

Diplomado Industria del 3D



Diplomado Industria del 3D

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

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

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

Para poder desarrollar proyectos de animación y videojuegos eficientes, es necesario conocer al detalle la industria, así como dominar cada uno de los pasos integrados en un pipeline eficaz. En base a ello, los profesionales pueden trabajar con total garantía y seguridad, minimizando los tiempos de producción y asegurando resultados prometedores. Por esta razón, si lo que busca el egresado es adquirir un conocimiento especializado sobre la Industria 3D aplicable a la actualidad de este sector, este programa ofrecido por TECH puede ser la mejor opción para conseguirlo. A través de 150 horas de capacitación online, el profesional de los videojuegos podrá trabajar de manera inmersiva en el perfeccionamiento de sus competencias a través del manejo de los principales softwares de integración y del empleo de los estilos artísticos clave como *cartoon*, *Cel Shading* o *Motion Capture*.



“

Una opción académica útil para implementar a tu praxis creativa las principales estrategias de integración 3D en el mundo digital”

La integración 3D ligada a la generación de assets se han convertido en dos de las competencias más demandadas dentro de la industria de los videojuegos. Las empresas de este sector exigen a sus profesionales un conocimiento exhaustivo sobre las principales herramientas y softwares para crear proyectos de éxito, en los que el renderizado y la optimización de recursos no supongan un problema que acabe afectando al resultado final.

Por ese motivo, a conocer los entresijos de este campo, las dificultades que pueden surgir y las posibles soluciones que el profesional debe manejar, se le suma el manejo exhaustivo de programas como 3D Max, Maya o Blender como requisitos fundamentales del perfil idóneo para cualquier entidad audiovisual. En base a ello, este programa toma una relevancia significativa, la cual puede interferir de manera positiva en el futuro laboral del alumno.

Se trata de una experiencia académica desarrollada a lo largo de 6 semanas y que incluye 150 horas del mejor contenido seleccionado por expertos en videojuegos y tecnología, los cuales, además, formarán parte del equipo docente. El temario ahonda en las características de la industria y en los principales estilos artísticos que están más demandados en la actualidad, así como en los pros y los contras del uso de los principales softwares para 3D en videojuegos. Además, también hace especial hincapié en la integración y el renderizado, centrándose en su aplicación en las diferentes industrias: cine, series, publicidad y entretenimiento.

Entre las características más importantes de este Diplomado destaca su cómodo y accesible formato 100% online, el cual permitirá al egresado conectarse desde cualquier lugar y con un horario totalmente adaptado a su disponibilidad. Además, la totalidad del contenido podrá ser descargado desde el inicio de la actividad académica, dándole la opción de poder continuar con la capacitación, incluso, cuando no disponga de cobertura y a través de cualquier dispositivo: ya sea móvil, tablet o pc.

Este **Diplomado en Industria del 3D** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en videojuegos y tecnología
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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 el modelado y animación 3D en entornos virtuales
- ◆ 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



Podrás ahondar en las expectativas de futuro de la animación 3D, dándote la opción de establecer pipelines innovadores y revolucionarios”

“

Conocer las dificultades del desarrollo de un videojuego 3D te ayudará a estar preparado a la hora de asumir con cautela y seguridad la dirección o gestión de un proyecto de este tipo”

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.

Versatilidad, exhaustividad y multidisciplinariedad son los tres adjetivos que, sin duda, definen a este Diplomado 100% online.

Un Diplomado con el que podrás obtener ideas para la generación de assets 3D a partir de un Modelsheet.



02 Objetivos

La falta en el mercado académico de una titulación a través de la cual los profesionales del sector de los videojuegos puedan conocer al detalle la industria del 3D, así como el compromiso de TECH con el crecimiento de cada uno de ellos, es lo que ha motivado al equipo de expertos a desarrollar el Diplomado. Por lo tanto, el principal objetivo del mismo es poder aportar a los especialistas toda la información que necesitan para dominar de manera exhaustiva las claves de la animación y los videojuegos y el uso de las técnicas en tres dimensiones que mejores resultados están teniendo en la actualidad.



“

Apuesta por una titulación en la que se ha incluido el mejor contenido, así como las estrategias académicas más sofisticadas, para que puedas cumplir hasta tus objetivos más ambiciosos en tan solo 6 semanas”



Objetivos generales

- ◆ Proporcionar conocimiento especializado sobre la Industria del 3D
- ◆ Utilizar el software 3D Max para generar los diferentes contenidos
- ◆ Proponer una serie de buenas prácticas y trabajo organizado y profesional

“

El conocimiento de los factores clave del 3D para diferentes industrias te permitirá adaptar tus proyectos a otros campos como el cine, las series o la publicidad”





Objetivos específicos

- ◆ Examinar el estado actual de la Industria del 3D, así como su evolución a lo largo de los últimos años
- ◆ Generar un conocimiento especializado sobre el software comúnmente utilizado dentro de la industria para generar contenidos 3D profesionales
- ◆ Determinar los pasos para desarrollar este tipo de contenido a través de un pipeline adaptado a la industria del videojuego
- ◆ Analizar los estilos de 3D más avanzados, así como sus diferencias, ventajas y desventajas de cara a su generación posterior
- ◆ Integrar el contenido desarrollado tanto en el mundo digital (videojuegos, VR, etc.) como en el real (AR, MR/XR)
- ◆ Establecer los principales puntos clave que diferencian un proyecto 3D en la industria del videojuego, el cine, las series de TV o el mundo de la publicidad
- ◆ Generar assets 3D con calidad profesional mediante la utilización de 3D Max, aprendiendo a usar la herramienta
- ◆ Mantener el espacio de trabajo organizado y maximizar la eficiencia del tiempo empleado a la hora de generar contenidos 3D

03

Dirección del curso

TECH ha seleccionado para este Diplomado a un claustro especializado en videojuegos y tecnología con una amplia y dilatada trayectoria profesional en la gestión de proyectos relacionados con la industria del 3D. Además, entre las opciones que ofrece esta universidad destaca la posibilidad de poder concretar tutorías individualizadas con ellos, con el fin de que los egresados puedan resolver todas sus dudas y sacarle el máximo rendimiento a esta experiencia académica.



“

La experiencia del equipo docente te servirá de guía para pulir tus aptitudes profesionales y adaptar tu perfil a las necesidades de la industria”

Dirección



D. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- ◆ Director de Ingeniería y Diseño de Gamificación para el Grupo Intervenía
- ◆ Profesor en ESNE de Diseño de Videojuegos, Diseño de Niveles, Producción del Videojuego, Middleware, Creative Media Industries, etc.
- ◆ Asesor en la fundación de empresas como Avatar Games o Interactive Selection
- ◆ Autor del libro Diseño de Videojuegos
- ◆ Miembro del Consejo Asesor de Nima World

Profesores

D. Pradana Sánchez, Noel

- ◆ Especialista en Rigging y Animación 3D para videojuegos
- ◆ Artista gráfico 3D en Dog Lab Studios
- ◆ Productor en Imagine Games dirigiendo el equipo de desarrollo de videojuegos
- ◆ Artista gráfico en Wildbit Studios con trabajos 2D y 3D
- ◆ Experiencia docente en ESNE y en el CFGS en Animaciones 3D: juegos y entornos educativos
- ◆ Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad ESNE
- ◆ Máster de Formación al Profesorado por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Especialista en Rigging y Animación 3D por Voxel School



04

Estructura y contenido

Parte del éxito de TECH reside en la oferta de titulaciones dinámicas, exhaustivas y completas, enmarcadas en un cómodo formato 100% online. En este caso, el Diplomado incluye 150 horas de contenido teórico, práctico y adicional (vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias, etc.), el cual estará disponible desde el inicio de la actividad académica y podrá ser descargado en cualquier dispositivo. De esta forma, el egresado podrá continuar con el transcurso de la titulación sin limitaciones y siempre en base a su propia disponibilidad.





“

En el Campus Virtual encontrarás horas de material adicional de gran calidad presentado en diferentes formatos, para que ahondes de manera personalizada en los distintos aspectos del temario”

Módulo 1. La Industria del 3D

- 1.1. Industria del 3D en animación y videojuegos
 - 1.1.1. La animación 3D
 - 1.1.2. Industria del 3D en animación y videojuegos
 - 1.1.3. La animación 3D. Futuro
- 1.2. El 3D en los videojuegos
 - 1.2.1. Los videojuegos. Limitaciones
 - 1.2.2. Desarrollo de un videojuego 3D. Dificultades
 - 1.2.3. Soluciones a las dificultades en el desarrollo de un videojuego
- 1.3. Software para 3D en videojuegos
 - 1.3.1. Maya. Pros y contras
 - 1.3.2. 3Ds Max. Pros y contras
 - 1.3.3. *Blender*. Pros y contras
- 1.4. Pipeline en la generación de Assets 3D para videojuegos
 - 1.4.1. Idea y montaje a partir de un *Model Sheet*
 - 1.4.2. Modelado con baja geometría y detalles en alta
 - 1.4.3. Proyección de detalles por texturas
- 1.5. Estilos artísticos clave en el 3D para videojuegos
 - 1.5.1. Estilo cartoon
 - 1.5.2. Estilo realista
 - 1.5.3. *Cel Shading*
 - 1.5.4. *Motion Capture*
- 1.6. Integración de 3D
 - 1.6.1. Integración 2d en el mundo digital
 - 1.6.2. Integración 3d en el mundo digital
 - 1.6.3. Integración en el mundo real (AR, MR/XR)
- 1.7. Factores clave del 3D para diferentes industrias
 - 1.7.1. 3D en cine y series
 - 1.7.2. 3D en videojuegos
 - 1.7.3. 3D en publicidad



- 
- 1.8. Render: Render en tiempo real y el pre-renderizado
 - 1.8.1. Iluminación
 - 1.8.2. Definición de sombras
 - 1.8.3. Calidad vs. Velocidad
 - 1.9. Generación de assets 3D en 3D Max
 - 1.9.1. Software 3D Max
 - 1.9.2. Interface, menús, barra de herramientas
 - 1.9.3. Controles
 - 1.9.4. Escena
 - 1.9.5. *Viewports*
 - 1.9.6. *Basic Shapes*
 - 1.9.7. Generación, modificación y transformación de objetos
 - 1.9.8. Creación de una escena 3D
 - 1.9.9. Modelado 3D de assets profesionales para videojuegos
 - 1.9.10. Editores de materiales
 - 1.9.10.1. Creación y edición de materiales
 - 1.9.10.2. Aplicación de la luz a los materiales
 - 1.9.10.3. Modificador UVW Map. Coordenadas de mapeado
 - 1.9.10.4. Creación de texturas
 - 1.10. Organización del espacio de trabajo y buenas prácticas
 - 1.10.1. Creación de un proyecto
 - 1.10.2. Estructura de carpetas
 - 1.10.3. Funcionalidad personalizada

“Apuesta por una titulación que elevará tu talento a la cúspide del sector de la industria 3D con TECH y este completísimo programa”

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 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 en la plataforma de reseñas global score, obteniendo un 4,9 de 5.

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

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



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



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

El Diplomado en Industria del 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Industria del 3D** contiene el programa universitario 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: **Diplomado en Industria del 3D**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



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



Diplomado Industria del 3D

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado Industria del 3D

