

Curso Universitario

Animación 2D en Videojuegos





Curso Universitario Animación 2D en Videojuegos

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

Acceso web: www.techtute.com/videojuegos/curso-universitario/animacion-2d-videojuegos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estructura y contenido

pág. 12

04

Metodología de estudio

pág. 16

05

Titulación

pág. 26

01

Presentación

La Animación 2D en Videojuegos es un recurso muy empleado en el desarrollo de diferentes tipos de videojuegos. Dominar este tipo de técnica no es sencillo, y hacer animaciones 2D atractivas, fluidas y que funcionen correctamente en el contexto del videojuego que se está diseñando no es fácil. Sin un buen uso de esta animación, títulos como Super Mario Bros, no hubieran triunfado. Así, para poder contribuir en grandes videojuegos de éxito del futuro se necesitan competencias específicas en esta área, y para ello, esta titulación ofrece a sus alumnos contenidos especializados que les conviertan en auténticos expertos en este tipo de animación.





“

*Te encantaba Super Mario Bros y con este
Curso Universitario podrás crear videojuegos
2D a su altura”*

La industria actual del videojuego es muy diversa e incluye gran cantidad de tipos de productos. Hay grandes producciones destinadas a ser superventas. Otros títulos buscan convertirse en los juegos de referencia en entornos multijugador que favorezcan su retransmisión en canales online. También hay proyectos independientes que buscan diferenciarse y hacerse un hueco en una pequeña comunidad de jugadores. El caso es que se trata de una industria gigantesca en la que hay espacio para todo tipo de iniciativas.

Aunque el 2D se asocia en ocasiones a juegos antiguos o poco sofisticados, en realidad es una herramienta fundamental para el desarrollo de videojuegos actuales. Miles de videojuegos realizados total o parcialmente en 2D se publican al mes con gran éxito, por lo que es un tipo de producto que es capaz de llegar a numerosos Gamers.

Así, este Curso Universitario en Animación 2D en Videojuegos ofrece a sus alumnos todos los conocimientos necesarios para llevar a cabo este tipo de animaciones de forma eficaz, haciendo que pueda convertirse en un profesional altamente cualificado en la industria. Por esa razón, los estudiantes de esta titulación podrán obtener grandes oportunidades laborales gracias a sus nuevas habilidades adquiridas.

Este **Curso Universitario en Animación 2D en Videojuegos** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño y Animación 2D
- ◆ 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
- ◆ 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



Realiza animaciones 2D con éxito y conviértete en una figura destacada de tu empresa”

“ *La Animación 2D en Videojuegos es una técnica fundamental en la industria del videojuego: especialízate y accede a los mejores puestos*”

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.

Las grandes empresas del sector buscan especialistas en animación 2D: tú podrías ser uno de ellos.

Llegarás muy lejos gracias a este Curso Universitario.



02 Objetivos

El principal objetivo de este Curso Universitario en Animación 2D en Videojuegos es ofrecer a sus alumnos los mejores conocimientos en este tipo de técnica de animación, de forma que puedan aplicarla eficazmente en los proyectos de videojuegos que lleven a cabo. Para ello, TECH se ha ocupado de que esta titulación ofrezca un proceso de enseñanza de alto nivel que garantice que sus estudiantes serán los mejores profesionales especializados en la materia.





“

*Te encanta la Animación 2D en Videojuegos
y con este Curso Universitario conseguirás
trabajar en videojuegos de alto nivel”*



Objetivos generales

- ◆ Estudiar la perspectiva del dibujo y los distintos métodos de encaje para figuras humanas y animales
- ◆ Analizar como inciden las luces, el color, las texturas y el movimiento en la calidad del trabajo gráfico
- ◆ Aprender a componer de forma correcta entornos realistas y visualmente atractivos
- ◆ Explorar los diferentes recursos gráficos digitales, así como los soportes digitales más usados
- ◆ Profundizar en la concepción de personajes y ambientación para videojuegos
- ◆ Entender qué elementos componen a los gráficos en movimiento





Objetivos específicos

- ◆ Aplicar los medios disponibles para el desarrollo de la Animación 2D en Videojuegos
- ◆ Entender los principios de proporción en la representación artística animada de modo que entenderá que la animación es un medio que proporciona libertad temática
- ◆ Optimizar la utilización de los recursos para alcanzar nuevos objetivos previstos

“

No esperes más: esta titulación te abrirá las puertas de la industria del videojuego”

03

Estructura y contenido

Los contenidos de este Curso Universitario en Animación 2D en Videojuegos han sido diseñados por grandes expertos en la materia que conocen el estado y el funcionamiento de la industria del videojuego en la actualidad. De esta forma, los alumnos de esta titulación sabrán que podrán aplicar directamente en sus entornos profesionales los conocimientos aprendidos, convirtiéndoles, así, en especialistas altamente demandados por las mejores compañías del sector. Con estos contenidos, por tanto, los alumnos serán los mejores animadores 2D de su entorno.





“

Los mejores contenidos para que te conviertas en un gran experto en Animación 2D en Videojuegos ”

Módulo 1. Animación 2D

- 1.1. ¿Qué es la animación?
 - 1.1.1. Historia de la animación
 - 1.1.2. Pioneros de la animación
 - 1.1.3. Animación 2D y 3D
 - 1.1.4. ¿Es necesario saber dibujar?
- 1.2. El animador y su papel en la producción
 - 1.2.1. Puestos en el departamento: *Junior, Mid, Senior*
 - 1.2.2. *Lead animator*, supervisor y director
 - 1.2.3. Pasos de supervisión en una producción
 - 1.2.4. Criterios de calidad
- 1.3. Leyes físicas
 - 1.3.1. Empuje
 - 1.3.2. Fricción
 - 1.3.3. Gravedad
 - 1.3.4. Inercia
- 1.4. Herramientas de animación
 - 1.4.1. *Timeline*
 - 1.4.2. *Dopesheet*
 - 1.4.3. Curve Editor
 - 1.4.4. Uso de los *Rigs*
- 1.5. Metodología de animación
 - 1.5.1. Graph Editor: curvas y tipos de curva
 - 1.5.2. *Timing* y *Spacing*
 - 1.5.3. *Overshoots*
 - 1.5.4. *Stepped* y *Spline*
 - 1.5.5. *Parents* y *Constraints*
 - 1.5.6. *Charts* y *Inbetweens*
 - 1.5.7. Poses extremas y *Breakdowns*





- 1.6. Los 12 principios de la animación
 - 1.6.1. *Timing*
 - 1.6.2. *Squash y Stretch*
 - 1.6.3. *SlowIn y SlowOut*
 - 1.6.4. Anticipación
 - 1.6.5. *Overlap*
 - 1.6.6. Arcos
 - 1.6.7. *Pose to Pose y Straight Ahead*
 - 1.6.8. Pose
 - 1.6.9. Acción secundaria
 - 1.6.10. *Staging*
 - 1.6.11. Exageración
 - 1.6.12. *Appeal*
- 1.7. Conocimientos anatómicos y su funcionamiento
 - 1.7.1. Anatomía humana
 - 1.7.2. Anatomía animal
 - 1.7.3. Anatomía de personajes cartoon
 - 1.7.4. Romper las reglas
- 1.8. Posado y siluetas
 - 1.8.1. Importancia de la ubicación
 - 1.8.2. Importancia de la pose
 - 1.8.3. Importancia de la silueta
 - 1.8.4. Resultado final. Análisis compositivo
- 1.9. Ejercicio: Pelota
 - 1.9.1. Forma
 - 1.9.2. *Timing*
 - 1.9.3. *Spacing*
 - 1.9.4. Peso
- 1.10. Ejercicio: ciclos básicos y dinámica corporal
 - 1.10.1. Ciclo de andar
 - 1.10.2. Ciclo de andar con personalidad
 - 1.10.3. Ciclo de correr
 - 1.10.4. *Parkour*
 - 1.10.5. Pantomima

04

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

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.



05

Titulación

El Curso Universitario en Animación 2D en 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 Animación 2D en 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 Animación 2D en 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 Animación 2D en Videojuegos

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

Curso Universitario

Animación 2D en Videojuegos

