Diplomado

Animación 3D Aplicada para Motores en Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Animación 3D Aplicada para Motores en Videojuegos

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/animacion-3d-aplicada-motores-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

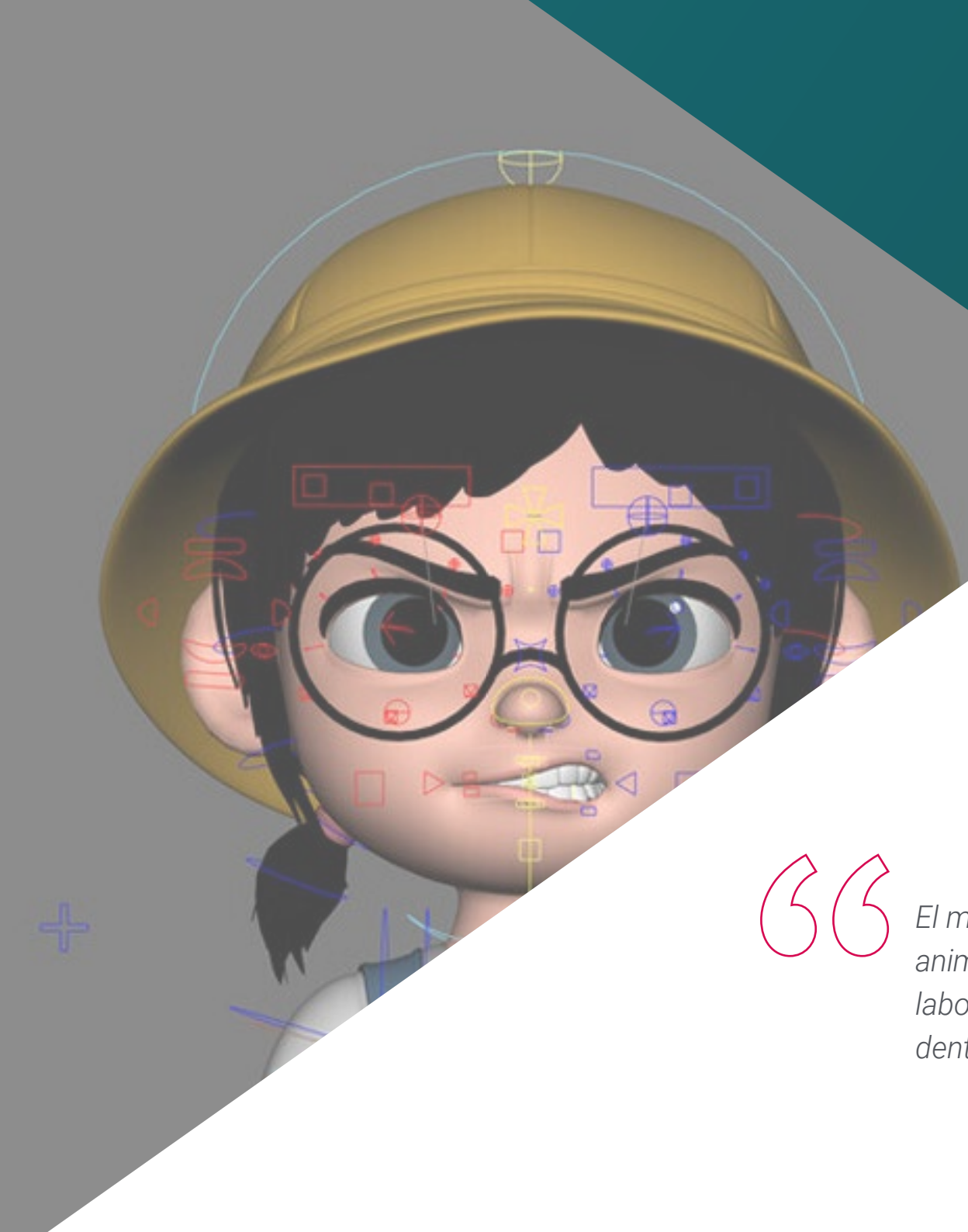
06 Titulación — pág. 28

01

Presentación

Manejar a la perfección los principales softwares de animación 3D para conseguir un acabado fluido y realista se ha convertido en una de las habilidades más demandadas por la industria de los videojuegos. Por esa razón, el profesional que domine *Biped*, la realización de un *Skinning* y las diferentes metodologías para ajustar una malla a un hueso, tendrá un futuro laboral asegurado en esta área. Y para ello, puede contar con este programa, diseñado por expertos en tecnología y entretenimiento. A través de 150 horas de capacitación multidisciplinar e intensiva, el egresado podrá trabajar en el perfeccionamiento de sus habilidades en la conformación de esqueletos bípedos y cuadrúpedos, mediante el empleo de las diferentes técnicas de *Rigging*. Todo ello con un cómodo programa 100% online con el que podrá posicionarse como un especialista preparado para afrontar un proyecto de animación 3D con garantía de éxito.





El manejo de los principales softwares de animación 3D te abrirá las puertas de un futuro laboral con muchísimas más oportunidades dentro de la industria de los videojuegos”

La calidad del movimiento de los personajes en los videojuegos es uno de los aspectos en los que más tiempo se emplea a la hora de emprender un proyecto de este tipo. Y es que la complejidad que acompaña a esta tarea requiere de un conocimiento exhaustivo y especializado de las principales técnicas de *Riggin, Skinnink* y animación aplicada en anatomías bípedas y cuadrúpedas. Para ellos, manejar a la perfección programas como *Kinect* o *Blender* se convierte en un requisito fundamental, motivado, además, por la alta demanda laboral que existe en la actualidad de profesionales con este dominio técnico.

Por esa razón, el curso de este programa puede ser la oportunidad que el egresado estaba buscando para especializarse, en este caso, en un área con la que, sin duda, podrá aumentar sus posibilidades de ingresar en grandes empresas de la industria como Ubisoft o Nintendo. Y es que, a través de 150 horas de contenido diverso diseñado por expertos en videojuegos y tecnología, trabajará en el perfeccionamiento de sus competencias de animación 3D: creación de efectos visuales especiales, edición de secuencias, capturas de movimiento, cinemática ¡y mucho más!

Para ello contará con 6 semanas de rigurosa, intensiva y exhaustiva capacitación 100% online que incluye, además del temario más actualizado del momento, vídeos al detalle, artículos de investigación y lecturas complementarias para que el egresado ahonde de manera personalizada en los diferentes aspectos del programa. Todo este contenido estará disponible desde el inicio de la actividad académica y estará disponible para su descarga en cualquier dispositivo con conexión a internet. Así TECH garantiza una experiencia con la cual podrá alcanzar hasta sus objetivos más ambiciosos.

Este **Diplomado en Animación 3D Aplicada para Motores en Videojuegos** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en videojuegos y tecnología
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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 el modelado y animación 3D en entornos virtuales
- 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

Un Diplomado versátil y multidisciplinar con el que adquirirás un conocimiento especializado sobre los ciclos de caminar y correr en personajes bípedos y cuadrúpedos”

¿Te gustaría ampliar tus conocimientos en la animación aplicada al cine, la televisión y los videojuegos? Estás, entonces, ante la oportunidad académica que te ayudará a conseguirlo en tan solo 6 semanas"

Perfecciona tus competencias en el manejo de Kinect y crea secuencias de movimientos a la altura de los mejores expertos en videojuegos con este Diplomado.

Tendrás acceso ilimitado al Campus Virtual desde el inicio de la experiencia académica. Sin horarios y desde donde quieras gracias a su cómodo formato 100% online.

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 vídeos interactivos realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

La necesidad por parte de los profesionales que quieran triunfar en el sector de los videojuegos de dominar los softwares y técnicas motoras para la animación 3D es lo que ha motivado a TECH y a su equipo de expertos para emprender el lanzamiento de este Diplomado. Por esa razón, su finalidad es poder aportar al egresado toda la información que necesita para desarrollar un conocimiento amplio y exhaustivo que le permita destacar en la gestión y creación de proyectos de entretenimiento 3D.





Si entre tus objetivos está el dominar Blender, matricúlate en este Diplomado y comienza el camino para conseguirlo"

Objetivos generales

- Animar personajes bípedos y cuadrúpedos en 3D
- Descubrir el *Rigging* 3D
- Analizar la importancia del movimiento corporal del animador para tener referencias en las animaciones

Una titulación que te dará la oportunidad de realizar un rig facial completo a través del abordaje de dos técnicas: por huesos y por morphers”





Objetivos específicos

- Desarrollar un conocimiento especializado en el uso del software de animación 3D
- Determinar las similitudes y diferencias entre un bípedo y un cuadrúpedo
- Desarrollar varios ciclos de animación
- Interiorizar el *Lip-Sync*, *Rig* facial
- Analizar las diferencias entre la animación realizada para cine y para videojuegos
- Desarrollar un esqueleto personalizado
- Dominar la composición de las cámaras y planos

03

Dirección del curso

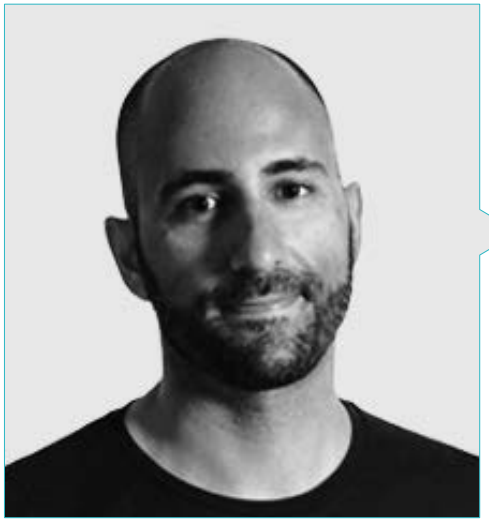
Tanto la dirección como la docencia de este Diplomado corre a cargo de un importante equipo de profesionales del sector creativo y los videojuegos, especialistas versados en la gestión y creación de importantes proyectos. Además, se encuentran trabajando en la actualidad, por lo tanto, están al día de las novedades del área. Todo ello aportará a la experiencia académica un aspecto novedoso y exhaustivo que le servirá al egresado para sacarle el máximo rendimiento durante las 150 horas de capacitación.





El temario ha sido diseñado por un equipo de profesionales del sector de los videojuegos con una amplia y dilatada trayectoria en la gestión y creación de proyectos internacionales"

Dirección



D. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- Director de Ingeniería y Diseño de Gamificación para el Grupo Intervenía
- Profesor en ESNE de Diseño de Videojuegos, Diseño de Niveles, Producción del Videojuego, Middleware, Creative Media Industries, etc.
- Asesor en la fundación de empresas como Avatar Games o Interactive Selection
- Autor del libro Diseño de Videojuegos
- Miembro del Consejo Asesor de Nima World

Profesores

Dr. Pradana Sánchez, Noel

- Especialista en Rigging y Animación 3D para videojuegos
- Artista gráfico 3D en Dog Lab Studios
- Productor en Imagine Games dirigiendo el equipo de desarrollo de videojuegos
- Artista gráfico en Wildbit Studios con trabajos 2D y 3D
- Experiencia docente en ESNE y en el CFGS en Animaciones 3D: juegos y entornos educativos
- Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad ESNE
- Máster de Formación al Profesorado por la Universidad Rey Juan Carlos
- Especialista en Rigging y Animación 3D por Voxel School



04

Estructura y contenido

Elaborar este Diplomado ha sido un auténtico reto para TECH y su equipo de expertos, quienes, a pesar de ser versados en el sector de los videojuegos y la tecnología, han tenido que llevar a cabo una tarea de investigación exhaustiva para conformar un programa completo, exhaustivo, actualizado y adaptado a los criterios pedagógicos que definen y diferencian a esta universidad. Además, incidiendo en el factor multidisciplinar que caracteriza a todas las titulaciones de este centro, también han incluido en su contenido horas de material adicional en formato audiovisual, artículos de investigación, resúmenes dinámicos y lecturas complementarias para que el egresado pueda aprovechar esta experiencia académica al máximo y ahondar en los aspectos del temario más relevantes para su desempeño profesional.





Conocer las claves del acting y el lenguaje corporal es ahora posible con TECH y este completísimo programa"

Módulo 1. Animación 3D

1.1. Manejo del software
- 1.1.1. Manejo de información y metodología de trabajo
- 1.1.2. La animación
- 1.1.3. *Timing* y peso
- 1.1.4. Animación con objetos básicos
- 1.1.5. Cinemática directa e inversa
- 1.1.6. Cinemática inversa
- 1.1.7. Cadena cinemática

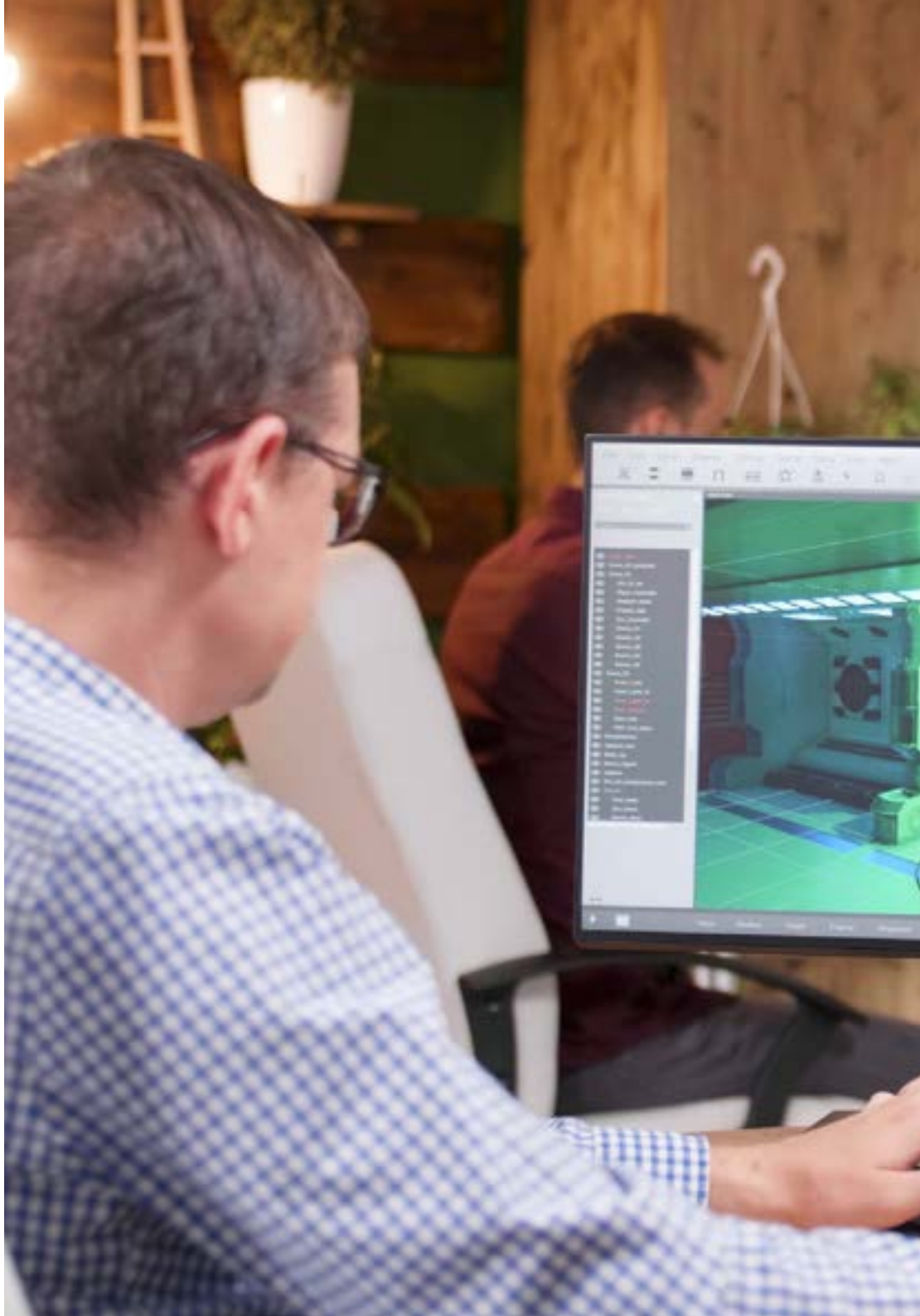
1.2. Anatomía. Bípedo vs. Cuadrúpedo
- 1.2.1. Bípedo
- 1.2.2. Cuadrúpedo
- 1.2.3. Ciclo de caminar
- 1.2.4. Ciclo de correr

1.3 *Rig* facial y *Morpher*
- 1.3.1. Lenguaje facial. *Lip-Sync*, ojos, focos de atención
- 1.3.2. Edición de secuencias
- 1.3.3. La fonética. Importancia

1.4. Animación aplicada
- 1.4.1. Animación 3D para cine y televisión
- 1.4.2. Animación para videojuegos
- 1.4.3. Animación para otras aplicaciones

1.5. Captura de movimiento con Kinect
- 1.5.1. Captura de movimientos para animación
- 1.5.2. Secuencia de movimientos
- 1.5.3. Integración en *Blender*

1.6. Esqueleto, *Skinning* y *Setup*
- 1.6.1. Interacción entre esqueleto y geometría
- 1.6.2. Interpolación de mallas
- 1.6.3. Pesos de animación





1.7. *Acting*
- 1.7.1. El lenguaje corporal
- 1.7.2. Las poses
- 1.7.3. Edición de secuencias

1.8. Cámaras y planos
- 1.8.1. La cámara y el entorno
- 1.8.2. Composición del plano y los personajes
- 1.8.3. Acabados

1.9. Efectos visuales especiales
- 1.9.1. Los efectos visuales y la animación
- 1.9.2. Tipos de efectos ópticos
- 1.9.3. 3D VFX L

1.10. El animador como actor
- 1.10.1. Las expresiones
- 1.10.2. Referencias de los actores
- 1.10.3. De la cámara al programa

No lo pienses más y matricúlate en un programa que te capacitará para destacar en el sector de los videojuegos 3D en menos de 6 semanas”

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 i nnovador 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.

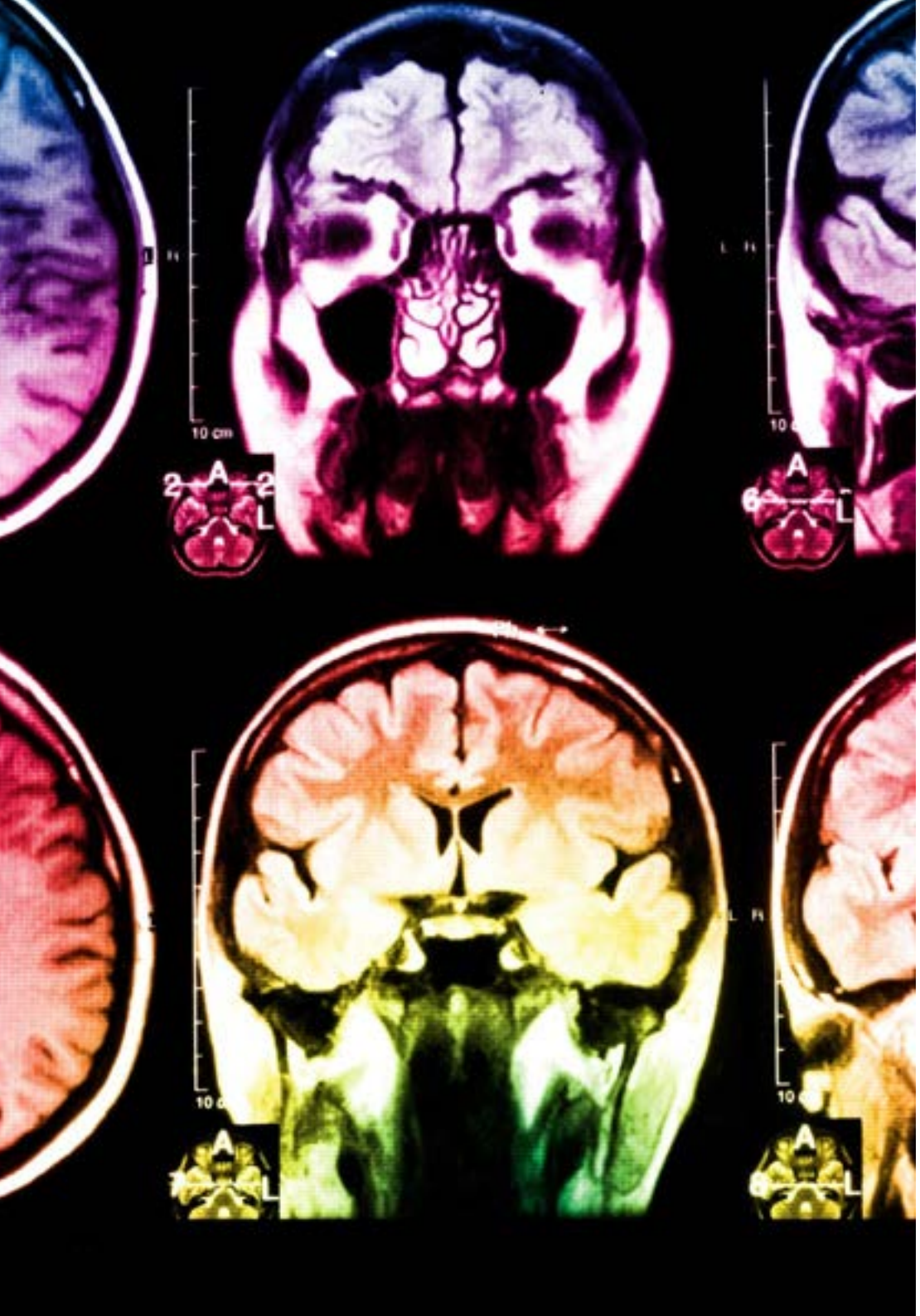
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

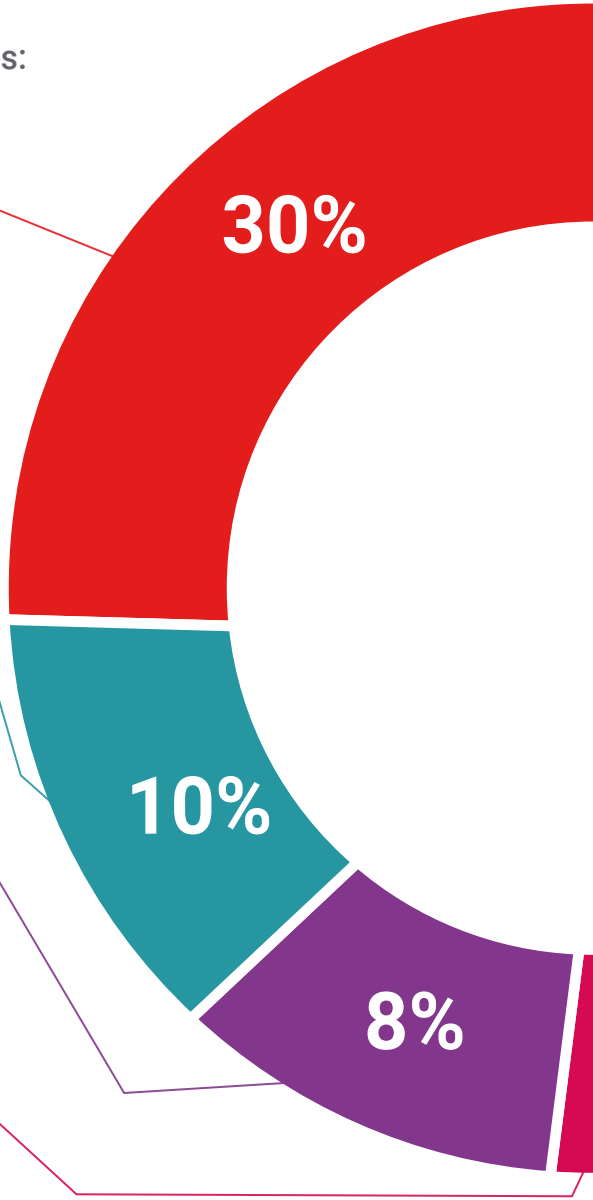
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

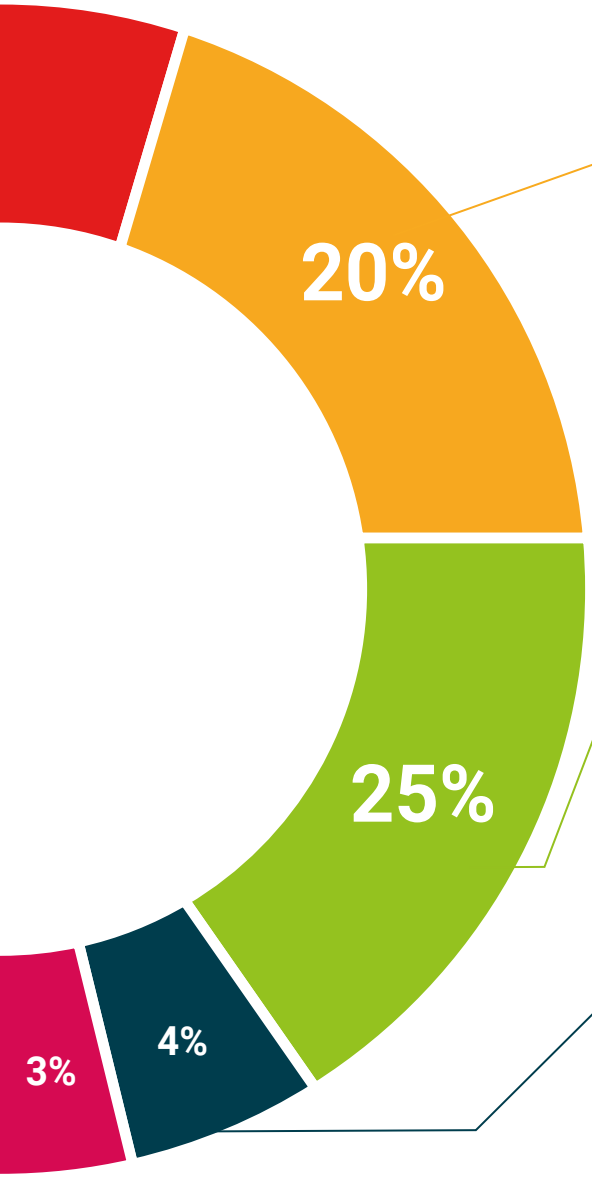
Prácticas de habilidades y competencias

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 Diplomado en Animación 3D Aplicada para Motores en 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 tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Animación 3D Aplicada para Motores 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 **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 Animación 3D Aplicada para Motores en Videojuegos**

Nº 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

Animación 3D Aplicada para Motores en 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

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

Animación 3D Aplicada para Motores en Videojuegos

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Animación 3D Aplicada para Motores en Videojuegos



tech universidad tecnológica