

# Curso Universitario

## Rigging





## Curso Universitario Rigging

- » 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](http://www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/rigging)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La industria del *Gaming* está en el punto más alto de su historia y no parece que vaya a tocar techo. Los creadores de contenido de videojuegos están alcanzando esferas de popularidad que ni ellos mismos imaginaban, y, en consecuencia, las empresas del sector están aumentando exponencialmente sus ingresos. Esto incide directamente en la capacidad de contratación, lo que está haciendo aumentar la demanda del perfil de *Rigger*. En este sentido, TECH ha elaborado un programa que explica en detalle los elementos que rodean a la profesión. Así como los softwares más utilizados alrededor del mundo. Todo ello, con una metodología de estudio contrastada que favorece el aprendizaje y que se basa en el contenido online y la libertad de horario.





“

*TECH te ofrece la posibilidad  
de pasar a formar parte de una  
de las industrias en expansión  
más grande del mercado"*

Los avances tecnológicos de los últimos años se han producido de manera vertiginosa. Profesiones altamente demandadas hace dos décadas están por desaparecer. Y por contra, las profesiones más novedosas carecen de mano de obra suficiente. Por ello, TECH se ha comprometido a capacitar a los trabajadores del futuro. Elaborando titulaciones como el presente programa en Rigging que den respuesta a nuevas realidades.

El aprendizaje comienza definiendo el rol del *Rigger*, las fases del *Rigging* y las partes de un *Rig*; lo que otorga una visión global de la materia. Posteriormente, se centra en las diferencias del *Rig* de cine y videojuegos y en la manera de combinar ambos softwares.

A continuación, se hace un estudio del modelo 3D, analizando su topología, poses y elementos. Con la intención de introducir en el siguiente tema algunas nociones básicas de Autodesk Maya. Como su instalación, la explicación de su interfaz o la forma de navegación.

Por último, se detallan ciertos elementos claves del *Rigging* como los *Joints*, los *Clusters*, los *Constrains*, las curvas y los *Blend Shapes*. Así como algunas nociones acerca del mercado del trabajo del *Rigging*.

La presentación de los contenidos está pensada para ajustarse lo máximo posible a las necesidades del alumno. La modalidad es 100% online, no existen horarios y la totalidad de temario estará disponible desde el primer día. Facilitando así la asimilación de lo aprendido y la conciliación personal y laboral. Adicionalmente, el alumnado tendrá la opción de participar en una *Masterclass* única y adicional, diseñada por un célebre docente de reconocimiento internacional, especialista en Diseño y Creación de Personajes 3D para Videojuegos.

Este **Curso Universitario en Rigging** 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*
- ◆ 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



*¿Quieres especializarte en Diseño y Creación de Personajes 3D para Videojuegos? Gracias a una Masterclass exclusiva y complementaria, impartida por un Director Invitado Internacional, podrás perfeccionar tus habilidades”*

“

*El tema específico de Rigging para cine y videojuegos te enseña la manera de combinar ambas técnicas, haciendo que el aprendizaje sea lo más completo posible"*

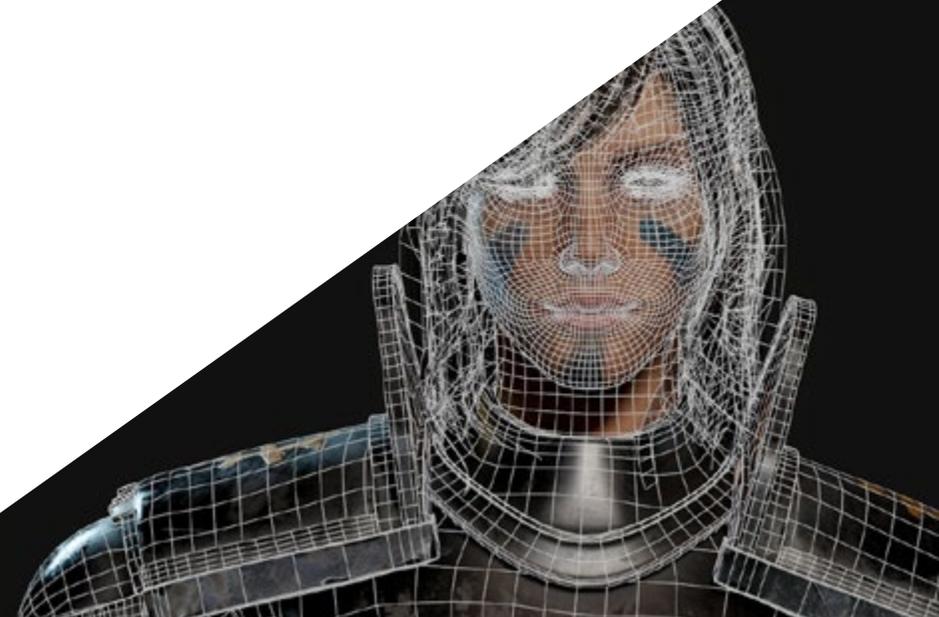
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Aprende a navegar por Autodesk Maya y familiarízate con su interfaz. Además, te enseñamos a instalarlo con todos los Plugins requeridos.*

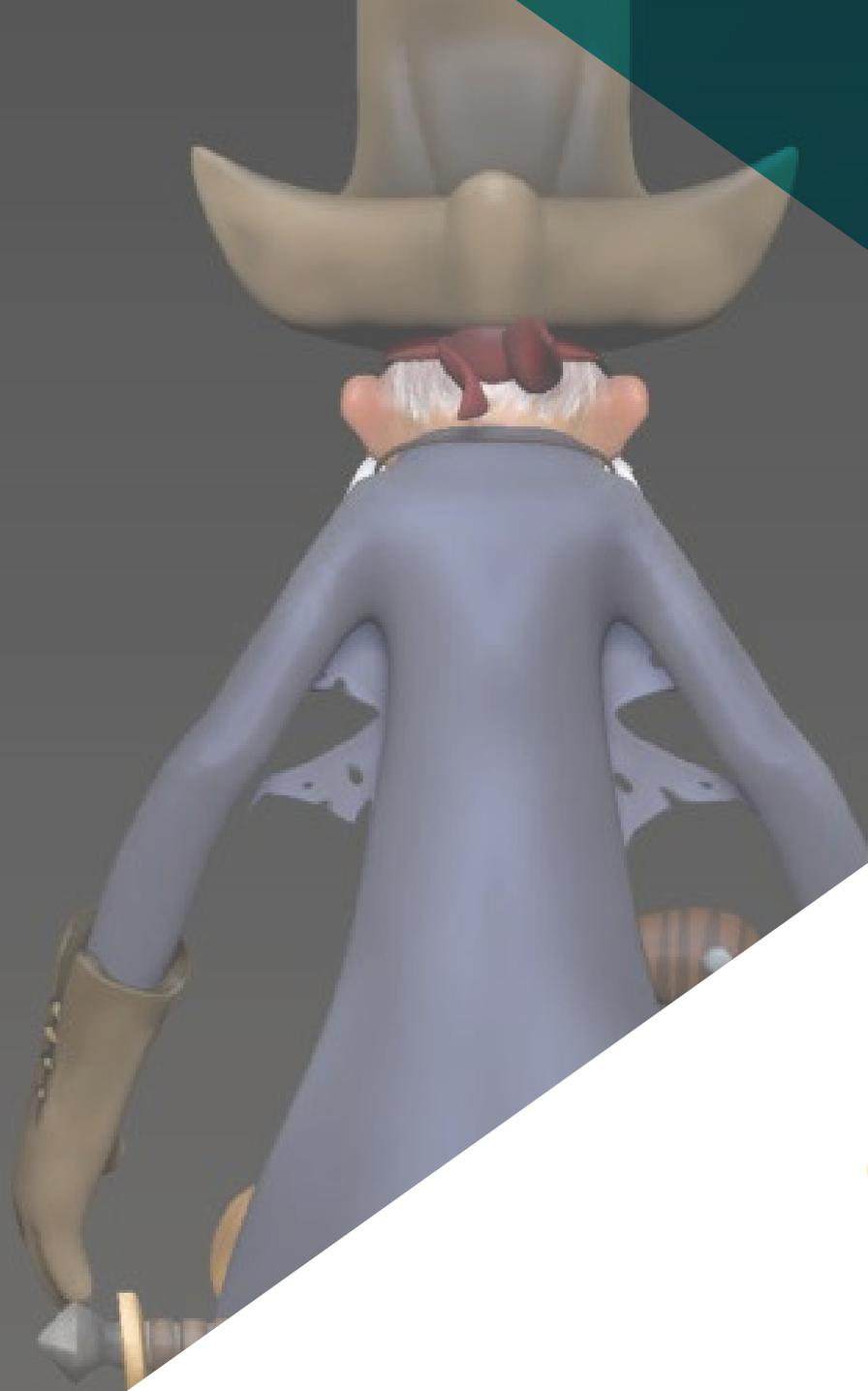
*Se ha puesto a tu disposición un amplio listado con los automatismos requeridos para trabajar las distintas partes de un Rig.*



# 02 Objetivos

Esta titulación pretende otorgar al profesional todos los conocimientos previos y fundamentales del mundo que rodea esta especialización. Introduciéndose una de las herramientas más usadas para el desempeño del trabajo, Autodesk Maya. Se reflejará su accesibilidad y potencial, del mismo modo que mostrará el uso y navegación de sus interfaz general y específica para el *Rigging*.





“

*Gracias a TECH aprenderás a usar Autodesk Maya, el software preferido de los profesionales del Rigging”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Establecer las características de la profesión de *Rigger*
- ♦ Definir los distintos elementos que intervienen en la producción de un *Rigging*
- ♦ Aprender a utilizar las herramientas de la profesión de *Rigger*

“

*Los titulados en el presente programa serán totalmente capaces de identificar las fases de producción de un Rigging”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Concebir el rol del *Rigger*
- ◆ Comprender de manera especializada la cadena de producción
- ◆ Conocer las diferencias entre la producción de cine y videojuegos
- ◆ Identificar las fases de producción de un *Rigging*
- ◆ Identificar las partes fundamentales de un *Rig*
- ◆ Dominar el software Autodesk Maya como herramienta de *Rigging*
- ◆ Conocer de manera profesional los diferentes tipos de sistemas y elementos que pueden componer un *Rig* de personaje
- ◆ Dominar el sistema de búsqueda de trabajo en la industria

# 03

## Dirección del curso

El cuadro de profesores del Curso Universitario en Rigging posee una amplia experiencia en el sector y como docente. De forma que el aprendizaje sea didáctico, y a su vez, aplicable a las necesidades del mercado. Pudiendo recibir, además, respuesta a las cuestiones más básicas o complejas desde un punto de vista teórico y práctico.





“

*Los profesores de TECH te acompañarán durante todo el proceso de aprendizaje para que ninguna duda se quede sin resolver”*

## Directora Invitada Internacional

Jessica Bzonek es una destacada diseñadora y creadora de personales 3D, con más de diez años de experiencia en la industria del Videojuego que la han consolidado como una profesional influyente en el ámbito internacional. De hecho, su carrera se ha caracterizado por su compromiso con la innovación y la colaboración, aspectos fundamentales en su trabajo, donde la tecnología y el arte se entrelazan de manera creativa. Así, ha contribuido a la realización de importantes proyectos de animación, entre los cuales destacan *“Avatar: Frontiers of Pandora”* y *“The Division 2: Año 4”*, lo que ha reforzado su reputación como experta en la creación de *pipelines* y *rigging*.

Asimismo, ha ocupado el cargo de Directora Técnica Asociada de Cinemáticas en Ubisoft Toronto, donde ha sido esencial en la producción de secuencias cinematográficas de alta calidad. Aquí, ha destacado especialmente por su participación como co-presentadora en la Conferencia de Desarrolladores de Ubisoft de 2024, testimonio de su liderazgo en el sector. También ha desempeñado un papel crucial en Stellar Creative Lab, donde ha co-desarrollado un sistema automatizado propietario para el *rigs* de personajes. En este sentido, su capacidad para gestionar la comunicación de problemas y soluciones entre departamentos ha sido fundamental para optimizar los flujos de trabajo.

La trayectoria profesional de Jessica Bzonek también ha incluido trabajos significativos en DHX Media, donde ha colaborado estrechamente con supervisores y otros trabajadores de *pipeline* para resolver problemas y probar nuevas herramientas, organizando sesiones de aprendizaje que han promovido la cohesión del equipo. En Rainmaker Entertainment Inc., ha desarrollado *rigs* de personajes y elementos, utilizando un sistema modular de *rigging* que ha mejorado la funcionalidad del proceso de producción. Finalmente, su trabajo como Artista Junior de *Rigging*, en Bardel Entertainment, le ha permitido desarrollar *scripts* para optimizar el flujo de trabajo.



## Dña. Bzonek, Jessica

---

- ♦ Directora Técnica Asociada de Cinemáticas en Ubisoft, Toronto, Canadá
- ♦ Directora Técnica de *Pipeline / Rigging* en Stellar Creative Lab
- ♦ Directora Técnica de *Pipeline* en DHX Media
- ♦ Directora Técnica de *Pipeline* de Personajes en DHX Media
- ♦ Directora Técnica de Criaturas en Rainmaker Entertainment Inc.
- ♦ Artista Junior de *Rigging* en Bardel Entertainment
- ♦ Curso en Animación 3D y Efectos Visuales por la Escuela de Cine de Vancouver
- ♦ Curso en *Rigging Avanzado* de Personajes por Gnomon
- ♦ Curso en Introducción a Python por UBC - Educación Continua
- ♦ Licenciada en Multimedia e Historia por la Universidad McMaster

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## 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

### D. Urendez Serrano, Héctor

- ♦ *Rigger* Mid
- ♦ *Rigger* Junior
- ♦ *Rigger* de personajes en Iction Games
- ♦ Animation & VFX, Modeling & *Rigging*



# 04

## Estructura y contenido

El contenido de esta titulación establece las características principales del *Rigging*. Nociones básicas combinadas con elementos más avanzados, siempre desde un punto de vista profesional. El alumno aprenderá el rol de *Rigger*, las fases y las partes de un proyecto, el funcionamiento de Autodesk Maya y otros elementos del *Rigging*. Así como las diferencias entre un *Rig* para cine y uno para videojuegos.





“

*Los temas dedicados a Autodesk Maya te ayudarán a entender y poner en práctica las herramientas principales del programa”*

## Módulo 1. Rigging

- 1.1. El rol de *Rigger*
  - 1.1.1. *Riggers*
  - 1.1.2. La producción
  - 1.1.3. Comunicación entre departamentos
- 1.2. Fases del *Rigging*
  - 1.2.1. *Rigging* de deformación
  - 1.2.2. *Rigging* de control
  - 1.2.3. Cambios y solución de errores
- 1.3. Partes de un *Rig*
  - 1.3.1. *Rigging* corporal
  - 1.3.2. *Rigging* facial
  - 1.3.3. Automatismos
- 1.4. Diferencias entre *Rig* para cine y videojuegos
  - 1.4.1. *Rigging* para cine de animación
  - 1.4.2. *Rigging* para videojuegos
  - 1.4.3. Uso simultaneo de otros softwares
- 1.5. Estudio del modelo 3D
  - 1.5.1. Topología
  - 1.5.2. Poses
  - 1.5.3. Elementos, pelo y ropa
- 1.6. El software
  - 1.6.1. Autodesk Maya
  - 1.6.2. Instalación de Maya
  - 1.6.3. *Plugins* de Maya requeridos





- 1.7. Bases de Maya para *Rigging*
  - 1.7.1. Interfaz
  - 1.7.2. Navegación
  - 1.7.3. Paneles de *Rigging*
- 1.8. Elementos principales de *Rigging*
  - 1.8.1. *Joints* (huesos)
  - 1.8.2. Curvas (controles)
  - 1.8.3. *Constrains*
- 1.9. Otros elementos de *Rigging*
  - 1.9.1. *Clusters*
  - 1.9.2. Deformadores no lineales
  - 1.9.3. *Blend shapes*
- 1.10. Especializaciones
  - 1.10.1. Especialización como *Rigger*
  - 1.10.2. El *Reel*
  - 1.10.3. Plataformas de portafolio y empleo

“ Descubre, gracias a nuestro temario, las posibilidades que ofrece el *Reel* como forma de exponer y compartir tu trabajo”

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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 nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Rigging 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** 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**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





## Curso Universitario Rigging

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

# Curso Universitario

## Rigging

