Diplomado
Arte 3D para Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado
Arte 3D para Videojuegos

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/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 — pág. 20

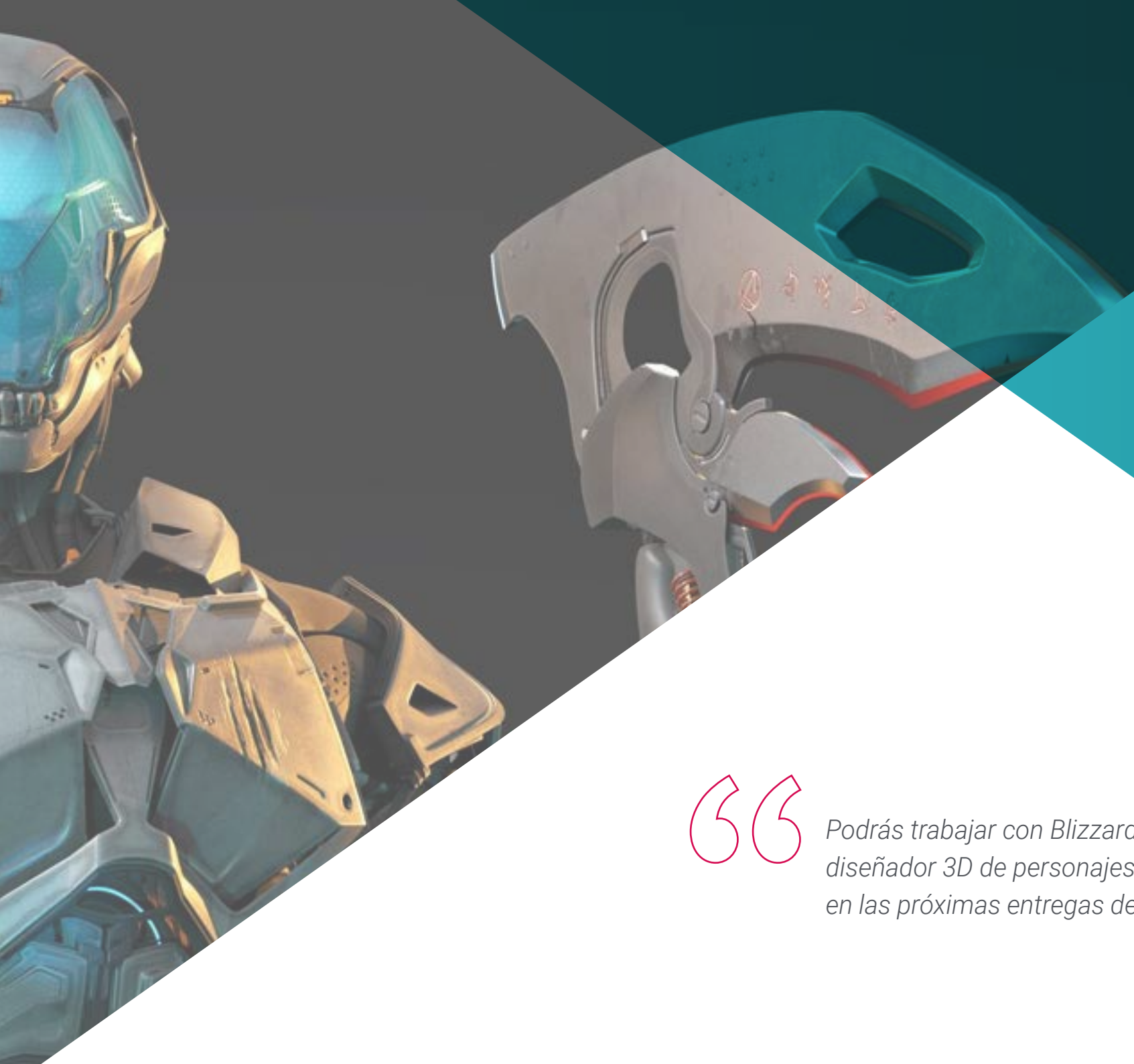
06 Titulación — pág. 28

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 pixeles 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 Diplomado, 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 **Diplomado 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”

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.

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.



02

Objetivos

Este Diplomado 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

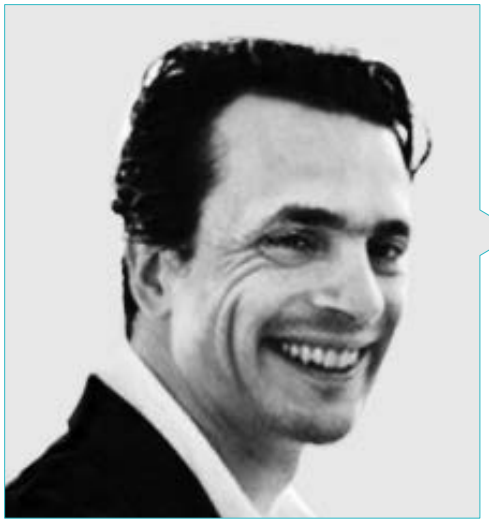
Este Diplomado ha sido diseñado por los mejores expertos de la industria del videojuego, quienes han participado en numerosos proyectos de desarrollo de juegos. Por tanto, son conscientes de las capacidades y competencias que deben tener los diseñadores para especializarse en arte 3D. A todo esto, hay que sumarles 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 Diplomado 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 Diplomado está diseñado para ayudarte a ser el mejor. Comienza hoy un nuevo camino profesional"

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.

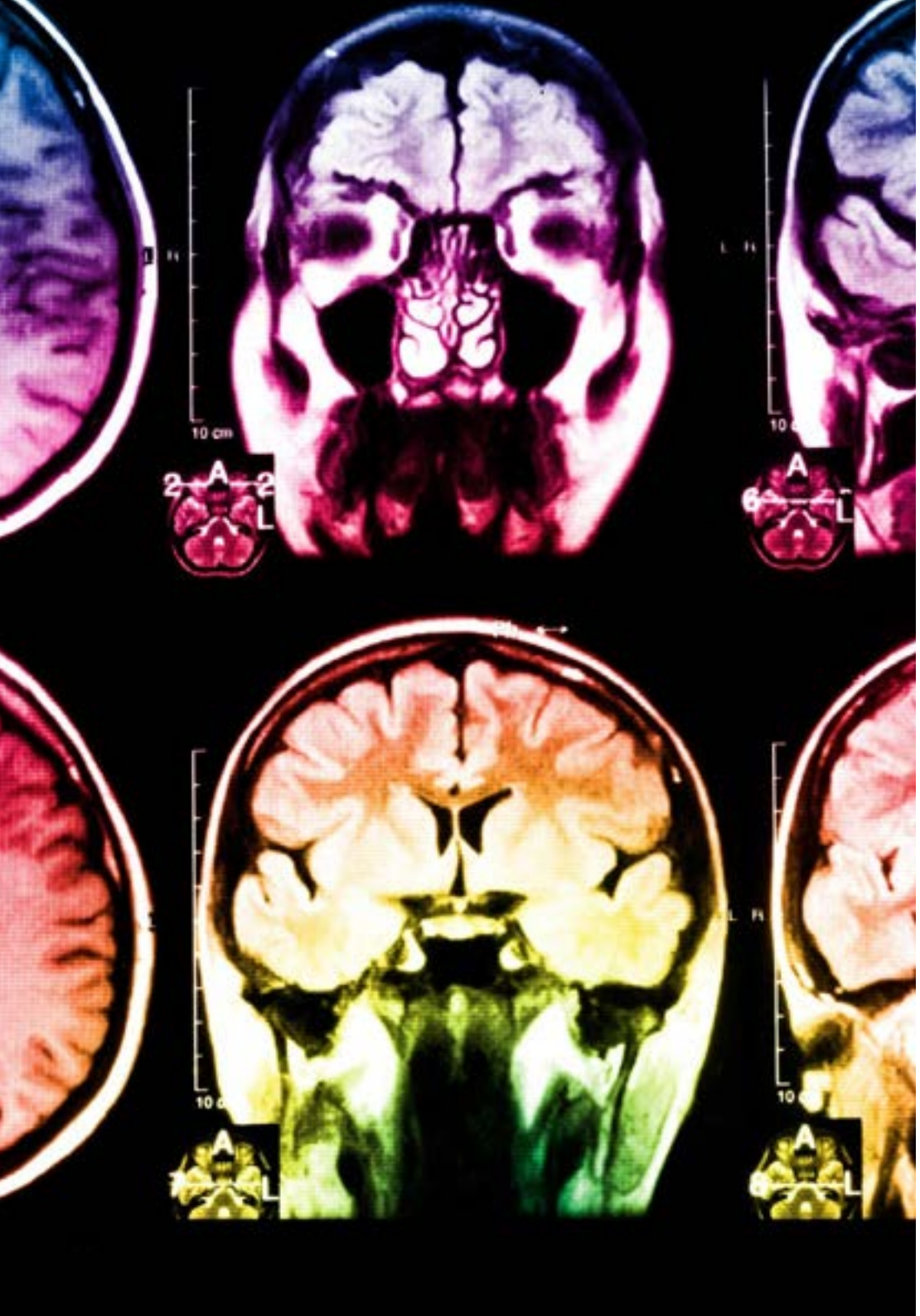
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

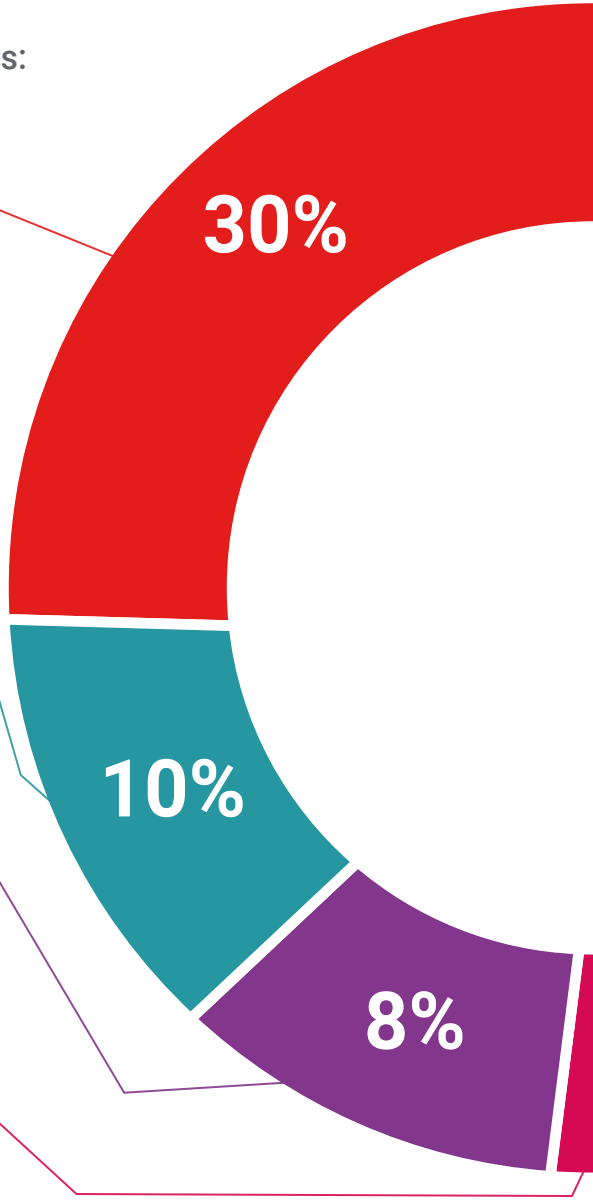
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

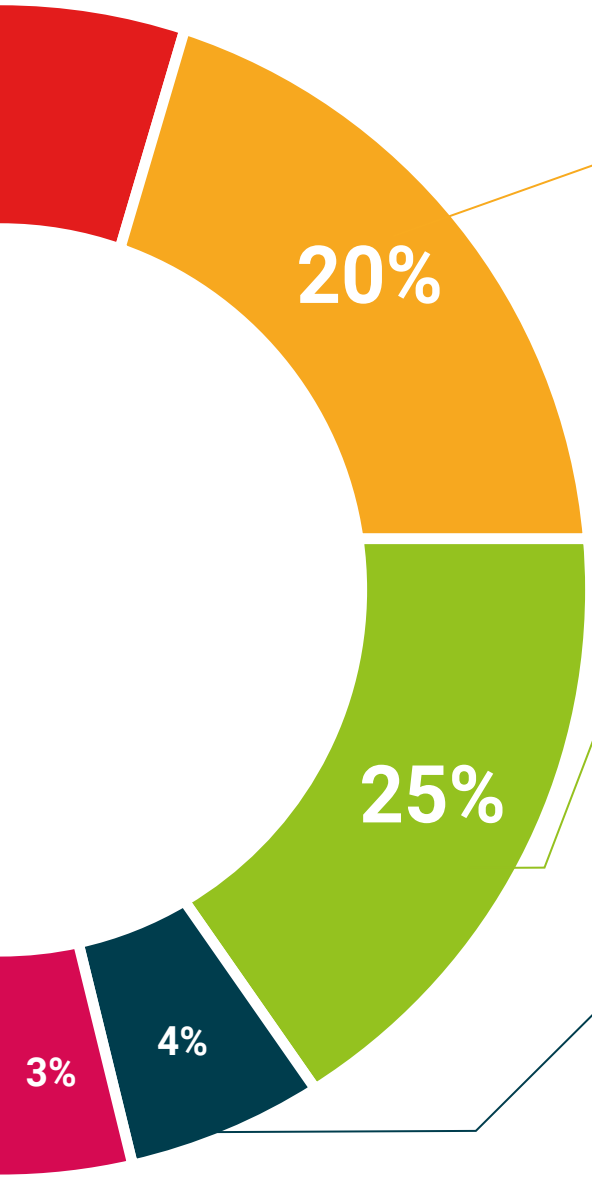
Prácticas de habilidades y competencias

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 Diplomado en Arte 3D para Videojuegos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Arte 3D para 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Diplomado en Arte 3D para Videojuegos**

N.º Horas Oficiales: **150 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

DIPLOMADO

en

Arte 3D para Videojuegos

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 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

Diplomado
Arte 3D para Videojuegos

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado
Arte 3D para Videojuegos



tech universidad tecnológica