación de proyectos

3.10. Creación de escena en VR
- 3.10.1. Situación de las cámaras
- 3.10.2. Terrenos e infoarquitectura
- 3.10.3. Plataformas de uso

06

Titulación

El Experto Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Experto Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____ con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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

tech universidad tecnológica

Experto Universitario
Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario

Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos Mediante Escultura Digital



tech universidad tecnológica