

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.techtute.com/disenio/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

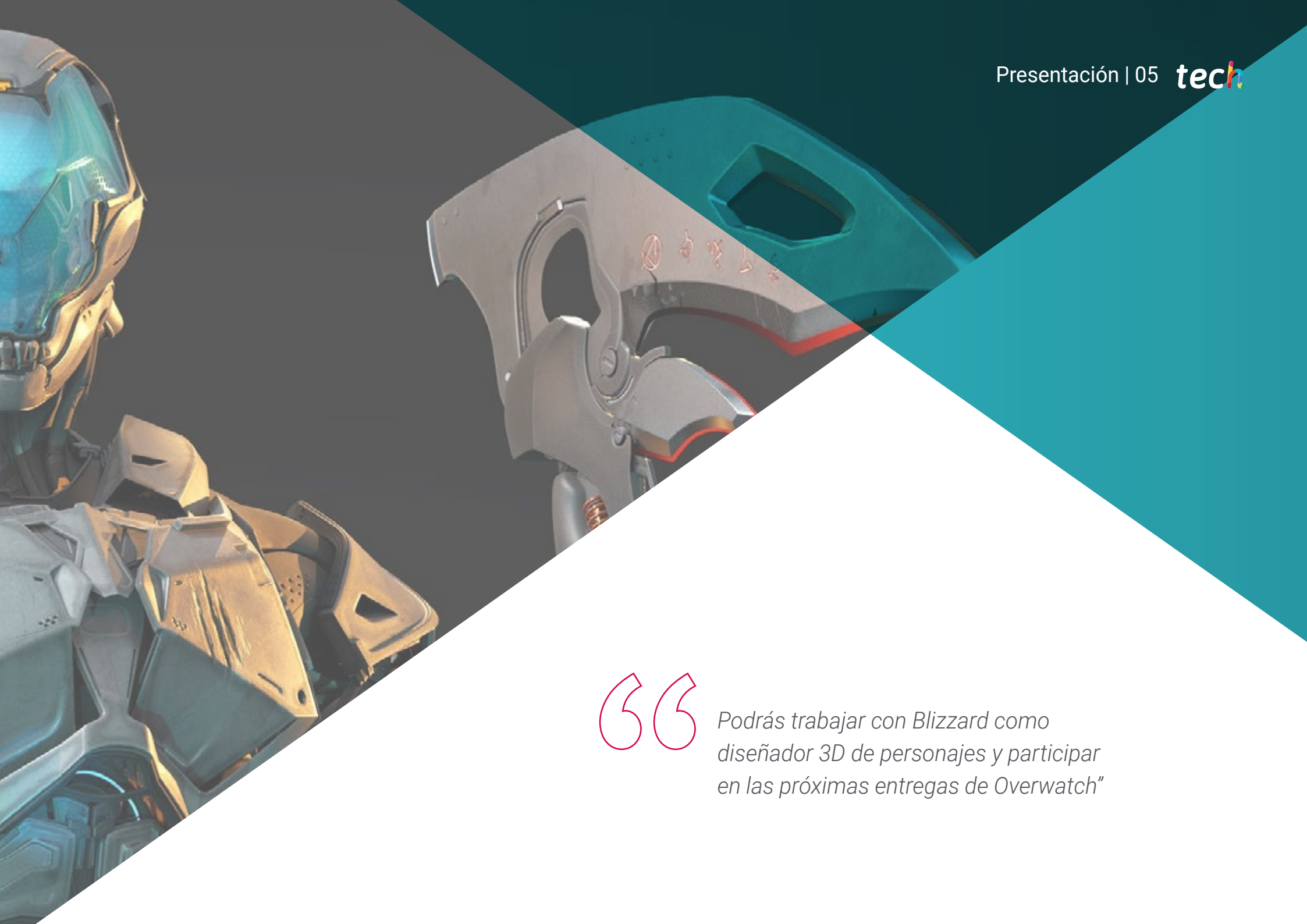
pág. 30

01

Presentación

El arte 3D en videojuegos es un aspecto fundamental para brindarle cierto realismo a las imágenes que se proyectan. Aunque muchas veces, no se trata de crear ese efecto, sino de diferenciar el fondo de la figura, permitiendo que el usuario se compenetre mejor con la historia y la jugabilidad del título. En este sentido, los diseñadores especializados en esta área son de gran valor para la industria. Por tanto, el presente programa les brindará a los estudiantes la oportunidad de especializarse en un sector de gran crecimiento a nivel internacional. Así, conocerán las herramientas que necesita para ingresar a una compañía desarrolladora o brindar sus servicios de manera independiente.





“

Podrás trabajar con Blizzard como diseñador 3D de personajes y participar en las próximas entregas de Overwatch”

El diseño y arte 3D vive un momento muy importante en la actualidad. El desarrollo tecnológico de las consolas y procesadores, así como programas de diseño más potentes, han contribuido al desarrollo de gráficos más realistas o, por lo menos, más llamativos. Ya han quedado atrás los días en lo que solo se veía aún conjunto de píxeles formar una figura humana. Ahora, el realismo de los personajes, entornos y objetos son uno de los atractivos de los videojuegos.

Por todo esto, el arte 3D en videojuegos es indispensable para el sector. Sin este grupo de profesionales, los usuarios no podrían disfrutar de títulos como *Dragon Age*, *Fifa 21*, *Final Fantasy*, entre otros. De esta forma, se ha planteado el siguiente Curso Universitario, el cual ofrece a los estudiantes la oportunidad de especializarse en el área como diseñadores. Esto les permitirá aprender a modelar y texturizar personajes en 3D, utilizando distintos softwares de desarrollo, como 3D Studio Max y Mudbox.

Es importante mencionar, que los contenidos del programa se encuentran englobados en un programa completamente online, lo que beneficiará enormemente la carrera del estudiante, ya que no deberá pausar sus labores diarias para trasladarse a una clase. Si no que podrá conectarse desde cualquier parte del mundo en el momento que decida.

Este **Curso Universitario en Arte 3D para Videojuegos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las 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



El arte 3D le ha brindado algo más que realismo a los juegos. Se ha convertido en el sello de presentación”

“

Este programa es 100% online y con titulación directa, permitiéndote aplicar lo aprendido de manera inmediata”

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.

Tú puedes lograr mucho más. Matricúlate en este programa para alcanzar la excelencia en el Arte 3D.

Plasma tu talento en arte 3D en los nuevos juegos que saldrán al mercado.



02 Objetivos

Este Curso Universitario tiene el objetivo de brindarle a los estudiantes las mejores herramientas para aumentar sus capacidades en el Arte 3D para Videojuegos. De esta forma, podrán crear personajes y ambientes únicos usando *3D Studio Max* o *Mudbox*, dos de los programas más empleadas en el sector. Por esa razón, esta titulación es básica para todos aquellos que deseen alcanzar el éxito en este prometedor sector.





“

*Alcanzar tus objetivos te
permitirá incursionar en el
sector de los videojuegos”*



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 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

“

Modela y texturiza personajes para brindarle la estética y apariencia que deseas”

03

Dirección del curso

Este Curso Universitario ha sido diseñado por los mejores expertos de la industria del videojuego, quienes han participado en numerosos proyectos de desarrollo de juegos. Por tanto, son conscientes de las capacidades y competencias que deben tener los diseñadores para especializarse en arte 3D. A todo esto, hay que sumarle sus logros profesionales, siendo pioneros en el sector, desarrollando videojuegos para diferentes plataformas. Por tanto, la capacitación que recibirán los estudiantes será de primer nivel.





“

*Los mejores docentes especializados
en la industria del videojuego te
ayudarán a especializarte en el
modelado de texturas en 3D”*

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

En este Curso Universitario se cuenta con un temario diseñado en función de las recomendaciones de un grupo de expertos, por lo que los estudiantes disfrutaran de contenidos actualizados y adaptados a las necesidades del sector. Por tanto, no solo aprenderán a realizar el modelado de los personajes en 2D y 3D mediante distintos programas, sino que lo podrán hacer desde cualquier parte del mundo y en el horario que mejor les convenga. Esto, gracias a la modalidad 100% online y la titulación directa, en la cual no deberá realizar un trabajo final para especializarse.



“

*Solo con TECH tendrás la facilidad
de realizar un programa 100%
online y con titulación directa”*

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

“

Este Curso Universitario está diseñado para ayudarte a ser el mejor. Comienza hoy un nuevo camino profesional”

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 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



Testing & Retesting



Clases magistrales



Guías rápidas de actuación



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 una 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**





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

