Experto Universitario
Arte y Animación en Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario
Arte y Animación en Videojuegos

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/experto-universitario/experto-arte-animacion-videojuegos**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección de Curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

05
Metodología
pág. 20

06
Titulación
pág. 28

01

Presentación

Los videojuegos se han convertido en uno de los pilares fundamentales del entretenimiento, siendo una de las industrias que continúa en crecimiento. Esto se debe en gran parte, al increíble avance de la tecnología, el cual ha permitido crear animaciones más realistas y detallas, convirtiéndolos casi en una película. De esta forma, el diseño visual de un juego se ha posicionado como la primera característica que los usuarios aprecian y demandan para futuras entregas. Por este motivo, no es de extrañar que las grandes casas desarrolladoras busquen un perfil que se especialice en modelados, diseños 3D y animación, contenidos que se encuentran reflejados en este programa y que impulsarán la carrera de los estudiantes al siguiente nivel.





¿Te atraen las animaciones de los videojuegos y quieres especializarte en esa área? Matricúlate en este programa para lograrlo”

El mundo de los videojuegos ha sido el resultado de un proceso evolutivo en distintas tecnologías. En sus inicios, las pantallas solo permitían mostrar ciertos pixeles en blanco y negro. Luego, con la llegada del color, se abrió un nuevo mundo de posibilidades, mostrando ciertos matices y diferenciando las formas del fondo. Ahora, en la actualidad, las pantallas no solo admiten una animación en la que se detallan a la perfección las texturas y los distintos contrastes, también ayudan a sumergir al jugador en una nueva realidad, haciéndole partícipe de todo el entorno virtual.

Por ello, los encargados del arte y la animación en el diseño de un videojuego son uno de los perfiles más demandas en el sector. Es el animador el que modela y da vida a los personajes y todos los elementos visuales de los que consta un juego, por lo que debe contar con el conocimiento y las habilidades adecuadas para lograr un resultado impecable.

Pensando en esto, se ha elaborado este Experto Universitario, el cual ayudará a comprender los fundamentos del modelado y texturizado en 3D, utilizando distintos softwares, como Studio Max y Mudbox. Asimismo, los estudiantes podrán aprender y conocer las técnicas que los grandes exponentes emplean para animar personajes y cualquier elemento en 2D y 3D.

Este programa se podrá realizar en cualquier parte del mundo gracias a su modalidad 100% online, permitiendo que los diseñadores no pongan en pausa sus actividades diarias para asistir a una clase. Además, tendrá acceso a los contenidos en cualquier momento del día, facilitando la planificación del estudio a su conveniencia. Por último, no requerirá realizar un trabajo final para obtener la titulación, es decir, que podrá poner en práctica lo aprendido de manera inmediata, favoreciendo su incursión en el mundo profesional.

Este **Experto Universitario en Arte y Animación en Videojuegos** tiene el plan educativo más innovador y completo del mercado. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Arte y Animación de Videojuegos
- Los contenidos, amplios y, al mismo tiempo, muy específicos, especialmente planteados para dotar a los alumnos de conocimientos concretos y generales de la animación de 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 titulación directa de este programa te permitirá acceder rápidamente en el mercado profesional como diseñador especialista en animación de videojuegos”

Revoluciona el mundo de la animación de videojuegos como Jordan Mechner, el primero en usar una grabación para la captura de movimiento"

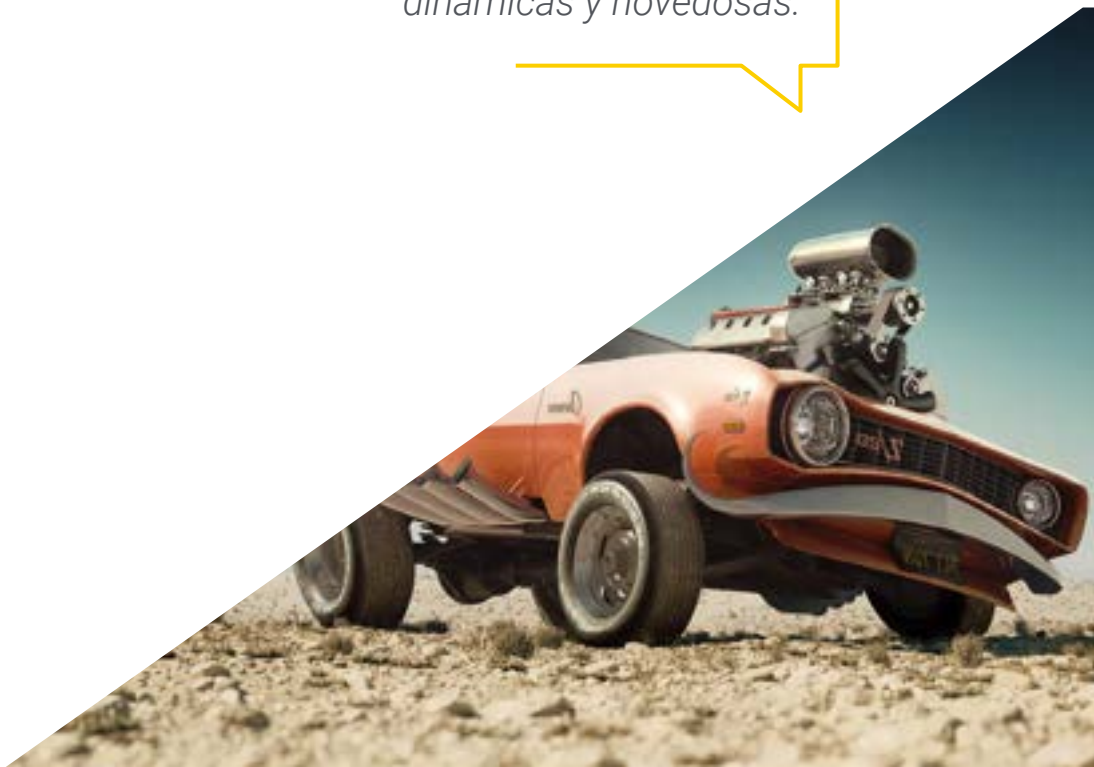
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

Podrás realizar este programa cuándo, dónde y cómo desees gracias a su modalidad 100% online.

Atrás quedaron los días de los pixeles y las cinemáticas aburridas. Matricúlate en este programa para crear animaciones dinámicas y novedosas.



02

Objetivos

El objetivo de este Experto Universitario se centra en proporcionarle al estudiante todos los conocimientos que necesita para realizar una animación y modelado en 2D y 3D. Para ello, deberá dominar distintos softwares como Studio Max y Mudbox, dos de los más empleados por los profesionales a nivel internacional. Para ello, contará con un programa online diseñado por un grupo de expertos de gran relevancia en el sector. Gracias a esto, logrará avanzar en su carrera y pertenecer al equipo de desarrollo de una empresa o prestar sus servicios de manera independiente.





Esta es tu oportunidad, matricúlate en un programa con titulación directa y comienza hoy tu nuevo camino profesional"

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 el proceso de producción de un videojuego y en la metodología SCRUM para la producción de proyectos
- Aprender los fundamentos del diseño de videojuegos y aquellos conocimientos teóricos que un diseñador de videojuegos debe conocer
- Generar ideas y crear historias entretenidas, tramas argumentales y guiones para videojuegos
- Conocer las bases teóricas y prácticas del diseño artístico de un 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
- Ser capaz de crear una *Startup* independiente de ocio digital

Este programa te permitirá alcanzar tus objetivos profesionales, especializándote en el diseño de la animación y arte de un videojuego"





Objetivos específicos

Módulo 1. El diseño de videojuego

- Conocer la teoría del diseño de videojuegos
- Profundizar en los elementos del diseño y la gamificación
- Aprender los tipos de jugadores existentes, sus motivaciones y características
- Conocer las mecánicas de juegos, conocimientos de los MDA y otras teorías del diseño de videojuegos
- Aprender las bases críticas para el análisis del videojuego con teoría y ejemplos
- Aprender sobre el diseño de niveles de juego, a crear puzles dentro de estos niveles y a colocar los elementos del diseño en el entorno

Módulo 2. Arte 3D

- 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

Módulo 3. La animación

- Realizar animación 2D y 3D
- Conocer la teoría de la animación sobre elementos y personajes
- Conocer el *Rigging* de animación 2D
- Realizar animación en 3D Studio Max: movimiento de elementos y personajes
- Conocer el *Rigging* de 3D Studio Max
- Saber realizar animaciones avanzadas de personajes

03

Dirección del curso

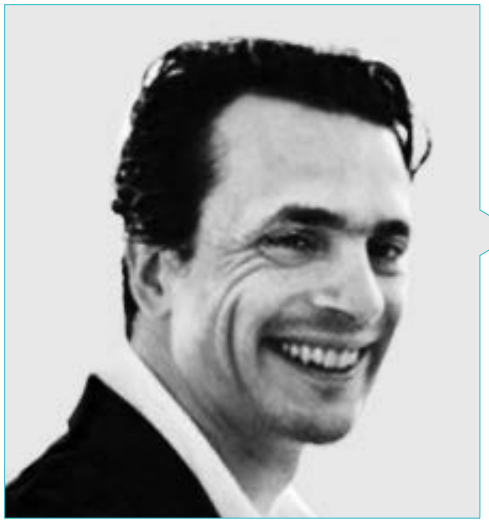
Profesionales expertos en el mundo de la animación y arte en videojuegos serán los encargados de impartir los contenidos de este Experto Universitario. Ellos, han estado a cargo de grandes proyectos durante toda su carrera como animadores y diseñadores de juegos. Por tanto, los estudiantes conocerán, de primera mano, las exigencias y demandas del mercado, consiguiendo mejorar sus habilidades para cubrirlas y convertirse en un recurso de interés para las empresas internacionales.





Este grupo de profesionales se encuentra capacitado para impulsar la carrera de los estudiantes, desde su experiencia y preparación académica"

Dirección



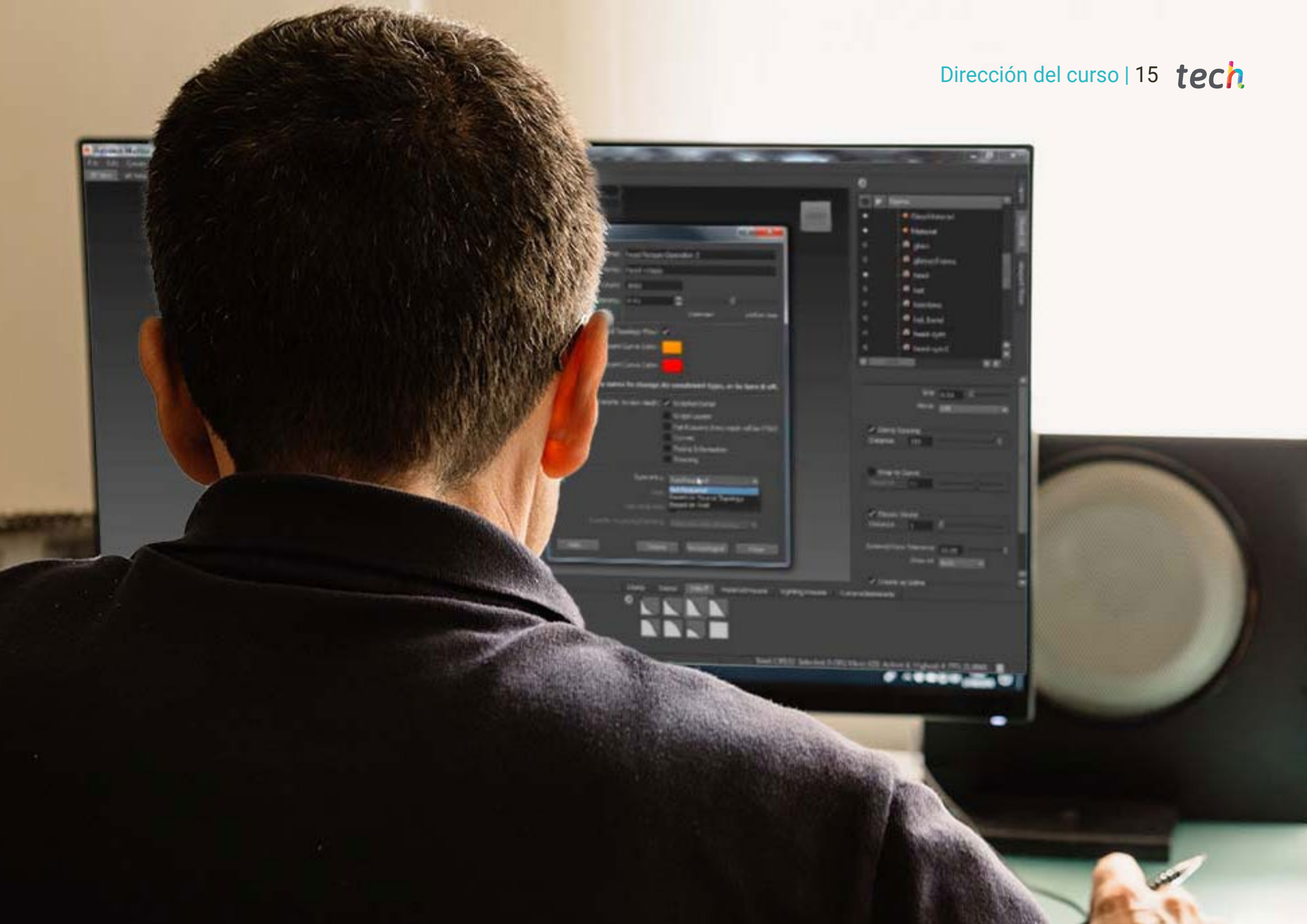
D. Blasco Vilches, Luis Felipe

- 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

Profesores

Dña. Molas, Alba

- Diseñadora de videojuegos
- Graduada en Cine y Medios. Escuela de Cine de Cataluña. 2015
- Estudiante de animación 3D, videojuegos y entornos interactivos. Currnet – CEV. 2020
- Formación especializada en Guion de Animación Infantil. Showrunners BCN. 2018
- Miembro de la asociación Women in Games
- Miembro de la asociación FemDevs



04

Estructura y contenido

Los contenidos de este programa, 100% online, han sido elaborados tomando en consideración la opinión experta de un grupo de profesionales dedicados al desarrollo y diseño de la animación de videojuegos. Por tanto, el estudiante obtendrá un temario que se centra en los aspectos teóricos de la disciplina, el manejo de distintos softwares de animación y el desarrollo de competencias creativas para resolver cualquier problema que se presente. Todo esto condensado, además, en un Experto Universitario que permite una titulación directa, facilitando la incursión del diseñador en el mercado laboral.





Tendrás acceso a la información de este Experto Universitario desde cualquier parte del mundo”

Módulo 1. El diseño de videojuego

1.1. El diseño
- 1.1.1. Diseño
- 1.1.2. Tipos de diseño
- 1.1.3. Proceso de diseño

1.2. Elementos del diseño
- 1.2.1. Reglas
- 1.2.2. Balance
- 1.2.3. Diversión

1.3. Los tipos de jugador
- 1.3.1. Explorador y social
- 1.3.2. Asesino y triunfadores
- 1.3.3. Diferencias

1.4. Habilidades del jugador
- 1.4.1. Habilidades de rol
- 1.4.2. Habilidades de acción
- 1.4.3. Habilidades de plataforma

1.5. Mecánicas de juego I
- 1.5.1. Elementos
- 1.5.2. Físicas
- 1.5.3. Ítems

1.6. Mecánicas de juego II
- 1.6.1. Llaves
- 1.6.2. Plataformas
- 1.6.3. Enemigos

1.7. Otros elementos
- 1.7.1. Mecánicas
- 1.7.2. Dinámicas
- 1.7.3. Estética

1.8. Análisis de videojuegos
- 1.8.1. Análisis de la jugabilidad
- 1.8.2. Análisis artístico
- 1.8.3. Análisis de estilo

1.9. El diseño de nivel
- 1.9.1. Diseñar niveles en interiores
- 1.9.2. Diseñar niveles en exteriores
- 1.9.3. Diseñar niveles mixtos

1.10. Diseño de nivel avanzado
- 1.10.1. Puzles
- 1.10.2. Enemigos
- 1.10.3. Entorno

Módulo 2. Arte 3D

2.1. El arte avanzado
- 2.1.1. Del Concept Art al 3D
- 2.1.2. Principios del modelo 3D
- 2.1.3. Tipos de modelado: Orgánico/Inorgánico

2.2. Interfaz 3D Max
- 2.2.1. Software 3D Max
- 2.2.2. Interfaz básica
- 2.2.3. Organización escenas

2.3. Modelado inorgánico
- 2.3.1. Modelado con primitivas y deformadores
- 2.3.2. Modelado con polígonos editables
- 2.3.3. Modelado con Graphite

2.4. Modelado orgánico
- 2.4.1. Modelado de personaje I
- 2.4.2. Modelado de personaje II
- 2.4.3. Modelado de personaje III

2.5. Creación de UVs
- 2.5.1. Materiales y mapas básicos
- 2.5.2. *Unwrapping* y proyecciones de texturas
- 2.5.3. Retopología

2.6. 3D avanzado
- 2.6.1. Creación de atlas de texturas
- 2.6.2. Jerarquías y creación de huesos
- 2.6.3. Aplicación de un esqueleto

2.7. Sistemas de animación
- 2.7.1. Bipet
- 2.7.2. CAT
- 2.7.3. *Rigging* propio

2.8. *Rigging* facial
- 2.8.1. Expresiones
- 2.8.2. Restricciones
- 2.8.3. Controladores

2.9. Principios de la animación
- 2.9.1. Ciclos
- 2.9.2. Librerías y uso de archivos de captura de movimiento MoCap
- 2.9.3. Motion Mixer

2.10. Exportación a motores
- 2.10.1. Exportación al motor de Unity
- 2.10.2. Exportación modelos
- 2.10.3. Exportación animaciones

Módulo 3. La animación

3.1. La animación
- 3.1.1. Animación tradicional
- 3.1.2. Animación en 2D
- 3.1.3. Animación en 3D

3.2. 12 principios de la animación I
- 3.2.1. Estirar y encoger
- 3.2.2. Anticipación
- 3.2.3. Puesta en escena

3.3. 12 principios de la animación II
- 3.3.1. Acción directa y pose a pose
- 3.3.2. Acción continuada y superpuesta
- 3.3.3. Aceleración y deceleración

3.4. 12 principios de la animación III
- 3.4.1. Arcos
- 3.4.2. Acción secundaria
- 3.4.3. *Timing*

3.5. 12 principios de la animación IV
- 3.5.1. Exageración
- 3.5.2. Dibujo sólido
- 3.5.3. Personalidad

3.6. Animación en 3D
- 3.6.1. Animación en 3D I
- 3.6.2. Animación en 3D II
- 3.6.3. Cinemáticas en 3D

3.7. Animación avanzada 2D
- 3.7.1. Movimiento personaje I
- 3.7.2. Movimiento personaje II
- 3.7.3. Movimiento personaje III

3.8. *Rigging* de animación 2D
- 3.8.1. Introducción del Rig en 2D
- 3.8.2. Creación del Rig en 2D
- 3.8.3. Rig facial en 2D

3.9. Animación 2D
- 3.9.1. Movimiento objetos I
- 3.9.2. Movimiento objetos II
- 3.9.3. Movimiento objetos III

3.10. Cinemática
- 3.10.1. Creación de una cinemática en 2D: introducción básica
- 3.10.2. Creación de una cinemática en 2D: movimientos entorno
- 3.10.3. Creación de una cinemática en 2D: exportación

¿La mejor parte de este programa? Es que, al finalizar, podrás crear las mejores cinemáticas que la industria haya visto"

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

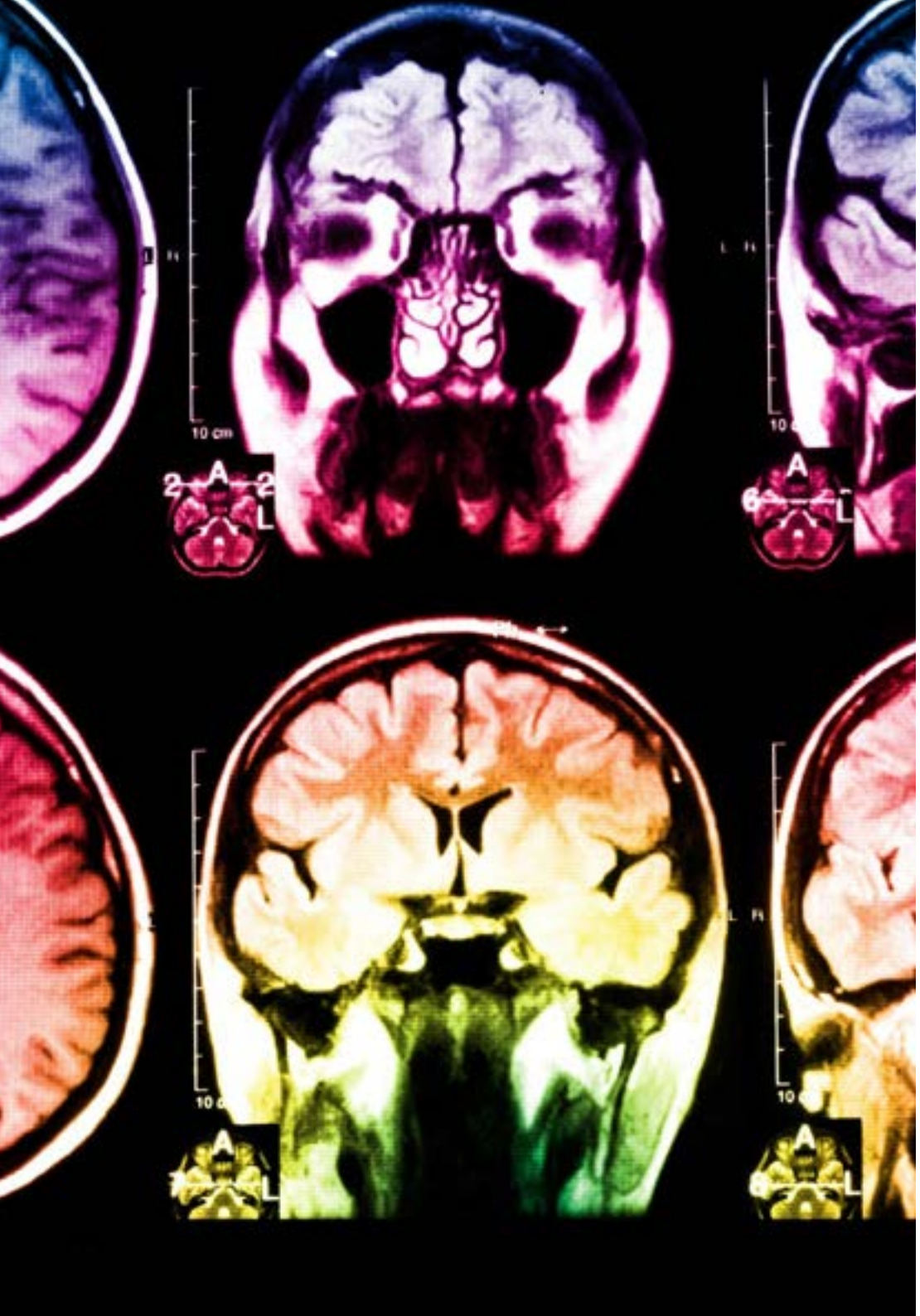
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

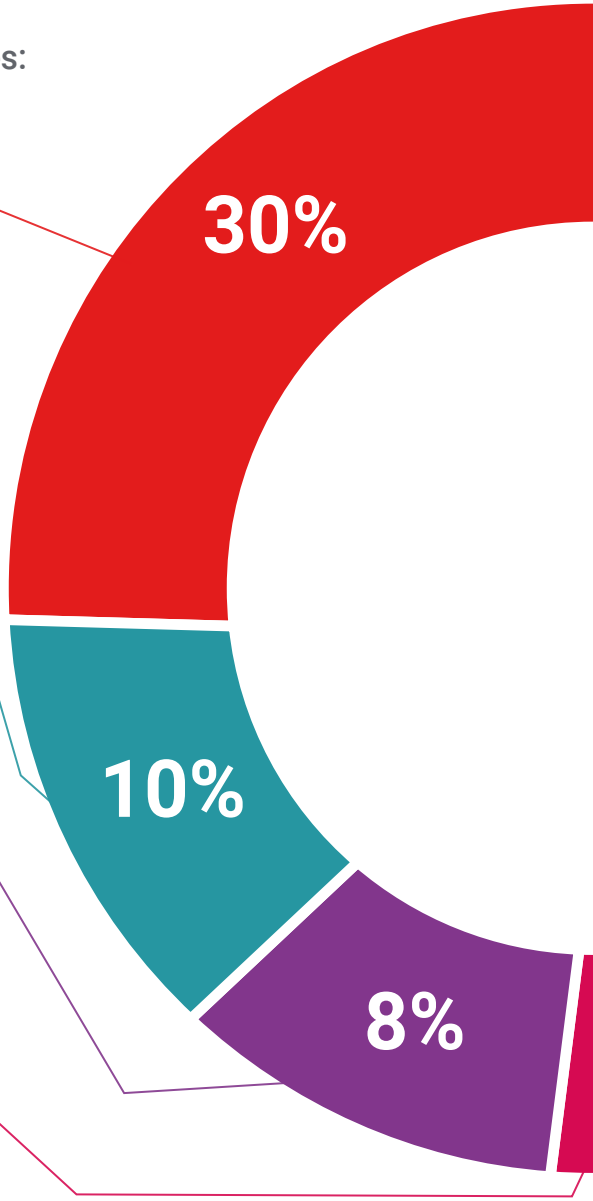
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

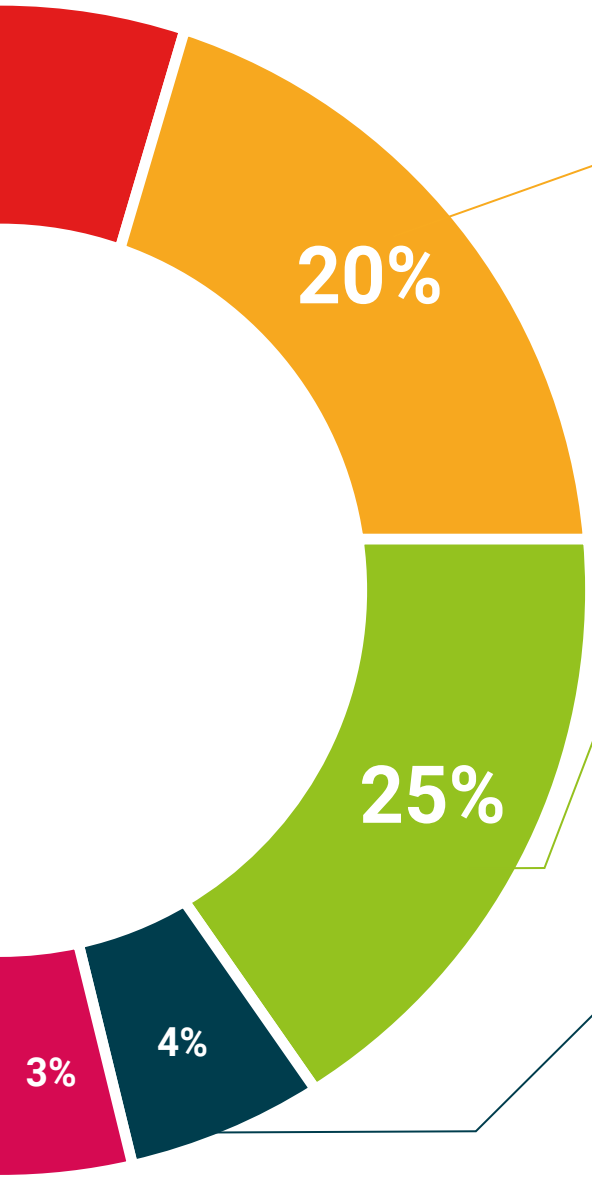
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

06

Titulación

El Experto Universitario en Arte y Animación en Videojuegos 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 una titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Experto Universitario en Arte y Animación en Videojuegos** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluacion, 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 Arte y Animación en Videojuegos**

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

Arte y Animación en Videojuegos

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
Arte y Animación en Videojuegos

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario

Arte y Animación en Videojuegos



tech universidad tecnológica