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/videojuegos/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

Dos de los elementos más destacados del diseño de videojuegos son la animación y el arte. El aspecto más llamativo de un videojuego es su diseño visual, ya que es lo primero que el jugador aprecia y es lo que le va a atrapar en primera instancia. Por eso es una disciplina tan importante dentro del campo del diseño de videojuegos, puede definir si un juego va a ser un éxito o si va a ser olvidado pronto. Así, se hace necesaria una educación específica que profundice en esta área y enseñe a los alumnos a hacer modelados, diseños 3D y animación de calidad para los nuevos videojuegos que las grandes compañías de todo el mundo están desarrollando.





Las grandes compañías de la industria del videojuego necesitan animadores, tú podrías ser la solución"

Los videojuegos conforman una de las grandes industrias audiovisuales del mundo. Millones de jugadores dedican numerosas horas semanales con sus juegos favoritos, de modo que las empresas líderes del sector tienen que preparar nuevos proyectos de forma continuada y ágil para satisfacer la demanda existente.

Dentro del proceso de creación de un videojuego intervienen diferentes profesionales de variados ámbitos como guionistas, diseñadores de sonido, directores de proyecto, etc. Y una de las figuras más importantes dentro de ese proceso es la del animador. El animador modela y da vida a los diferentes personajes y elementos visuales de los que consta el videojuego, por lo que es un elemento fundamental en su desarrollo.

Además, la animación está estrictamente relacionada con otra disciplina, el arte, que se encarga de crear y diseñar personajes, conceptos visuales, establecer códigos de colores para armonizar la estética del videojuego, etc. Así, este Experto Universitario en Arte y Animación en Videojuegos responde primero, a la demanda de la industria de profesionales cualificados que puedan afrontar los retos de modelado y animación en videojuegos y segundo, a los requerimientos de potenciales alumnos, interesados en introducirse en este sector y marcar la diferencia haciendo animación de calidad en los nuevos videojuegos que van a estrenarse en el mercado.

Ese programa, por tanto, es un elemento fundamental y diferencial para el aprendizaje de futuros profesionales de la industrial del videojuego, gracias a sus potentes contenidos, creados por los mejores profesionales de este ámbito y por su metodología de enseñanza, con un enfoque decidido por los ejercicios prácticos que preparen de forma adecuada a sus alumnos para afrontar sus retos profesionales.

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

Cuando acabes esta titulación serás capaz de animar y diseñar personajes a la altura de tus videojuegos favoritos”

El Arte y la Animación es un elemento fundamental especialízate en la rama más demandada de la industria del videojuego”

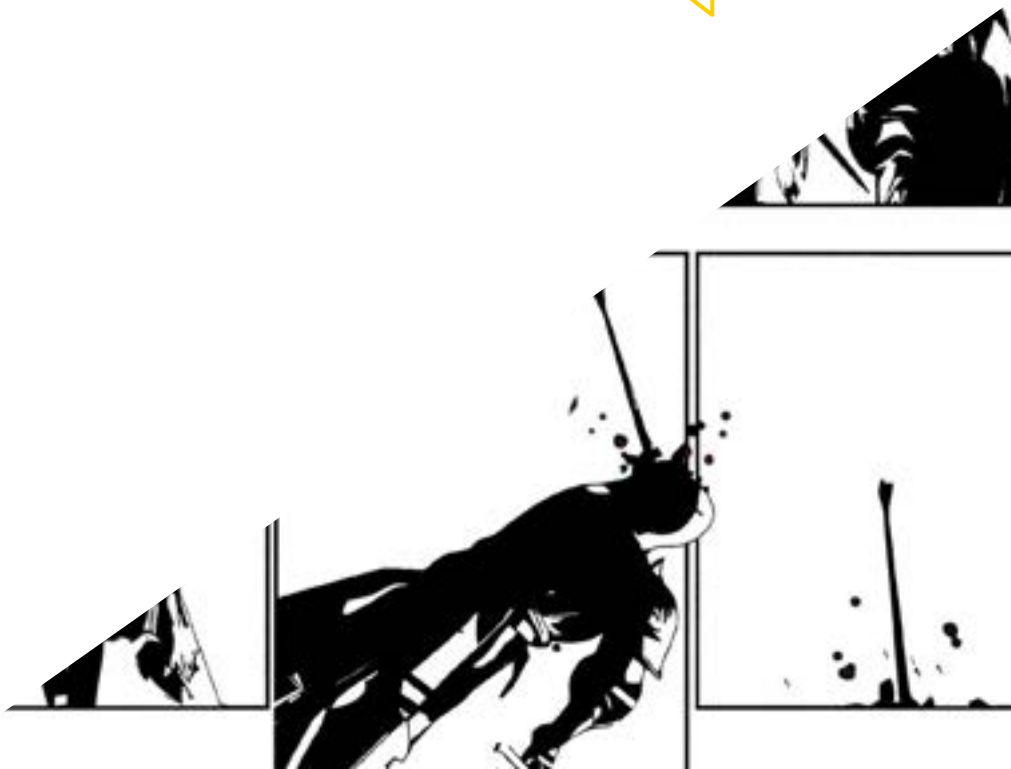
Siempre has querido diseñar y dar vida a tus propios personajes no esperes más y matricúlate.

Aprende todo lo necesario para ser un profesional especializado en animación de videojuegos.

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

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

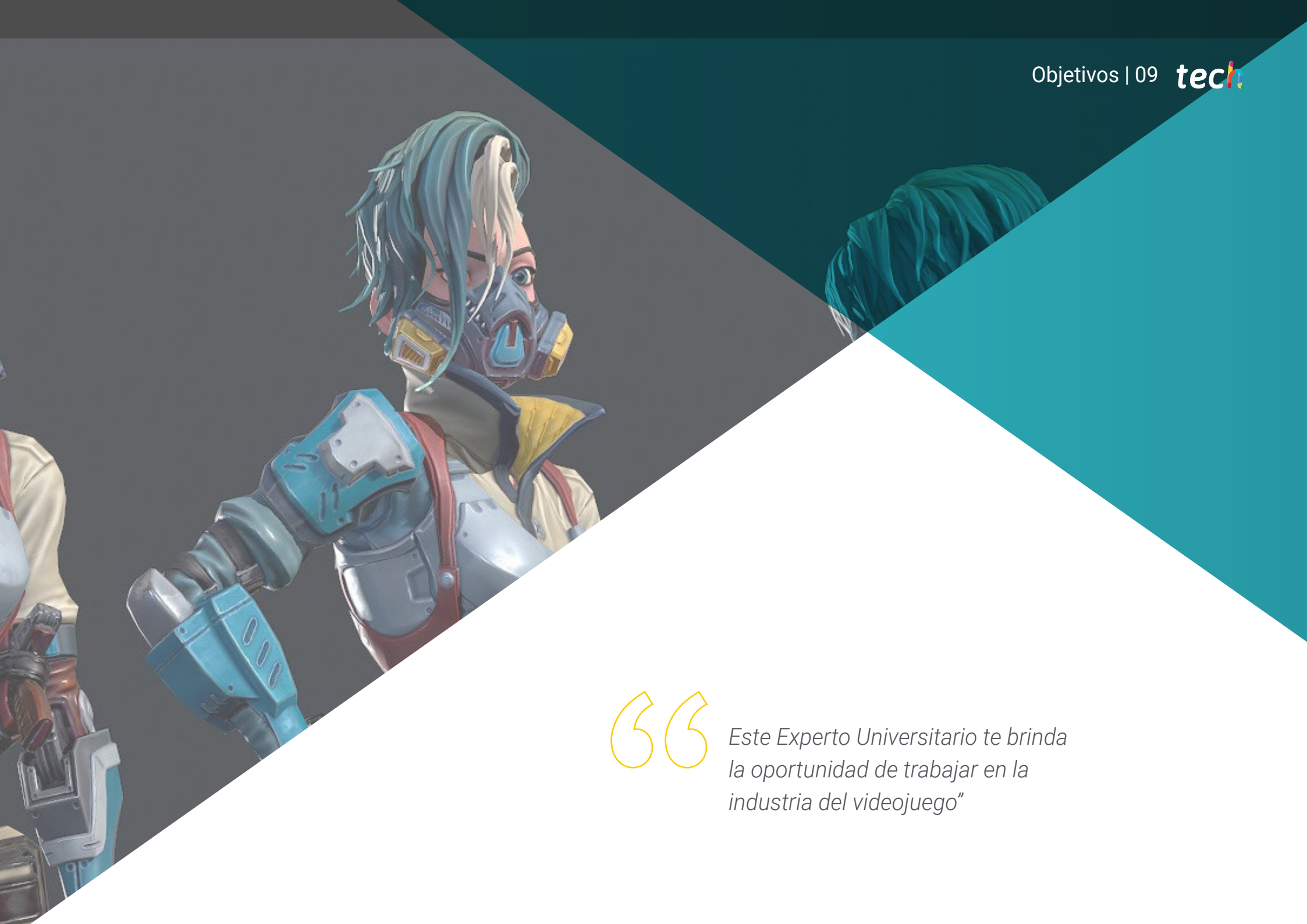


02

Objetivos

El principal objetivo de este Experto Universitario es dotar al alumnado de las mejores herramientas para convertirse en animadores y artistas totalmente capacitados para integrarse en las mejores compañías de videojuegos del mundo. Este objetivo, en consonancia con los contenidos y el profesorado de la titulación, es ambicioso y realista, y busca convertir a los alumnos en profesionales expertos en el sector.





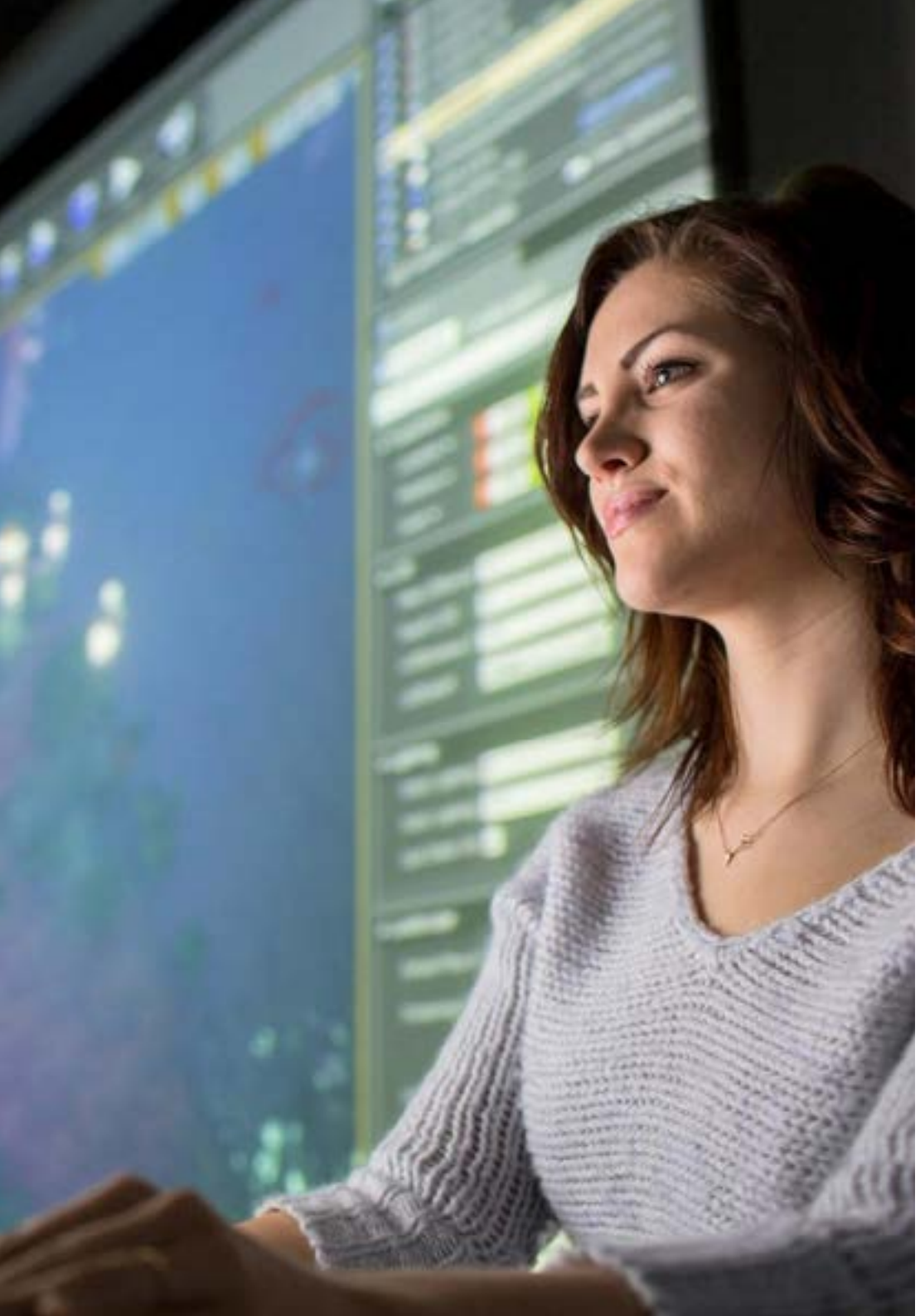
Este Experto Universitario te brinda la oportunidad de trabajar en la industria del videojuego”

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 a 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

Tu objetivo es diseñar videojuegos: el objetivo de TECH es que lo consigas”





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

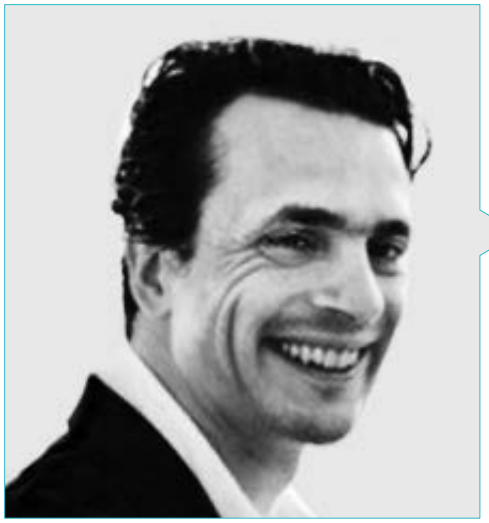
Los mejores profesionales del sector se encargan de la enseñanza de este Experto Universitario en Arte y Animación en Videojuegos, de modo que el proceso de aprendizaje sea inmediato y se base en la experiencia del cuerpo docente. Así, los alumnos conocerán de primera mano las exigencias del mercado y conseguirán conocimientos que podrán poner en práctica desde el primer momento en sus carreras profesionales. Esa es la fuerza de este profesorado: trasladar su experiencia al alumnado de forma directa.





Los profesionales más experimentados te cuentan sus trucos para que mañana tú te conviertas en el próximo experto a seguir”

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

No dejes pasar la oportunidad de estudiar con los mejores docentes del sector”

04

Estructura y contenido

El contenido de este programa ha sido diseñado especialmente para trasladar al alumno conocimientos específicos de Arte y Animación en Videojuegos, extraídos de los mejores expertos del sector y que conocen todos los detalles de esta labor profesional. Este Experto Universitario se estructura en tres módulos a través de los cuales el alumno aprenderá todo lo necesario para salir al mercado laboral con todas las garantías.





Los mejores contenidos en Arte y Animación en Videojuegos te esperan”

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. Asesinos y trinfadores
- 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

Aprende hasta el último detalle sobre Arte y Animación en Videojuegos con este Experto Universitario"

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 escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. 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.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo de 4 años, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus 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.

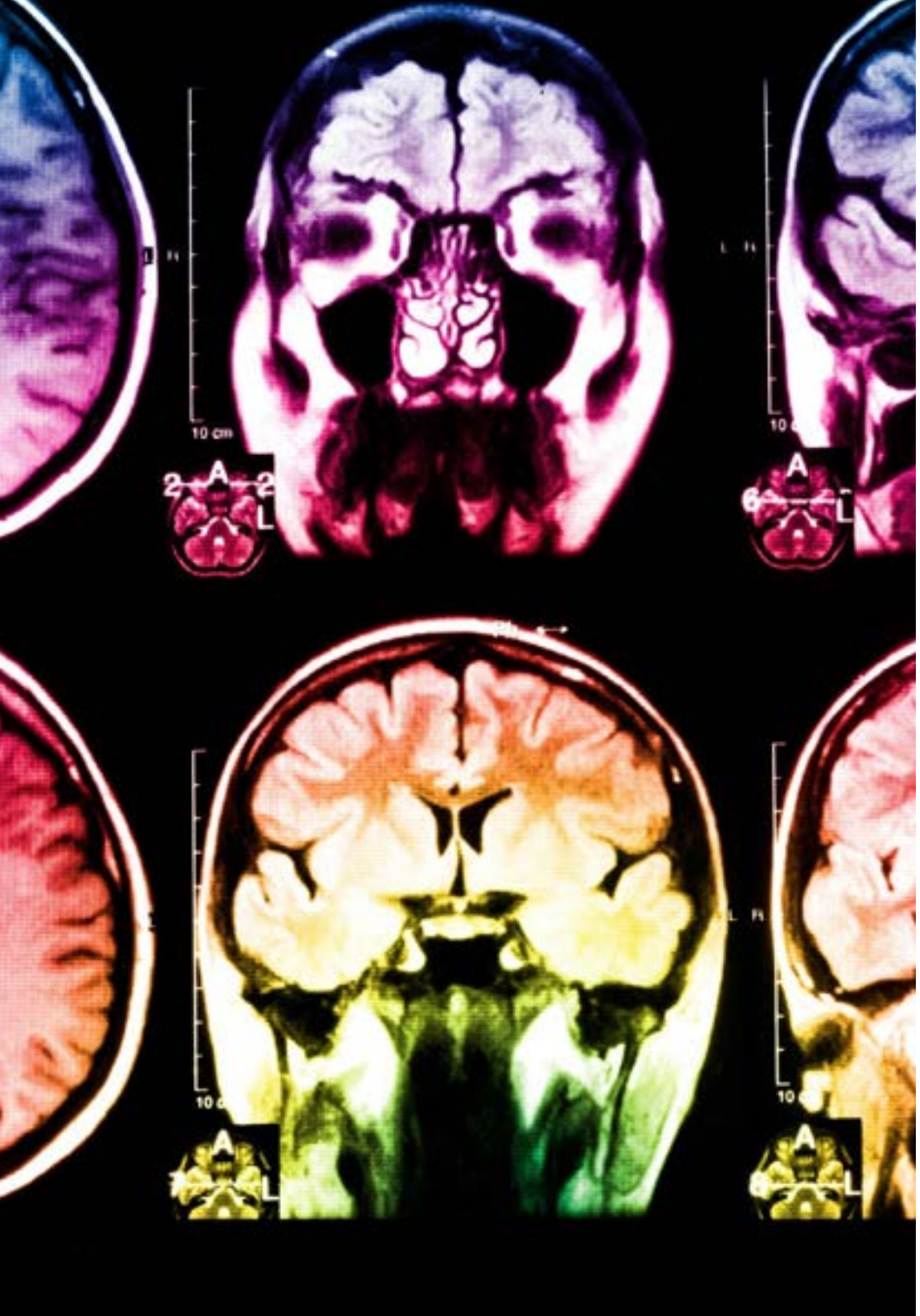
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

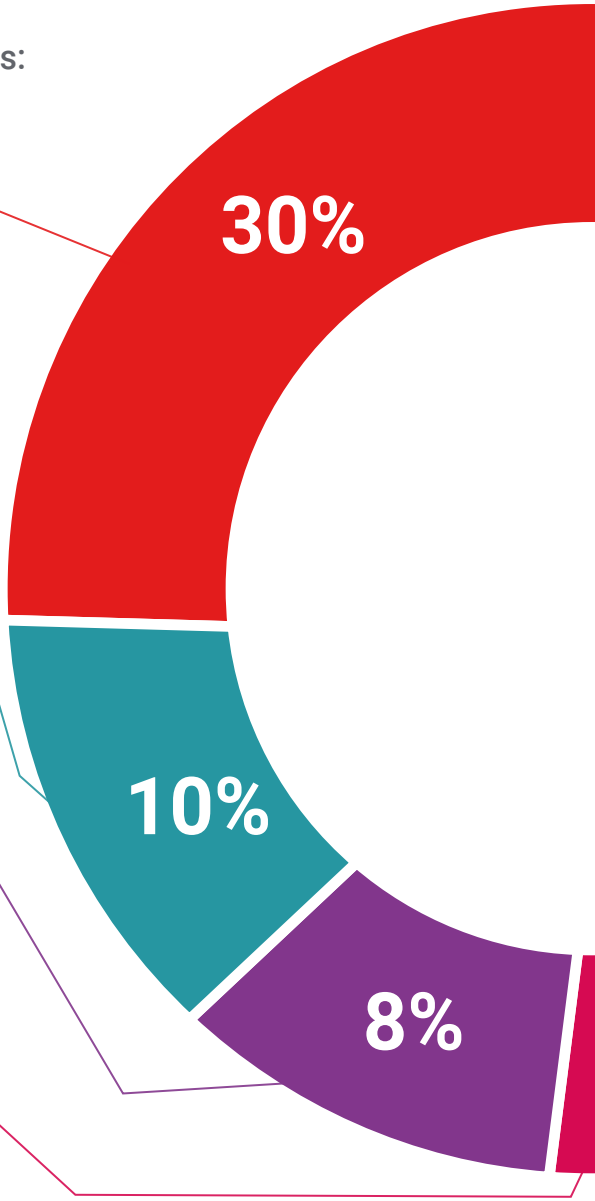
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

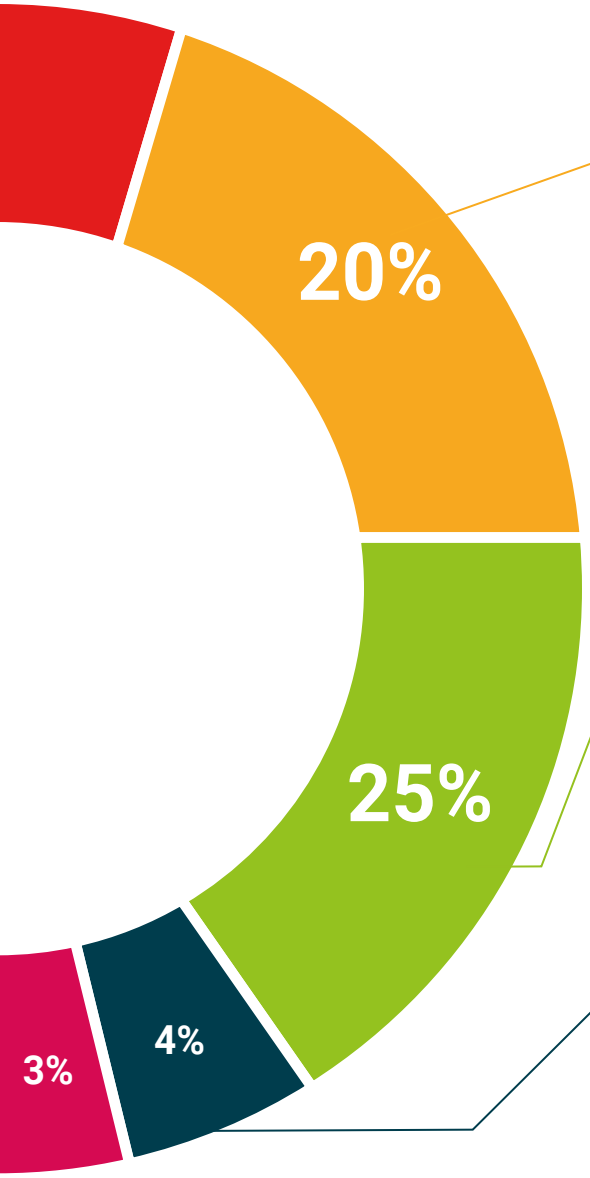
Prácticas de habilidades y competencias

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 tu 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 evaluación, 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

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