

# Curso Universitario

## Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino



## Curso Universitario Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino

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

Acceso web: [www.techtitute.com/disenio/curso-universitario/tecnicas-modelado-aplicacion-rhino](http://www.techtitute.com/disenio/curso-universitario/tecnicas-modelado-aplicacion-rhino)

# 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

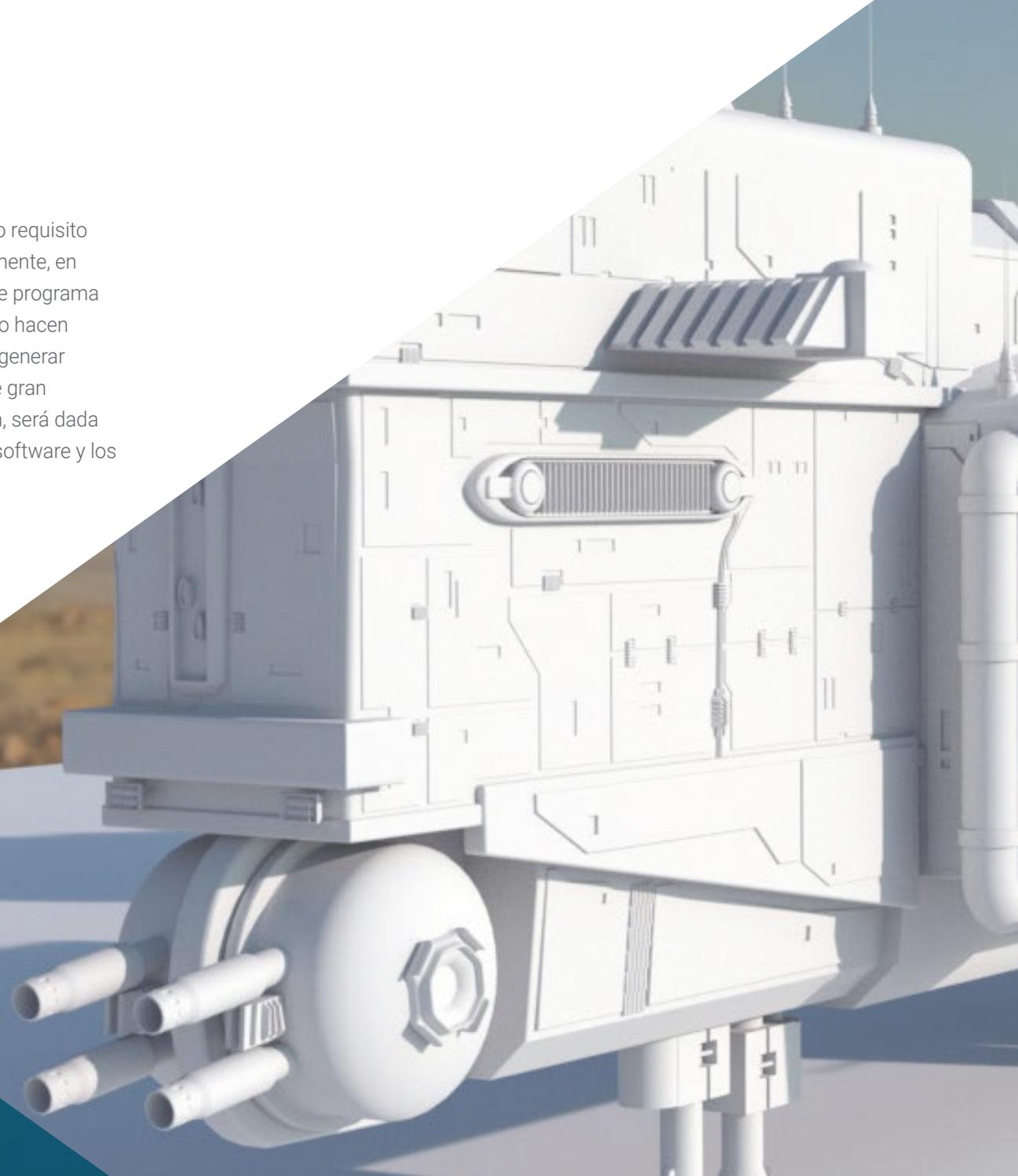
---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Actualmente, muchos son los estudios y las empresas que le exigen como requisito de contratación a los diseñadores el manejo del modelado 3D, específicamente, en software como Rhino. A raíz de ello, TECH Global University ha creado este programa online para que los profesionales evolucionen al mismo tiempo en el que lo hacen las nuevas tecnologías. El alumnado que decida comenzar será capaz de generar una gran variedad de diseños que van desde los más simples hasta los de gran complejidad geométrica. La teoría, junto a la práctica de esta capacitación, será dada por los mejores docentes que, en su día a día, trabajan de la mano con el software y los modelados 3D. Por lo tanto, el éxito de aprendizaje es seguro.





“

*El diseño hace lucir la tecnología. Inspírate creando modelados 3D en Rhinos. Matricúlate en el Curso Universitario en Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino”*

Rhinos cada día se posiciona más en los estudios de arquitectura, diseño e ingenierías a nivel internacional. El motivo se debe a la gran variedad de diseños que se pueden crear, modificar, y renderizar desde el software. Por ello, este Curso Universitario de TECH Global University tiene como objetivo impulsar la carrera de todos aquellos profesionales que deseen profundizar las técnicas de modelado 3D, inclinándose hacia la herramienta de diseño asistido por computador: Rhino.

Esta capacitación le proporcionará al alumnado las técnicas más minuciosas y necesarias para ser capaces de crear cualquier figura, personaje, objeto o producto de calidad. Expertos en el sector han desarrollado todo el temario al que tendrá acceso el alumnado. Sin embargo, en programas como este es indispensable saber llevar todo el conocimiento a la práctica. Por ello, van de la mano durante cada clase.

Una persona experta en el modelado 3D puede trabajar en diversas empresas que no necesariamente estén relacionadas con las mencionadas anteriormente. El campo laboral se ha ampliado con los años y ahora mismo se les abren puertas a los profesionales en: agencias publicitarias, grandes empresas multimedia o, incluso, como artista digital independiente, haciendo dibujos animados.

Es decir, el programa destaca por el alcance de su contenido. Pero también porque sirve para aquellas personas que deseen conseguir nuevas oportunidades de trabajo y, para aquellos profesionales que decidan ser más competentes en su puesto laboral. Estar a la altura de las nuevas demandas del mercado es la característica principal que buscan las empresas en su personal.

Su punto positivo reside en la comodidad en la que el estudiante recibirá la capacitación, ya que su formato es online en su totalidad. El programa se ajusta a los horarios y a los tiempos del alumno, ya que así TECH Global University puede contribuir en la educación de los profesionales estén donde estén. Solo necesitarán un dispositivo con acceso a Internet para lanzar su carrera un paso más allá.

Este **Curso Universitario en Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en el modelado 3D en Rhino
- ◆ 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 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



*Aunque no hay secretos para el éxito, sí que hay trucos para llegar a él y la preparación previa es uno de ellos. Capacítate con TECH Global University y alcanza tus metas”*

“ *El modelado 3D te ayuda a crear imágenes en tres dimensiones. En TECH Global University también: te dotamos de conocimientos, te demostramos cómo aplicarlos y desencadenamos tu éxito*”

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.

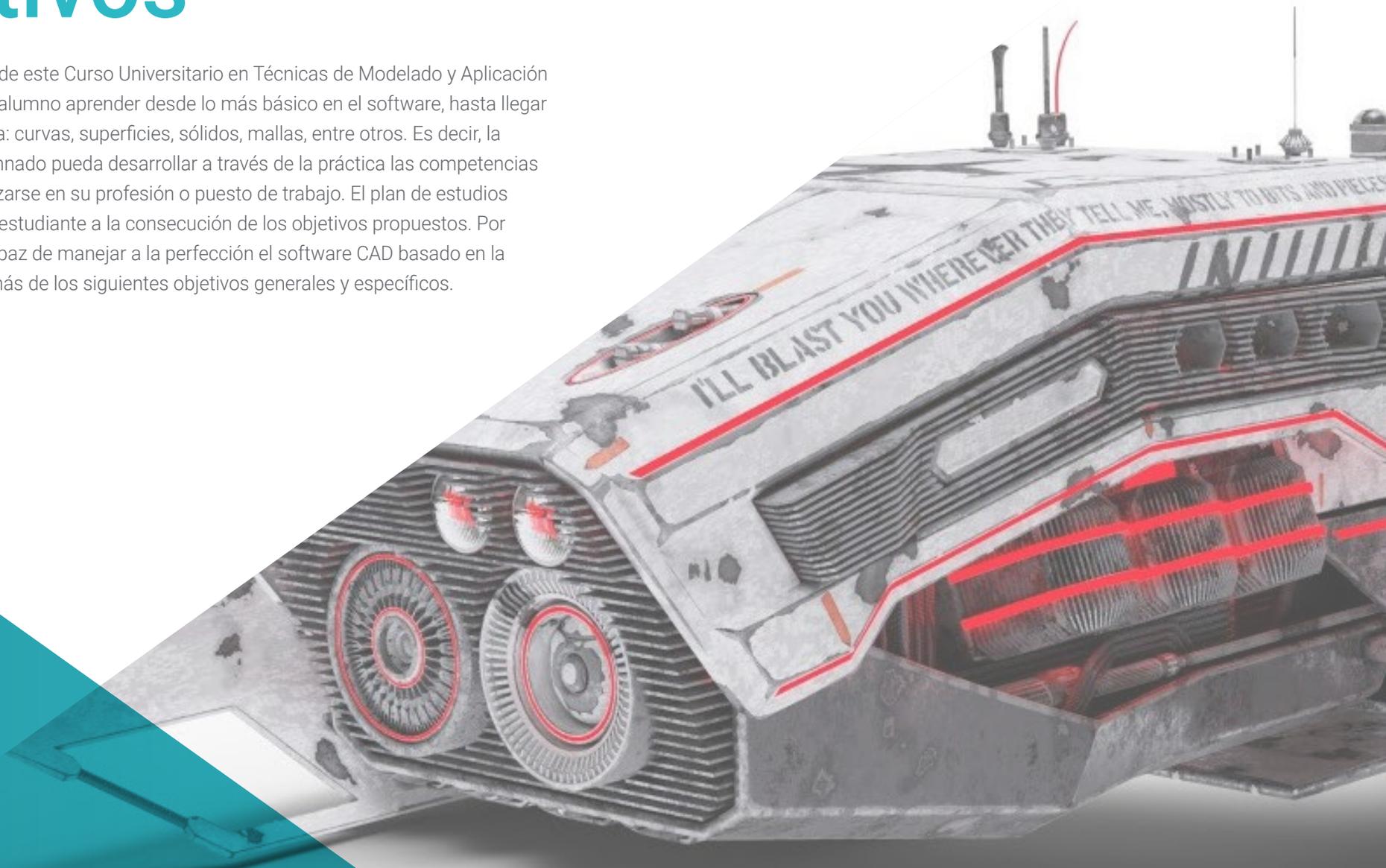
*Piensa no solo en lo más lógico, sino también en aquello que te apasiona. Invierte en tu educación y mañana será tu recompensa.*

*Diseñar es pensar en hacer algo visual. En TECH te ayudamos no solo a plasmar tus ideas, sino a llevarlas a cabo.*



# 02 Objetivos

El diseño del programa de este Curso Universitario en Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino le permitirá al alumno aprender desde lo más básico en el software, hasta llegar a modelar con eficiencia: curvas, superficies, sólidos, mallas, entre otros. Es decir, la intención es que el alumnado pueda desarrollar a través de la práctica las competencias necesarias para actualizarse en su profesión o puesto de trabajo. El plan de estudios propuesto conducirá al estudiante a la consecución de los objetivos propuestos. Por lo tanto, al final, será capaz de manejar a la perfección el software CAD basado en la tecnología Nurbs. Además de los siguientes objetivos generales y específicos.





“

*Lo que se obtiene al alcanzar las metas no es tan importante como en lo que te conviertes: sé un especialista en modelado 3D y aprende todo sobre Rhino”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Conocer en profundidad las diferentes técnicas de modelado y su aplicación en Rhino para aplicarlos en la industria del modelado 3D
- ◆ Profundizar en la teoría de la creación de las formas para desarrollar Maestros de la forma
- ◆ Aprender en detalle los fundamentos del modelado 3D en sus distintas formas
- ◆ Generar diseños para diferentes industrias y su aplicación
- ◆ Ser un experto técnico y/o Artista en el modelado 3D en Rhino
- ◆ Conocer todas las herramientas que atañen a la profesión de modelador 3D





## Objetivos específicos

---

- ◆ Desarrollar técnicas para resolución de casos puntuales
- ◆ Aplicar soluciones a distintos tipos de requerimientos
- ◆ Conocer las principales herramientas del software
- ◆ Incorporar los conocimientos mecánicos al modelado
- ◆ Trabajar con herramientas de análisis
- ◆ Desarrollar estrategias para encarar un modelo



*No importa la disponibilidad horaria ni en dónde estés. Solo se necesitan ganas de querer aprender. Comienza hoy a adquirir nuevos conocimientos con nuestro Curso Universitario”*

# 03

## Dirección del curso

Ofrecer una buena educación es más fácil cuando trabajas de la mano de expertos especializados en sus áreas. Este Curso Universitario no es una excepción. En TECH Global University le aseguramos a nuestros alumnos un profesorado cualificado que demuestre su alta experiencia y recorrido en el campo laboral. Además, seleccionados a aquellos docentes que sepan poner en práctica todos los conocimientos que se le faciliten al estudiante y, asimismo, aquellos que le aporten un valor añadido a nuestra empresa. Es decir, maestros que capaciten con vistas siempre a un mercado internacional en el que el profesional este apto y haya desarrollado las habilidades necesarias para triunfar.





“

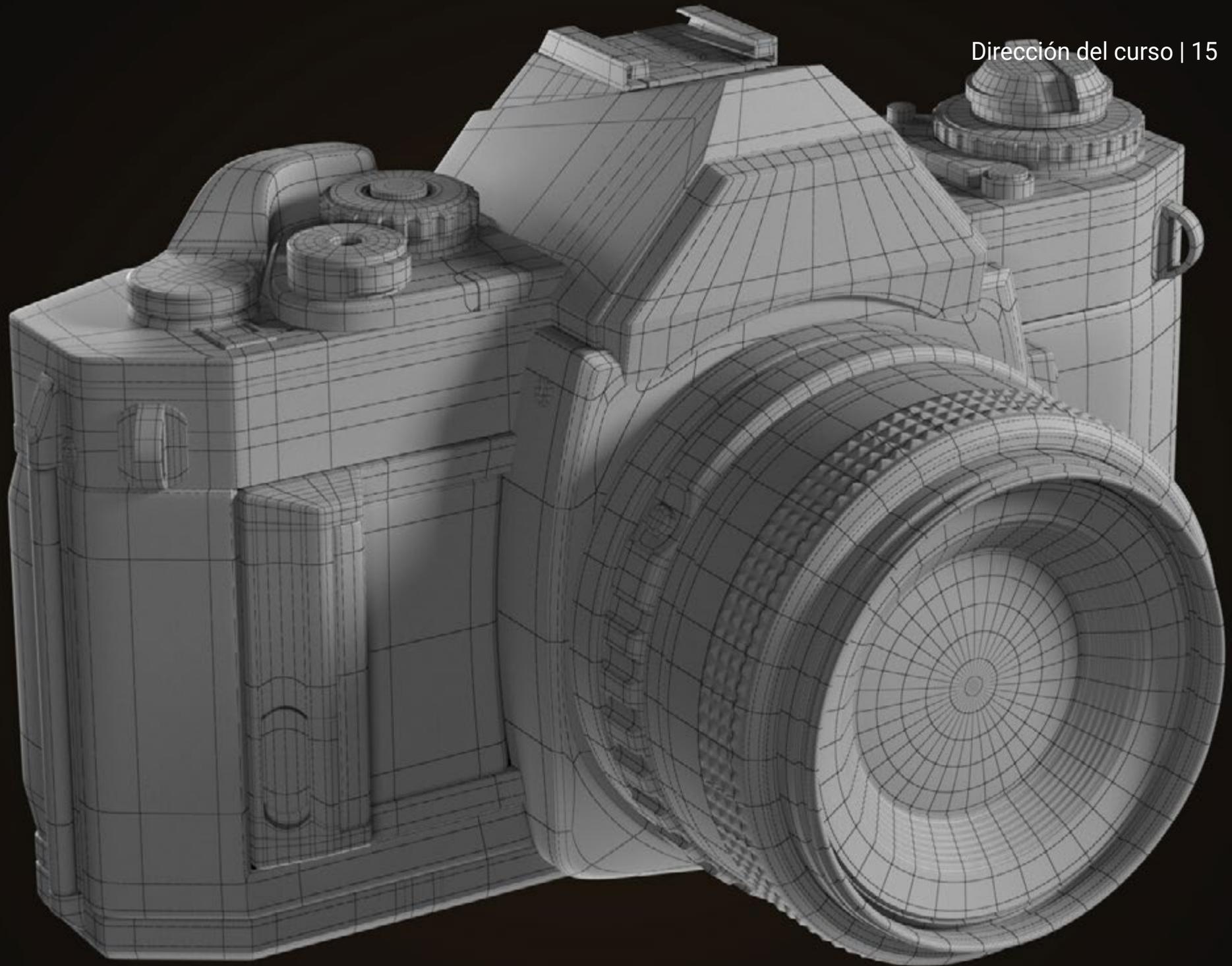
*La educación es el arma más poderosa que podemos utilizar los seres humanos para cambiar el mundo. En TECH nos aseguramos de que la recibas de los mejores profesionales que hay en el mercado internacional”*

## Dirección



### **D. Salvo Bustos, Gabriel Agustín**

- ◆ CEO en D- SAVE 3D services
- ◆ Experiencia en Modelado 3D Aeronáutico
- ◆ Artista 3D en 3D VISUALIZATION SERVICE INC
- ◆ Producción 3D para Boston Whaler
- ◆ Modelador 3D para Shay Bonder Multimedia TV Production Company
- ◆ Productor Audiovisual en Digital Film
- ◆ Diseñador de Productos para Escencia de los Artesanos by Eliana M
- ◆ Diseñador Industrial Especializado en Productos. Universidad Nacional de Cuyo
- ◆ Mención de honor en el Concurso Mendoza Late
- ◆ Expositor en el Salón Regional de Artes Visuales Vendimia
- ◆ Seminario Composición Digital. Universidad Nacional de Cuyo
- ◆ Congreso Nacional de diseño y producción. CPRODI



# 04

## Estructura y contenido

El temario puesto a disposición del estudiante ha sido elaborado con base en los requerimientos que amerita el modelado 3D y el uso del software Rhino. Asimismo, los docentes de este Curso Universitario han establecido un plan de estudios en el que combinan la teoría con la práctica, siendo esta última la más destacada. Por ello, el alumnado desde el primer apartado ya creará, modelará y analizará diferentes figuras, formas y objetos en 3D. La intención es perfeccionar las técnicas y mostrarle al alumnado, a través de las tareas, los diferentes sectores para los que puede aplicar los conocimientos adquiridos.



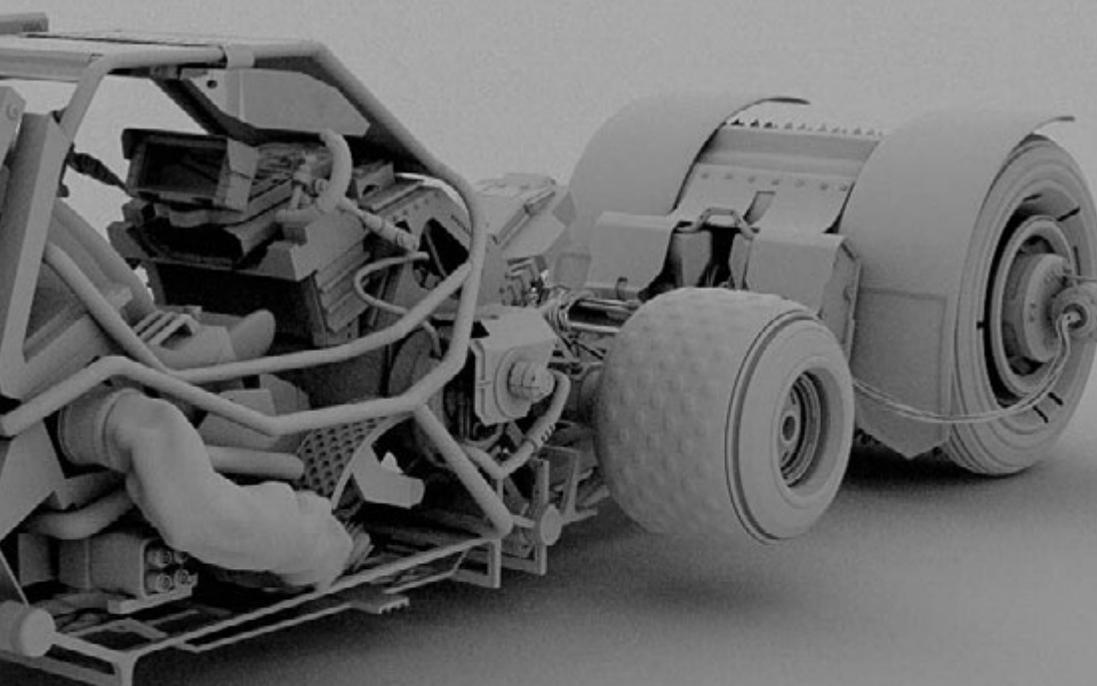


“Una visión clara, respaldada por planes de estudio definidos, siempre generará una sensación de confianza y poder personal”

## Módulo 1. Técnicas de modelado y su aplicación en Rhino

- 1.1. Técnicas
  - 1.1.1. Intersección para un soporte
  - 1.1.2. Creación de un casco espacial
  - 1.1.3. Tuberías
- 1.2. Aplicación I
  - 1.2.1. Crear una llanta de un carro
  - 1.2.2. Creación de un neumático
  - 1.2.3. Modelado de un reloj
- 1.3. Técnicas básicas II
  - 1.3.1. Uso de isocurvas y aristas para modelar
  - 1.3.2. Hacer aberturas en la geometría
  - 1.3.3. Trabajando con bisagras
- 1.4. Aplicación II
  - 1.4.1. Creación de una turbina
  - 1.4.2. Construir entradas de aire
  - 1.4.3. Consejos para imitar el grosor del borde
- 1.5. Herramientas
  - 1.5.1. Consejos para usar la simetría espejo
  - 1.5.2. Uso de Filetes
  - 1.5.3. Uso Trims
- 1.6. Aplicación mecánica
  - 1.6.1. Creación de Engranajes
  - 1.6.2. Construcción de una polea
  - 1.6.3. Construcción de un amortiguador
- 1.7. Importación y Exportación de archivos
  - 1.7.1. Enviar archivos Rhino
  - 1.7.2. Exportar archivos Rhino
  - 1.7.3. Importar a Rhino desde Illustrator





- 1.8. Herramientas de análisis I
  - 1.8.1. Herramienta de análisis gráfico de curvatura
  - 1.8.2. Análisis de continuidad de la curva
  - 1.8.3. Problemas y soluciones de los análisis de las curvas
- 1.9. Herramientas de análisis II
  - 1.9.1. Herramienta de análisis de la dirección de la superficie
  - 1.9.2. Herramienta de análisis de superficies Mapa del entorno
  - 1.9.3. Herramienta de análisis Mostrar bordes
- 1.10. Estrategias
  - 1.10.1. Estrategias de construcción
  - 1.10.2. Superficie por red de curvas
  - 1.10.3. Trabajar con *blueprints*



*TECH Global University diseña planes de estudio para ti, un profesional que aspira cada vez a más y que busca programas de calidad”*

# 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 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 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 Curso Universitario en Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino 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 Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino** 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 Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





## Curso Universitario Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino

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

# Curso Universitario

## Técnicas de Modelado y Aplicación en Rhino

