# Diplomado

## Animación 2D en Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

# Diplomado
## Animación 2D en Videojuegos

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/animacion-2d-videojuegos**

# Índice


01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología — *pág. 16*

05 Titulación — *pág. 24*

01

# Presentación

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





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

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

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

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

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño y Animación 2D
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

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

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

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

*Llegarás muy lejos gracias a este Diplomado.*

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

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





*Te encanta la Animación 2D en Videojuegos y con este Diplomado conseguirás trabajar en videojuegos de alto nivel"*

## Objetivos generales

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





## Objetivos específicos

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

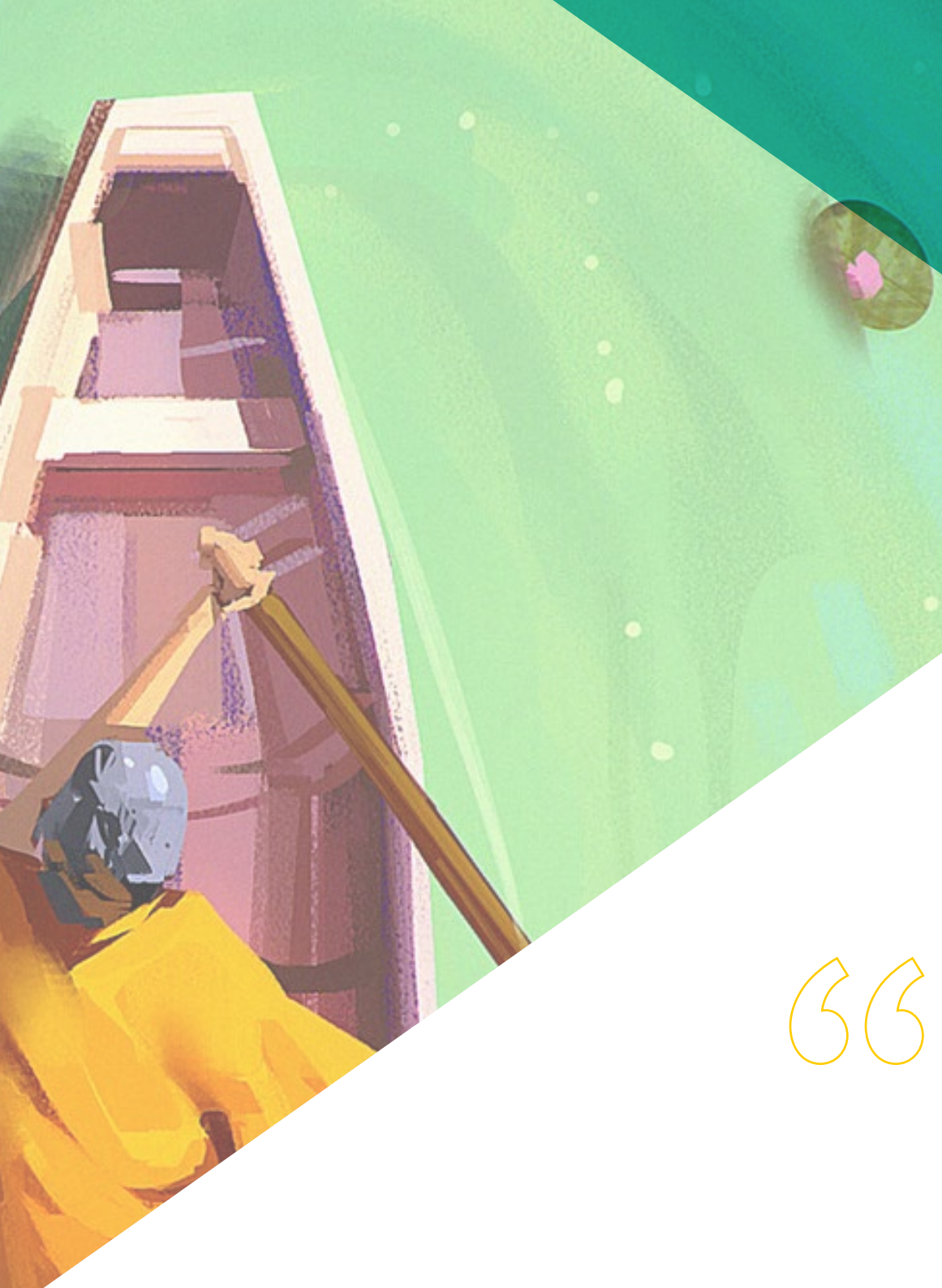
*No esperes más: esta titulación te abrirá las puertas de la industria del videojuego"*

03

# Estructura y contenido

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





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

## **Módulo 1.** Animación 2D

1.1. ¿Qué es la animación?
- 1.1.1. Historia de la animación
- 1.1.2. Pioneros de la animación
- 1.1.3. Animación 2D y 3D
- 1.1.4. ¿Es necesario saber dibujar?

1.2. El animador y su papel en la producción
- 1.2.1. Puestos en el departamento: *Junior, Mid, Senior*
- 1.2.2. *Lead animator*, supervisor y director
- 1.2.3. Pasos de supervisión en una producción
- 1.2.4. Criterios de calidad

1.3. Leyes físicas
- 1.3.1. Empuje
- 1.3.2. Fricción
- 1.3.3. Gravedad
- 1.3.4. Inercia

1.4. Herramientas de animación
- 1.4.1. *Timeline*
- 1.4.2. *Dopesheet*
- 1.4.3. Curve Editor
- 1.4.4. Uso de los *Rigs*

1.5. Metodología de animación
- 1.5.1. Graph Editor: curvas y tipos de curva
- 1.5.2. *Timing* y *Spacing*
- 1.5.3. *Overshoots*
- 1.5.4. *Stepped* y *Spline*
- 1.5.5. *Parents* y *Constraints*
- 1.5.6. *Charts* y *Inbetweens*
- 1.5.7. Poses extremas y *Breakdowns*






1.6. Los 12 principios de la animación
- 1.6.1. *Timing*
- 1.6.2. *Squash* y *Stretch*
- 1.6.3. *SlowIn* y *SlowOut*
- 1.6.4. Anticipación
- 1.6.5. *Overlap*
- 1.6.6. Arcos
- 1.6.7. *Pose to Pose* y *Straight Ahead*
- 1.6.8. Pose
- 1.6.9. Acción secundaria
- 1.6.10. *Staging*
- 1.6.11. Exageración
- 1.6.12. *Appeal*

1.7. Conocimientos anatómicos y su funcionamiento
- 1.7.1. Anatomía humana
- 1.7.2. Anatomía animal
- 1.7.3. Anatomía de personajes cartoon
- 1.7.4. Romper las reglas

1.8. Posado y siluetas
- 1.8.1. Importancia de la ubicación
- 1.8.2. Importancia de la pose
- 1.8.3. Importancia de la silueta
- 1.8.4. Resultado final. Análisis compositivo

1.9. Ejercicio: Pelota
- 1.9.1. Forma
- 1.9.2. *Timing*
- 1.9.3. *Spacing*
- 1.9.4. Peso

1.10. Ejercicio: ciclos básicos y dinámica corporal
- 1.10.1. Ciclo de andar
- 1.10.2. Ciclo de andar con personalidad
- 1.10.3. Ciclo de correr
- 1.10.4. *Parkour*
- 1.10.5. Pantomima

04

# Metodología

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.

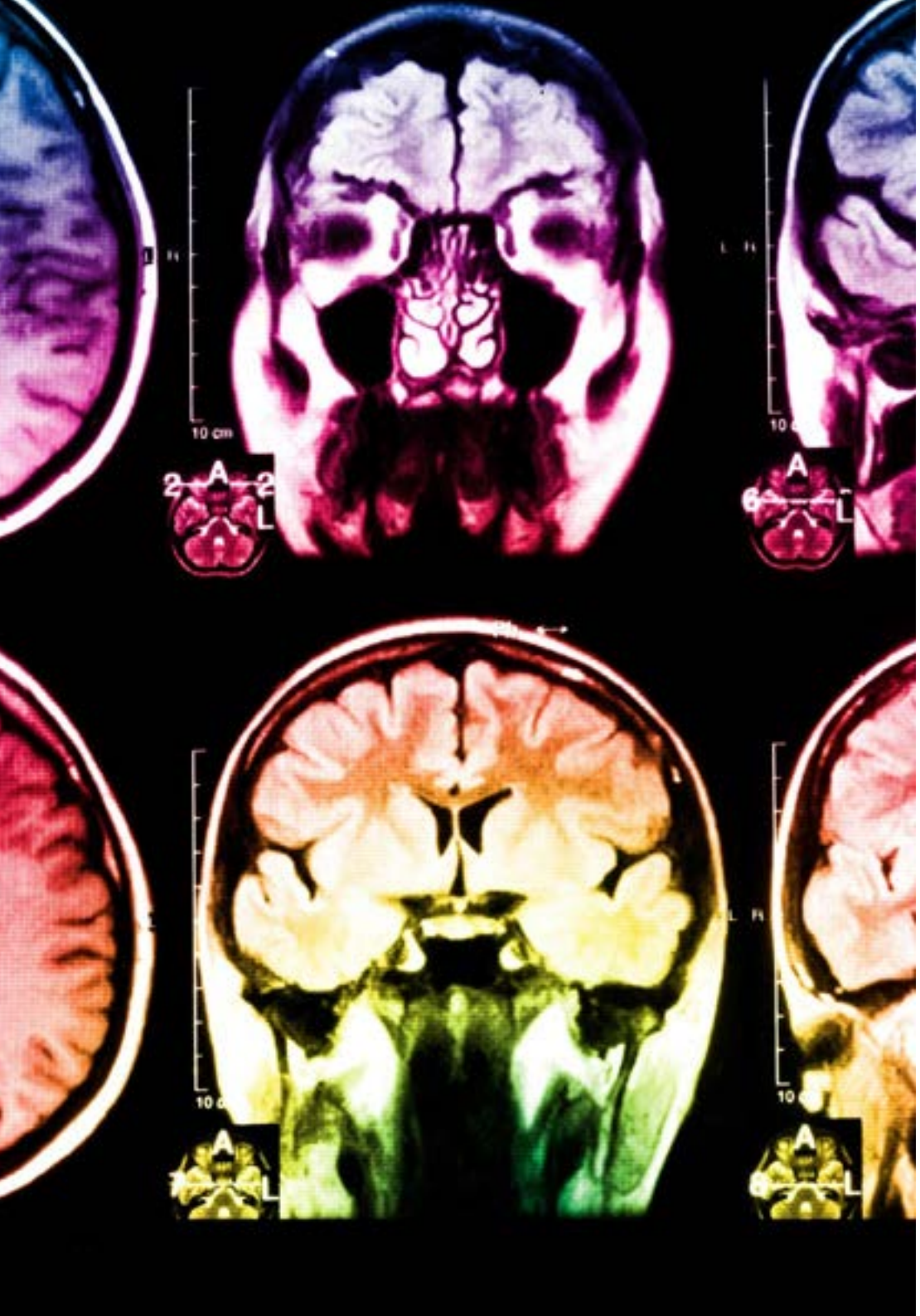
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*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.

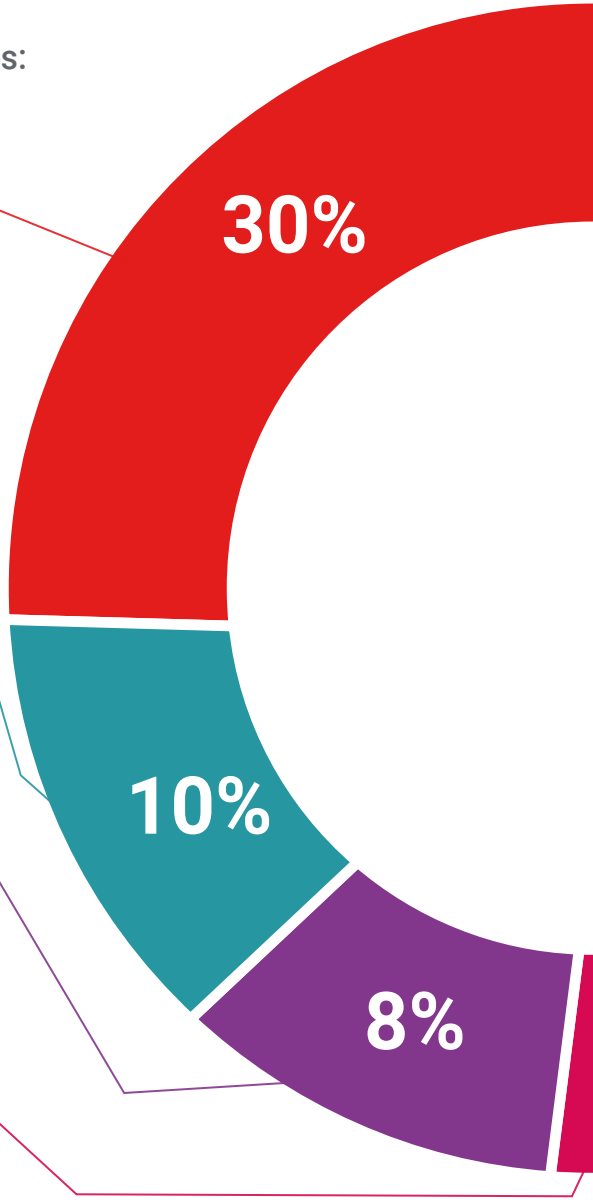
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

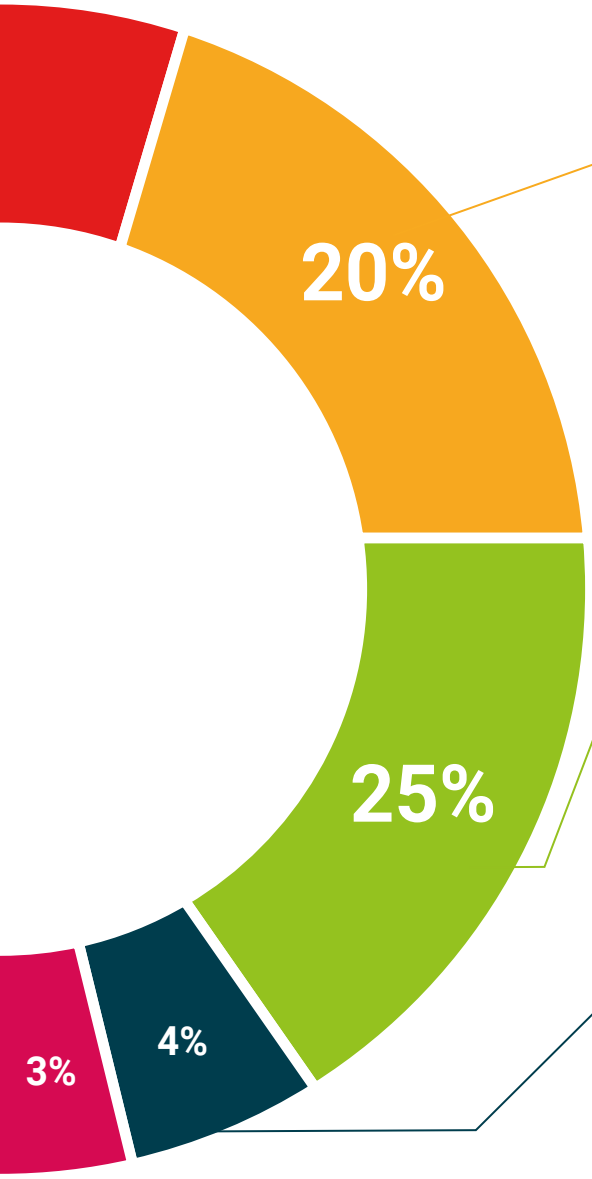
### Prácticas de habilidades y competencias

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.

05

# Titulación

El Diplomado en Animación 2D 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 2D 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 2D en 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

Animación 2D 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

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
## Animación 2D en Videojuegos

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

# Diplomado

## Animación 2D en Videojuegos



tech universidad tecnológica