

Curso Universitario

Arte 3D para Videojuegos



Curso Universitario Arte 3D para Videojuegos

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/arte-3d-videojuegos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

Los videojuegos son uno de los elementos de ocio más importantes en la actualidad. Personas de diferentes países y grupos de edad juegan a videojuegos, por lo que hay millones de gamers en el mundo, cada uno con unos gustos particulares. Por esa razón, la industria del videojuego necesita personal capacitado que sea capaz de desarrollar diferentes tipos de experiencias, con distintas narrativas y diseños. El arte 3D es un aspecto fundamental en este proceso, y las empresas del sector necesitan profesionales especializados, por lo que esta titulación ofrece al alumno las mejores herramientas para convertirse en un experto demandado por la industria.





“

El arte 3D es un elemento fundamental del diseño de videojuegos: las empresas necesitan personal especializado”

La industria del videojuego es uno de los sectores económicos y culturales más importantes del mundo. Cada semana se estrenan cientos de nuevos títulos, debido a que existe una gran demanda por parte de los jugadores. Esos jugadores, además, son un conjunto de personas muy numerosa, ya que hay millones de ellos en todo el mundo, de diferentes grupos de edad, de distintas sociedades y que proceden de muy variados contextos.

Con ese panorama, en el que existe una alta demanda de nuevas obras semanalmente, las empresas de la industria han tenido que adaptarse y diversificar su oferta, variando en estilos y géneros de videojuego para poder alcanzar a todos los grupos de gamers. Por esa razón, cada vez se necesita personal más especializado que pueda afrontar nuevas formas de crear y diseñar.

Una de las áreas más demandadas por las empresas del sector es la del Arte 3D, que combina una parte de diseño artístico y otra de modelado 3D, aplicando ideas creativas a este apartado técnico tan necesario y valorado por las más grandes compañías del videojuego.

Este Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos responde a esa necesidad, por parte de alumnos y profesionales, de especializarse y adaptarse a lo que ahora solicitan las empresas de esta industria en crecimiento. Esta titulación ofrece todos los conocimientos necesarios para trabajar en el departamento de arte de una compañía de videojuegos, pero dentro de la especialidad de diseño 3D, lo que dará una especificidad de conocimientos al alumno decisiva para conseguir nuevas oportunidades laborales.

Este **Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ Los conocimientos generales acerca del diseño de videojuegos
- ◆ Los contenidos específicos de primer nivel sobre Arte 3D para Videojuegos
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



La industria del videojuego necesita expertos en Arte 3D para sus nuevos títulos: tú podrías ser uno de ellos”

“

Cada semana se estrenan cientos de nuevos videojuegos y las empresas necesitan personal especializado”

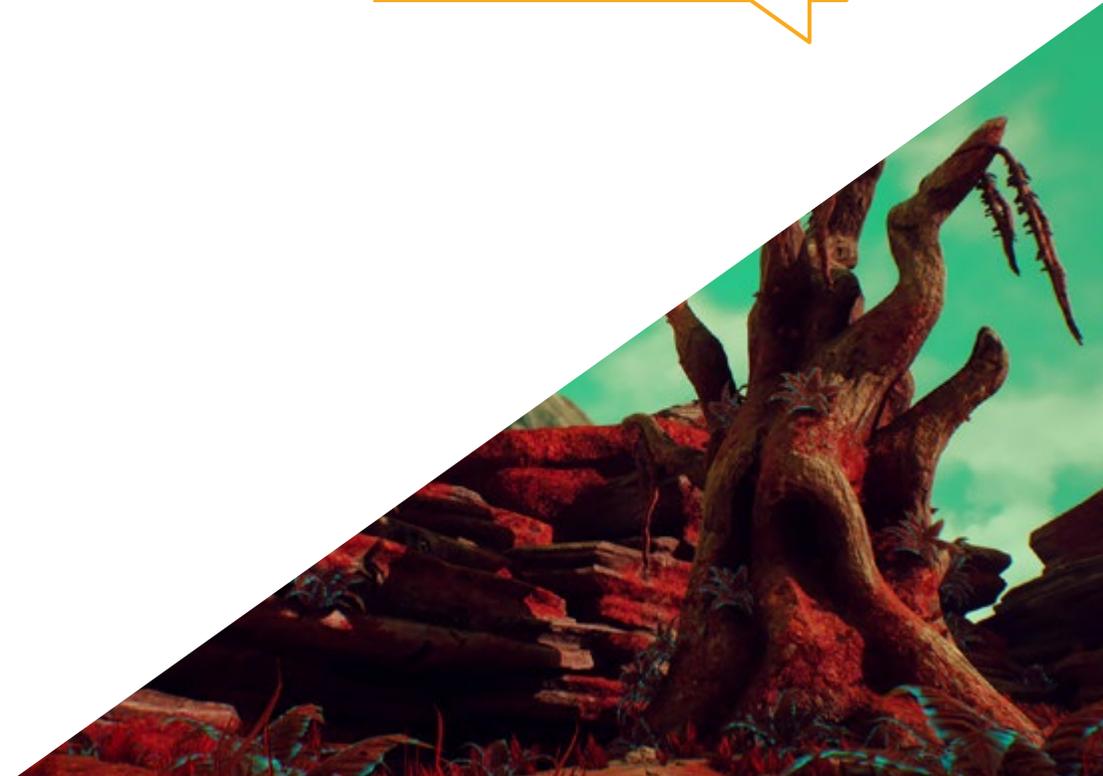
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 programa académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Si te encantan los videojuegos y quieres ser recordado por haber participado en algún gran título: ésta es tu oportunidad.

Si siempre has querido dedicarte a diseñar videojuegos: no esperes más y especialízate en el área más demandada del sector.



02 Objetivos

Los objetivos principales de este Curso Universitario son ofrecer a sus alumnos, por un lado, los mejores contenidos sobre Arte 3D para Videojuegos y por otro lado, permitirles gracias a esta titulación, abrirse paso en la industria, que necesita de personal experto en la materia.





“

Eres ambicioso y este Curso Universitario te ofrece los contenidos que necesitas para que las grandes compañías del videojuego se fijen en ti”



Objetivos generales

- ◆ Conocer los diferentes géneros del videojuego, el concepto de jugabilidad y sus características para aplicarlos en el análisis de videojuegos o en la creación del diseño de videojuego
- ◆ Profundizar en la animación 2D y 3D, así como los elementos clave de la animación de objetos y personajes
- ◆ Saber realizar tareas de modelado en 3D
- ◆ Realizar la programación profesional con el motor de Unity 3D





Objetivos específicos

- ◆ Modelar y a texturizar los objetos y personajes en 3D
- ◆ Conocer la interfaz del programa 3D Studio Max y Mudbox para modelar los objetos y los personajes
- ◆ Entender la teoría del modelado en 3D
- ◆ Saber extraer las texturas
- ◆ Conocer el funcionamiento de las cámaras en 3D

“

*Tus objetivos son los de TECH.
esta titulación ha sido diseñada
especialmente para ti”*

03

Dirección del curso

Este programa ha sido diseñado por los mejores expertos de la industria del videojuego, que conocen sus interioridades y saben lo que las empresas demandan laboralmente. Así, gracias a su experiencia, los docentes podrán transmitir los mejores contenidos a los alumnos, de forma que estos puedan aplicarlos a su ámbito profesionalmente inmediatamente.





“

*Los mejores docentes especializados
en la industria del videojuego para que
recibas la mejor enseñanza”*

Dirección



D. Blasco Vilches, Luis Felipe

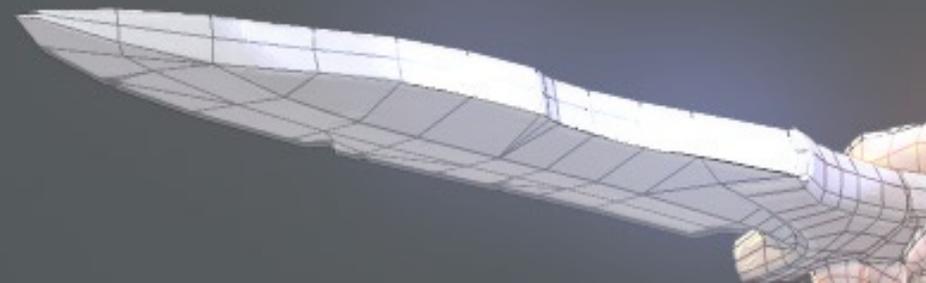
- Diseñador Narrativo en Saona Studios, España
- Diseñador narrativo en Stage Clear Studios desarrollando un producto confidencial
- Diseñador narrativo en HeYou Games en el proyecto "Youturbo"
- Diseñador y guionista de productos de e-learning y serious games para Telefónica Learning Services, TAK y Bizpills
- Diseñador de niveles en Índigo para el proyecto "Meatball Marathon"
- Profesor de guion en el Máster de Creación de Videojuegos de la Universidad de Málaga
- Profesor del área de Videojuegos en Diseño Narrativo y Producción dentro de la cátedra de cine de TAI, Madrid
- Profesor de la asignatura Diseño Narrativo y Talleres de Guion, y en el Grado de Diseño de Videojuegos de ESCAV, Granada
- Licenciado en Filología Hispánica por la Universidad de Granada
- Máster en Creatividad y Guion de Televisión por la Universidad Rey Juan Carlos



04

Estructura y contenido

Los contenidos de este Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos contienen todos los conocimientos necesarios para convertirse en un experto en la materia y poder acceder al mercado laboral de la industria del videojuego. A través de 10 temas muy completos y profundos, que abarcan diferentes técnicas de modelado y diseño 3D, el alumno será capaz de convertirse en un experto altamente valorado por el sector.





“

*Los mejores contenidos, impartidos
por el mejor profesorado”*

Módulo 1. Arte 3D

- 1.1. El arte avanzado
 - 1.1.1. Del concept Art al 3D
 - 1.1.2. Principios del modelo 3D
 - 1.1.3. Tipos de modelado: orgánico / inorgánico
- 1.2. Interfaz 3D Max
 - 1.2.1. Software 3D Max
 - 1.2.2. Interfaz básica
 - 1.2.3. Organización escenas
- 1.3. Modelado inorgánico
 - 1.3.1. Modelado con primitivas y deformadores
 - 1.3.2. Modelado con polígonos editables
 - 1.3.3. Modelado con Graphite
- 1.4. Modelado orgánico
 - 1.4.1. Modelado de personaje I
 - 1.4.2. Modelado de personaje II
 - 1.4.3. Modelado de personaje III
- 1.5. Creación de UVs
 - 1.5.1. Materiales y mapas básicos
 - 1.5.2. Unwrapping y proyecciones de texturas
 - 1.5.3. Retopología
- 1.6. 3D avanzado
 - 1.6.1. Creación de atlas de texturas
 - 1.6.2. Jerarquías y creación de huesos
 - 1.6.3. Aplicación de un esqueleto





- 1.7. Sistemas de animación
 - 1.7.1. Bipet
 - 1.7.2. CAT
 - 1.7.3. Rigging propio
- 1.8. Rigging facial
 - 1.8.1. Expresiones
 - 1.8.2. Restricciones
 - 1.8.3. Controladores
- 1.9. Principios de la animación
 - 1.9.1. Ciclos
 - 1.9.2. Librerías y uso de archivos de captura de movimiento MoCap
 - 1.9.3. Motion Mixer
- 1.10. Exportación a motores
 - 1.10.1. Exportación al Motor de Unity
 - 1.10.2. Exportación modelos
 - 1.10.3. Exportación animaciones

“

Los contenidos más completos te esperan en este Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos”

05

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

El Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, 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 **Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos** 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: **Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 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.



Curso Universitario Arte 3D para Videojuegos

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Arte 3D para Videojuegos