

# Curso Universitario

## Rigging de Deformación Corporal





## Curso Universitario Rigging de Deformación Corporal

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/rigging-deformacion-corporal](http://www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/rigging-deformacion-corporal)

# 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*

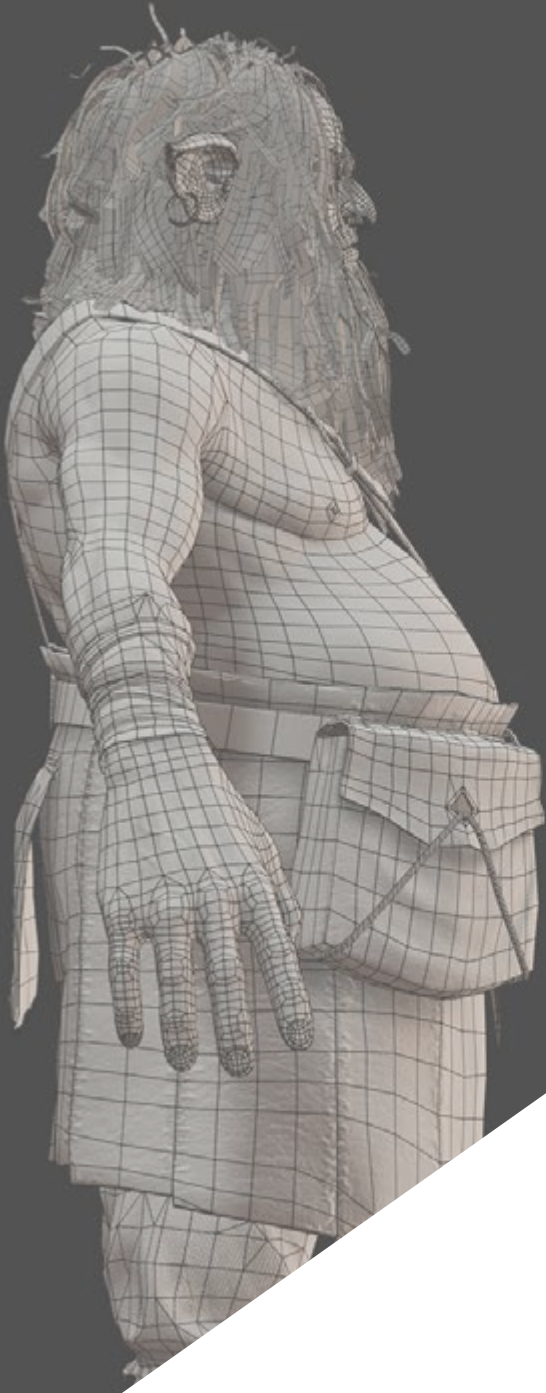
# 01

# Presentación

El proceso de deformación corporal es uno de los más importantes a la hora de construir un personaje. Se trata de la base en torno a la que se colocarán los elementos visibles, y lo que es más importante, la estructura que le va a dar movimiento. Por este motivo, la correcta consecución de esta fase resulta vital de cara generar un producto final verosímil. En este sentido, TECH ha elaborado un programa que explica en profundidad el concepto de deformación corporal y que hace hincapié en los *Joints* y las influencias absolutas y suavizadas como base del proceso. Todo ello, siguiendo una metodología innovadora y contrastada que facilita el aprendizaje a través de una modalidad online y unos contenidos presentados en múltiples formatos.







“

*En este Curso Universitario aprenderás a conectar Joints adecuadamente para que tu personaje se mueva de manera realista”*

Hace no tantos años, cuando la Play Station 3 era la novedad, solo se desarrollaban a fondo los personajes principales. Mientras, los secundarios y el resto de elementos del juego acaparaban una inversión de recursos notablemente inferior. Sin embargo, actualmente, hasta el personaje más irrelevante se elabora con gran minuciosidad.

Por ello, el rol del *Rigger* está cada vez más cotizado, a la vez que aumentan los niveles de profesionalidad exigidos. Tratando de cubrir esta demanda, TECH ha elaborado un Curso Universitario a la altura de las exigencias. Con técnicas y herramientas a la vanguardia del sector y un equipo docente formado por expertos en la materia.

La deformación corporal es una de las primeras fases del trabajo de un *Rigger*. Por lo que esta titulación comienza explicando de manera especializada el estudio del modelo y el planteamiento de un sistema mecánico para el personaje. Siempre ajustado a las especificaciones de la producción. Entre los contenidos planteados se ha focalizado la atención en los *Joints*, el *Skinning* y el pintado de influencias.

El temario será impartido en una modalidad totalmente online, sin horarios y con todo el material disponible desde el primer momento. Tan solo será necesario un dispositivo con conexión a internet para llevar a cabo el proceso de aprendizaje. La intención detrás de esta metodología es que el alumno pueda establecer sus propios tiempos.

Este **Curso Universitario en Rigging de Deformación Corporal** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en *Rigging* de deformación corporal
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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



*El Curso Universitario tiene en cuenta en el pintado de influencias absolutas con dos, tres o más Joints y el pintado de influencias suavizadas para el tren superior e inferior”*

“

*Maya cuenta con un amplio catálogo de herramientas para llevar a cabo el proceso de Skinning. El profesorado de TECH te enseñará su funcionamiento y los atajos que existen”*

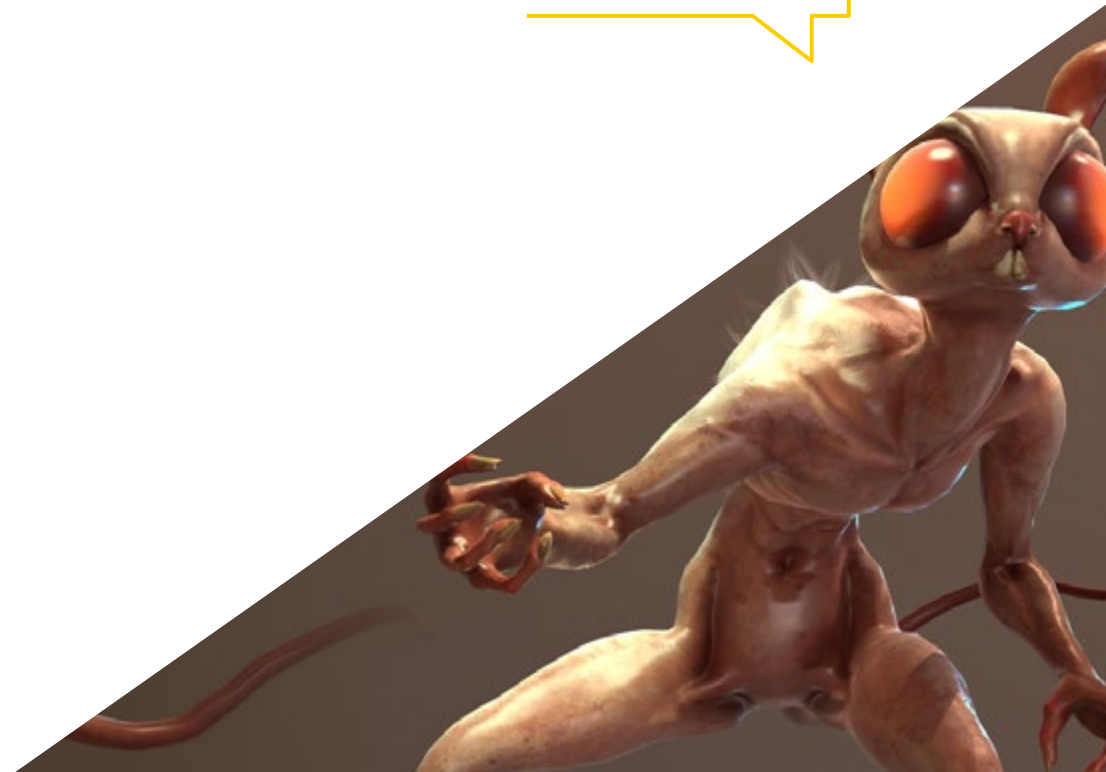
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Los docentes de TECH te enseñarán a orientar correctamente los Joints para que el resultado sea realista.*

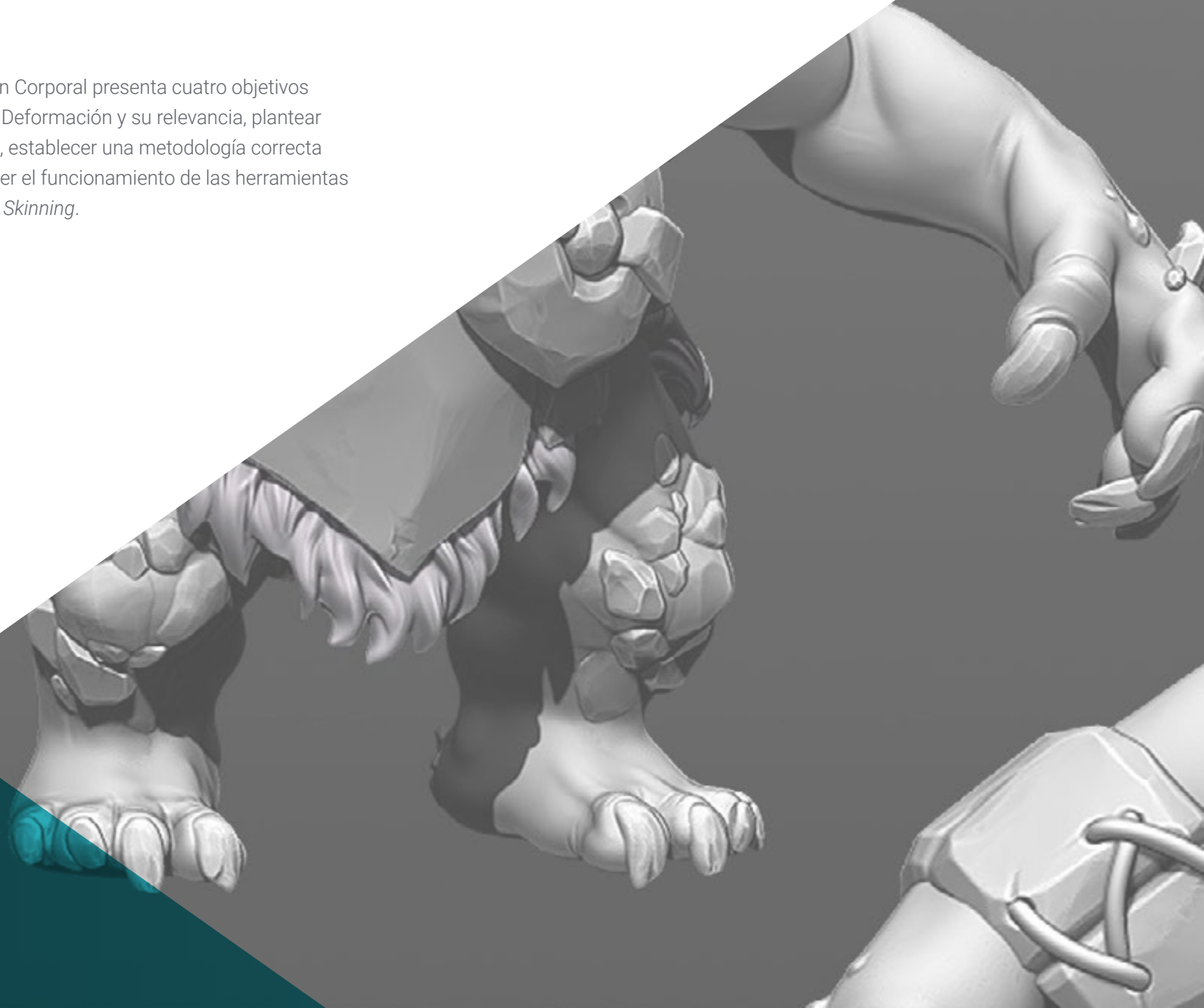
*En los primeros temas de este Curso Universitario aprenderás a analizar la pose del modelo para implementarla en tu sistema de huesos.*



# 02

## Objetivos

El Curso Universitario en Rigging de Deformación Corporal presenta cuatro objetivos complementarios entre sí: explicar el *Rigging* de Deformación y su relevancia, plantear un sistema de huesos realista a través de *Joints*, establecer una metodología correcta en el proceso de pintado de influencias y entender el funcionamiento de las herramientas dispuestas en Autodesk Maya para el trabajo de *Skinning*.







“

*Las cadenas de huesos son la base de todo personaje en 3D. Aprende a crearlas de manera correcta gracias a este Curso Universitario”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Definir el *Rigging* de Deformación
- ◆ Trabajar con sistemas y cadenas de huesos
- ◆ Conocer herramientas y metodologías concretas de Autodesk Maya
- ◆ Aprender a trabajar con *Joints*



*Al tratarse de un proceso complejo, el Rigging de Deformación puede presentar ciertos errores. No obstante, nuestro programa está pensado para identificarlos rápidamente y enmendarlos”*





## Objetivos específicos

---

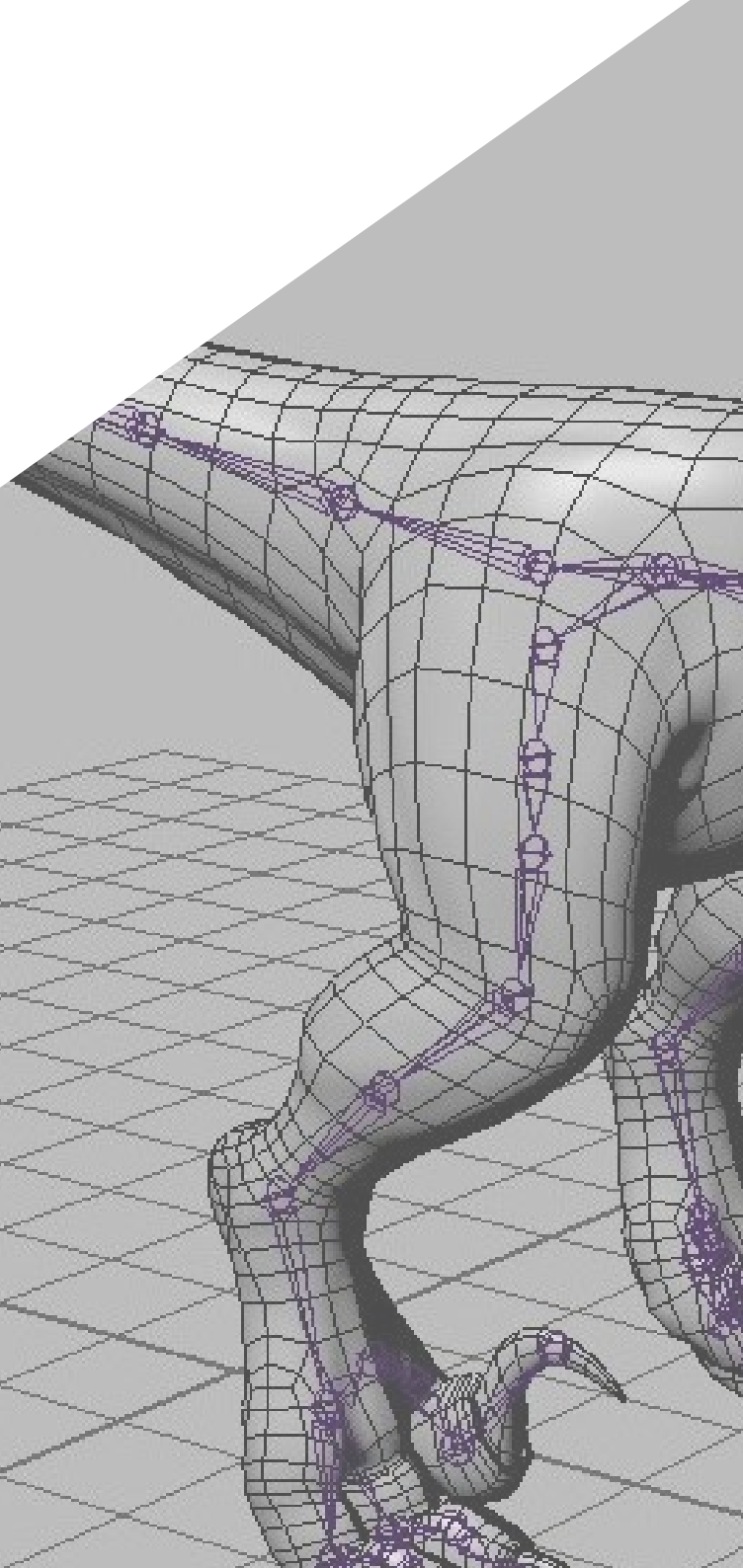
- ◆ Conocer de manera especializada el *Rigging* de deformación y su relevancia
- ◆ Plantear el sistema de huesos estudiando la pose del modelo
- ◆ Concebir los posibles errores que pueden suceder en el *Rigging* de deformación
- ◆ Crear de manera profesional cadena de huesos a través de elementos tipo *Joints*
- ◆ Saber orientar y ubicar correctamente los huesos en el sistema de deformación
- ◆ Realizar de manera profesional una metodología correcta en el proceso de pintado de influencias en la geometría
- ◆ Concebir cómo funcionan todas las herramientas dispuestas en Autodesk Maya para el trabajo de *Skinning*



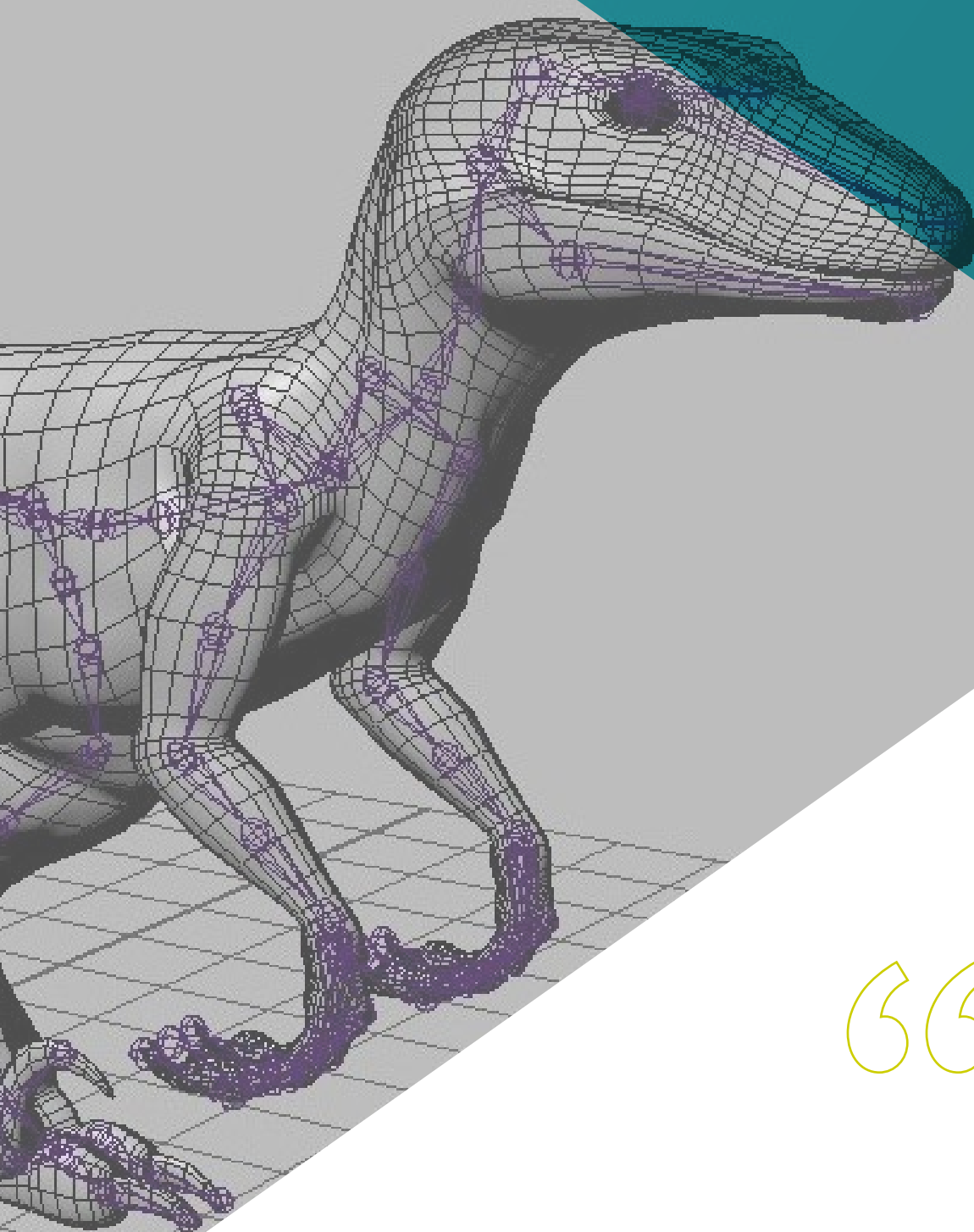
# 03

## Dirección del curso

El cuerpo docente de TECH que ha desarrollado este Curso Universitario cuenta con experiencia reciente en proyectos de *rigging*. Esto hace que los conocimientos aportados estén actualizados conforme a las novedades del sector. El alumno aprenderá a realizar deformaciones de manera profesional y optimizando al máximo el tiempo. Para ello, los profesionales al cargo de la titulación proporcionarán consejos prácticos fruto de su familiarización con la labor del *rigger*.







“

*En TECH trabajarás con proyectos reales de rigging para que el aprendizaje teórico sea asimilado de manera efectiva”*

## Dirección



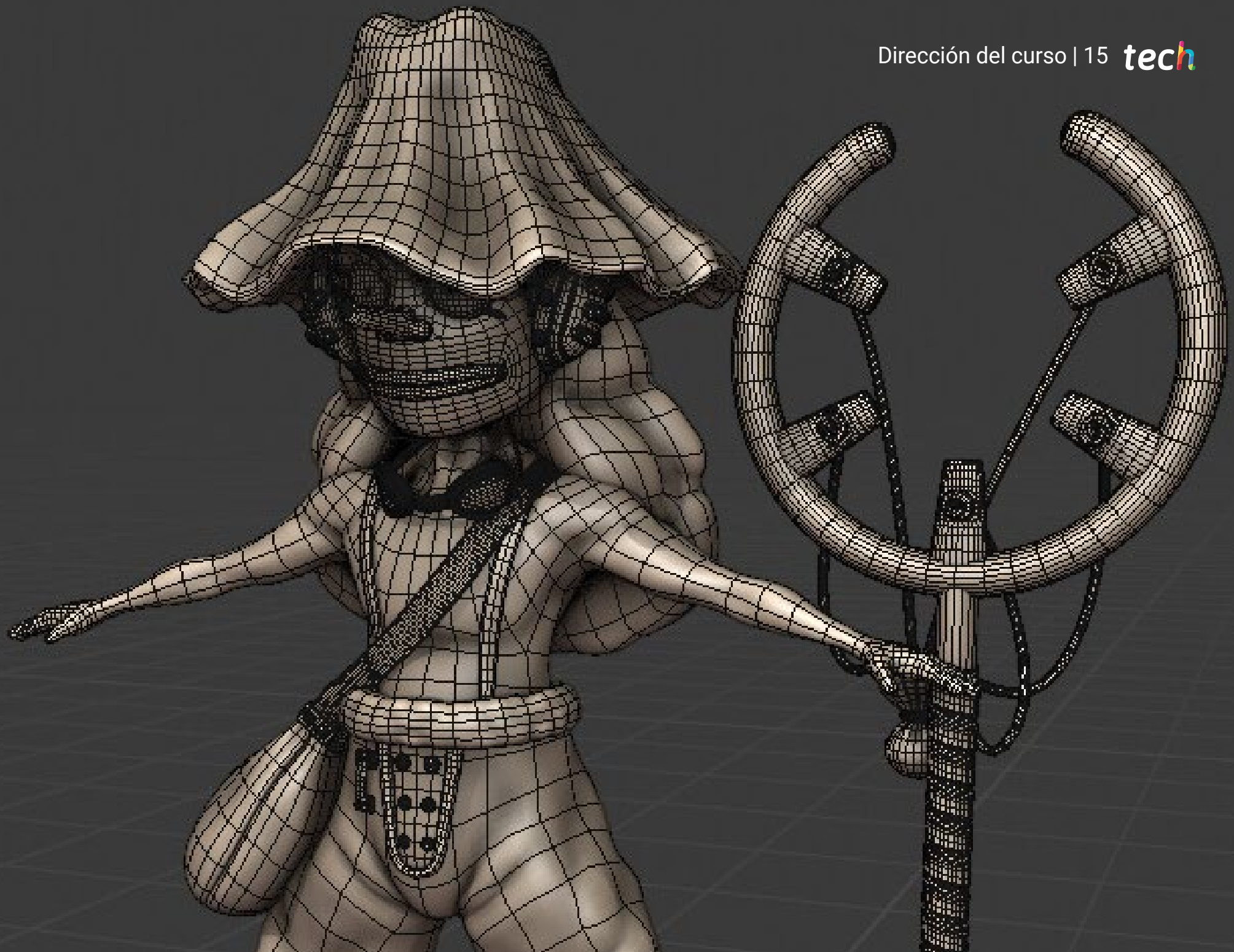
### D. Guerrero Cobos, Alberto

- ♦ *Rigger* y animador el videojuego Vestigion de Lovem Games
- ♦ Máster de Arte y Producción en Animación por la Universidad del Sur de Gales
- ♦ Máster en Modelado de Personajes 3D por ANIMUM
- ♦ Máster en Animación de Personajes 3D para Cine y Videojuegos por ANIMUM
- ♦ Grado en Diseño Multimedia y Gráfico en Escuela Universitaria de Diseño y Tecnología (ESNE)

## Profesores

### Dña. Juan Mompó, Rut

- ♦ Junior Character *Rigger*
- ♦ Technical Character Artist
- ♦ Máster en Animación 3D
- ♦ Licenciada en Bellas Artes
- ♦ Licenciada en Artes Digitales



# 04

## Estructura y contenido

El presente programa plantea los controles de deformación y cómo utilizarlos. Comienza con la creación de cadenas de *Joints* y su orientación. Para posteriormente explicar el proceso de *Skinning*, el pintado de influencias absolutas y profundizar en los distintos tipos de influencias: tren superior, tren inferior, clavícula, etc. Todo ello, con la intención de crear personajes lo más realistas posibles que aporten valor añadido a las producciones.







“

*Este Curso Universitario hace especial hincapié en el trabajo con Joints. Pues se trata de un elemento básico de los softwares de deformación corporal”*

## Módulo 1. Rigging de deformación corporal

- 1.1. Sistemas y modelos
  - 1.1.1. Revisión del modelo
  - 1.1.2. Planteamiento de los sistemas
  - 1.1.3. Nomenclaturas de *Joints*
- 1.2. Creación de cadena de *Joints*
  - 1.2.1. Herramientas de edición de *Joints*
  - 1.2.2. Factores para tener en cuenta
  - 1.2.3. Ubicación y jerarquía de *Joints*
- 1.3. Orientación de *Joints*
  - 1.3.1. La importancia de una correcta orientación
  - 1.3.2. Herramienta de orientación de *Joints*
  - 1.3.3. Simetría de *Joints*
- 1.4. *Skinning*
  - 1.4.1. Enlazado de esqueleto a geometría
  - 1.4.2. Herramientas de pintado de influencias
  - 1.4.3. Simetría de influencias en el modelo
- 1.5. Pintado de influencias absolutas
  - 1.5.1. Planteamiento del proceso de pintado de influencias
  - 1.5.2. Influencias en partes del cuerpo entre dos *Joints*
  - 1.5.3. Influencia en partes del cuerpo entre tres o más *Joints*
- 1.6. Influencias suavizadas tren inferior del personaje
  - 1.6.1. Movimientos de articulaciones
  - 1.6.2. Animaciones para el suavizado de influencias
  - 1.6.3. Proceso de suavizado





- 1.7. Influencias suavizadas tren superior
  - 1.7.1. Movimientos de articulaciones
  - 1.7.2. Animaciones para el suavizado de influencias
  - 1.7.3. Proceso de suavizado
- 1.8. Influencias suavizadas brazo y mano
  - 1.8.1. Movimientos de articulaciones
  - 1.8.2. Animaciones para el suavizado de influencias
  - 1.8.3. Proceso de suavizado
- 1.9. Influencias suavizadas clavícula
  - 1.9.1. Movimientos de articulaciones
  - 1.9.2. Animaciones para el suavizado de influencias
  - 1.9.3. Proceso de suavizado
- 1.10. Procesos finales del *Skinning*
  - 1.10.1. Reflejo de influencias simétricas
  - 1.10.2. Corrección de errores con deformadores
  - 1.10.3. *Baking* de deformaciones en *Skin Cluster*



*TECH te enseña a copiar y reproducir elementos similares para no tener que repetir procesos y agilizar el trabajo”*



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”*







*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 tomaran decisiones y emitieran 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 Curso Universitario en Rigging de Deformación Corporal garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.





“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Rigging de Deformación Corporal** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (**boletín oficial**). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Rigging de Deformación Corporal**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





## Curso Universitario Rigging de Deformación Corporal

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Rigging de Deformación Corporal