

# Curso Universitario

## Blender en la Industria 3D



**tech** corporación universitaria  
UNIMETA

## Curso Universitario Blender en la Industria 3D

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Corporación Universitaria UNIMETA**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/Blender-industria-3d](http://www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/Blender-industria-3d)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La herramienta por excelencia para realizar cualquier tipo de trabajo de modelado 3D en videojuegos es Blender. Con ella se puede esculpir, texturizar o incluso realizar la retopología a cualquier tipo de figura 3D de forma sencilla y directa. Para poder triunfar de verdad en la industria del diseño tridimensional en videojuegos es esencial que los profesionales conozcan en profundidad esta herramienta, pues será su principal medio de trabajo para la gran mayoría de proyectos. Esta titulación de TECH ofrece una oportunidad única a sus alumnos para conocer los secretos mejor guardados de Blender y mejorar notablemente su desempeño laboral y opciones de crecimiento.





“

*Puede que ya hayas usado Blender, pero este  
Curso Universitario te llevará a un nuevo nivel  
de entendimiento de esta herramienta”*

El diseñador 3D del ámbito de los videojuegos debe manejar a lo largo de su trayectoria profesional numerosas herramientas como Maya, ZBrush o Substance Painter. Estos complejos programas consumen en ocasiones mucho tiempo de trabajo que se podría reducir trasladando tareas a una herramienta más polifacética como Blender.

Con un uso comprensivo y completo de Blender, el profesional del diseño puede aligerar notablemente su carga de trabajo y ser más eficiente, pues puede realizar pequeños retoques o esquemas básicos de modelos que luego logrará trasladar al resto de herramientas para perfeccionarlo.

Por eso mismo este Curso Universitario comprende las diferencias entre Blender y softwares como ZBrush o Maya, con el que el alumno entenderá mejor cuando usar cada uno de estos programas. Así, potenciando su flujo de trabajo, será capaz de asumir más tareas y tener un mayor valor en una industria competitiva donde es posible destacar demostrando eficiencia y versatilidad.

El programa se oferta en un formato 100% online, lo que permite al alumno la flexibilidad necesaria para compatibilizarlo con otras labores profesionales o responsabilidades personales. Tampoco se exige un trabajo final, lo que reduce en gran medida la carga lectiva.

Por añadidura, en la extensa gama de recursos multimedia proporcionados por TECH, el alumnado encontrará una *Masterclass* exclusiva y suplementaria, dirigida por un destacado docente de renombre internacional, especializado en Modelado 3D. Esta oportunidad invaluable permitirá a los egresados mejorar sus habilidades en un área de alta demanda por parte de las empresas dedicadas al desarrollo de videojuegos.

Este **Curso Universitario en Blender en la Industria 3D** 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
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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



*¿Te gustaría perfeccionar tus habilidades en el Modelado 3D? TECH te brinda la oportunidad de participar en una Masterclass exclusiva, creada por un experto de fama internacional en este ámbito”*

“

*Aprendiendo los secretos de Blender  
entenderás mucho mejor todo el proceso  
de creación de cualquier modelo 3D,  
mejorando tu propio rendimiento”*

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.

*Aprovecharás al máximo una  
de las herramientas gráficas con más  
seguimiento en todo el mundo gracias  
a su espíritu open-source.*

*Estarás acompañado por profesionales  
que buscan lo mismo que tú: triunfar  
y escalar profesionalmente en el diseño  
3D para videojuegos.*



# 02

## Objetivos

El objetivo principal de este programa es instruir a sus alumnos en todos los entresijos, trucos y posibilidades que otorga la herramienta Blender. Gracias a ello podrán mejorar su propio flujo de trabajo, pues sabrán exactamente que procesos son más sencillos de realizar en Blender y cuáles más complejos requieren de herramientas especializadas. De este modo, su valor profesional incrementará, pudiendo entonces optar con mayor firmeza a mejores puestos de trabajo dentro de la industria.





“

*Tienes en tu mano la posibilidad de crecer profesionalmente haciendo uso de una de las herramientas de la industria más extendidas”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Ampliar los conocimientos en anatomía humana y animal a fin de desarrollar criaturas hiperrealistas
- ♦ Dominar la retopología, UV's y texturizado para perfeccionar los modelos creados
- ♦ Crear un flujo de trabajo óptimo y dinámico para trabajar de manera más eficiente el modelado 3D
- ♦ Tener las aptitudes y conocimientos más demandados en la industria 3D para poder optar a los mejores puestos de trabajo





## Objetivos específicos

---

- ◆ Desenvolverse en el software de manera sobresaliente
- ◆ Trasladar conocimientos de Maya y ZBrush a Blender para poder crear modelos increíbles
- ◆ Ahondar en el sistema de nodos de Blender para crear diferentes *Shaders* y materiales
- ◆ Renderizar los modelos de prácticas de Blender con los dos tipos de motores de render Eevee y Cycles

“

*Cumplirás holgadamente los objetivos impuestos gracias a tu ágil uso de Blender en tu día a día”*

# 03

## Dirección del curso

El presente Curso Universitario está dirigido por un grupo de profesionales versados en el uso de todas las herramientas del diseño 3D aplicadas al ámbito de los videojuegos. Gracias a su comprensión global, saben instruir al alumno correctamente en el uso adecuado de cada una de ellas, optando por la opción preferente de Blender cuando se pudiese simplificar y agilizar el trabajo.



“

*Los mejores profesionales de la industria 3D están en TECH. No pierdas la oportunidad de especializarte con ellos en la industria de los videojuegos”*

## Director Invitado Internacional

Joshua Singh es un destacado profesional con más de 20 años de experiencia en la industria de los videojuegos, reconocido internacionalmente por sus habilidades en **dirección de arte** y **desarrollo visual**. Con una sólida capacitación en **software** como **Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter** y **Adobe Photoshop**, ha dejado una huella significativa en el campo del **diseño de juegos**. Además, su experiencia abarca el **desarrollo visual** tanto en **2D** como en **3D**, y se distingue por su capacidad para resolver problemas de manera colaborativa y reflexiva en **entornos de producción**.

Asimismo, como **Director de Arte** en **Marvel Entertainment**, ha colaborado y guiado a equipos de élite de artistas, garantizando que las obras cumplan con los estándares de calidad requeridos. También se ha desempeñado como **Artista de Personajes Principales** en **Proletariat Inc.**, donde ha creado un ambiente seguro para su equipo y ha sido responsable de todos los activos de personajes en videojuegos.

Con una destacada trayectoria, que incluye **roles de liderazgo** en empresas como **Wildlife Studios** y **Wavedash Games**, Joshua Singh ha sido un defensor del **desarrollo artístico** y un mentor para muchos en la industria. Sin olvidar su paso por grandes y reconocidas compañías, como **Blizzard Entertainment** y **Riot Games**, en las que ha trabajado como **Artista de Personajes Sénior**. Y, entre sus proyectos más relevantes, sobresale su participación en videojuegos de enorme éxito, entre ellos *Marvel's Spider-Man 2*, *League of Legends* y *Overwatch*.

Así, su habilidad para unificar la visión de **Producto, Ingeniería** y **Arte** ha sido fundamental para el éxito de numerosos proyectos. Más allá de su trabajo en la industria, ha compartido su experiencia como instructor en la prestigiosa **Gnomon School of VFX** y ha sido presentador en eventos de renombre como el **Tribeca Games Festival** y la **Cumbre ZBrush**.



## D. Singh, Joshua

---

- Director de Arte en Marvel Entertainment, California, Estados Unidos
- Artista de Personajes Principales en Proletariat Inc.
- Director de Arte en Wildlife Studios
- Director de Arte en Wavedash Games
- Artista de Personajes Sénior en Riot Games
- Artista de Personajes Sénior en Blizzard Entertainment
- Artista en Iron Lore Entertainment
- Artista 3D en Sensory Sweep Studios
- Artista Sénior en Wahoo Studios/Ninja Bee
- Estudios Generales por la Universidad Estatal de Dixie
- Título en Diseño Gráfico por el Colegio Técnico Eagle Gate

“

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

## Dirección



### Dña. Gómez Sanz, Carla

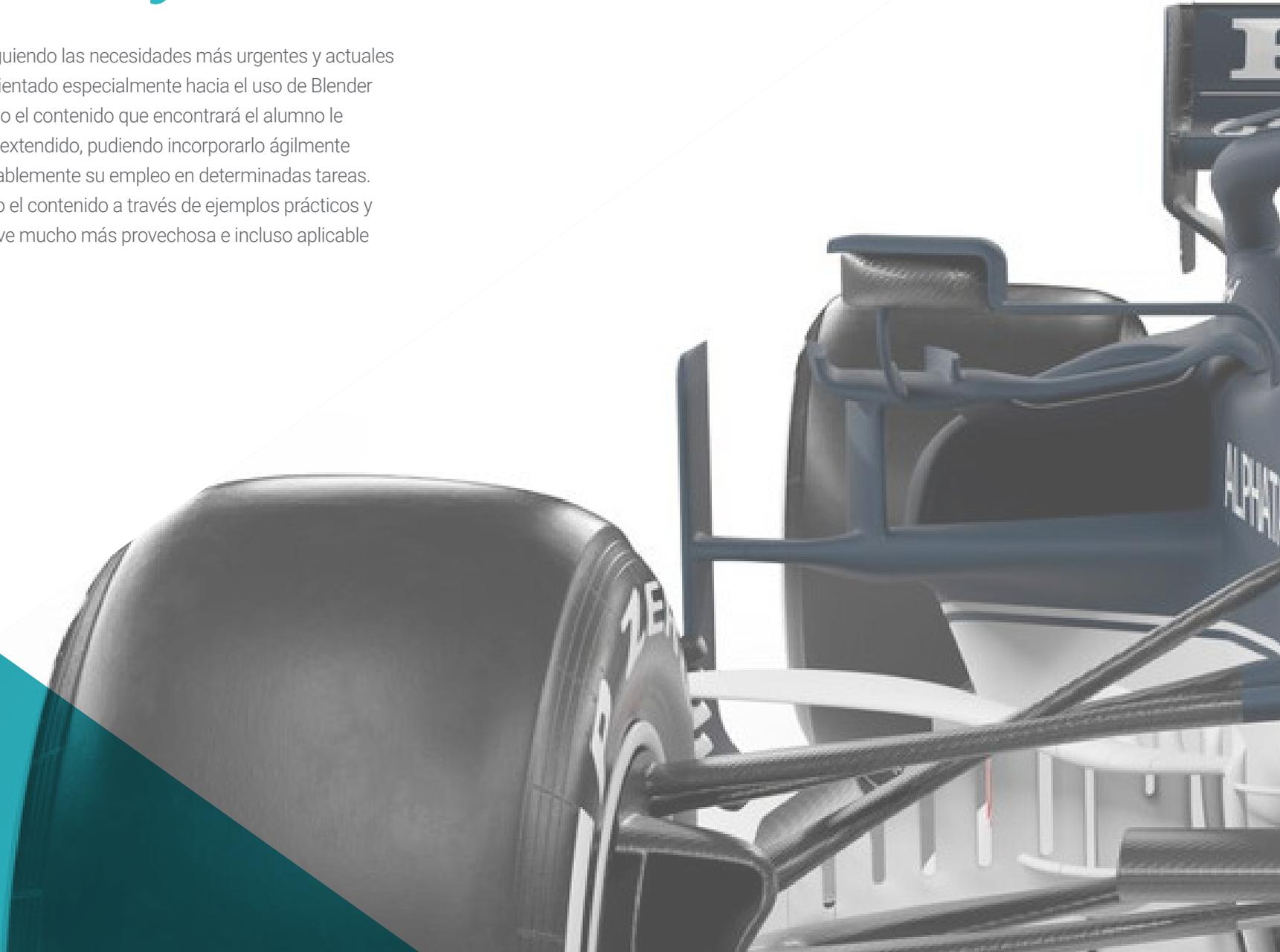
- ♦ Generalista 3D en Blue Pixel 3D
- ♦ Concept Artist, Modelador 3D, Shading en Timeless Games Inc.
- ♦ Colaboración con multinacional de consultoría para el diseño de viñetas y animación para propuestas comerciales
- ♦ Técnico Superior en Animación3D, videojuegos y entornos interactivos en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido
- ♦ Máster y Bachelor Degree en Arte3D, Animación y Efectos visuales para videojuegos y cine en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido



# 04

## Estructura y contenido

Este programa se ha estructurado siguiendo las necesidades más urgentes y actuales de los profesionales del diseño 3D, orientado especialmente hacia el uso de Blender en la industria del videojuego. Así, todo el contenido que encontrará el alumno le ayudará a dominar este software tan extendido, pudiendo incorporarlo ágilmente a su flujo de trabajo o mejorando notablemente su empleo en determinadas tareas. Gracias a la contextualización de todo el contenido a través de ejemplos prácticos y videos gráficos, la enseñanza se vuelve mucho más provechosa e incluso aplicable antes de terminar la titulación.



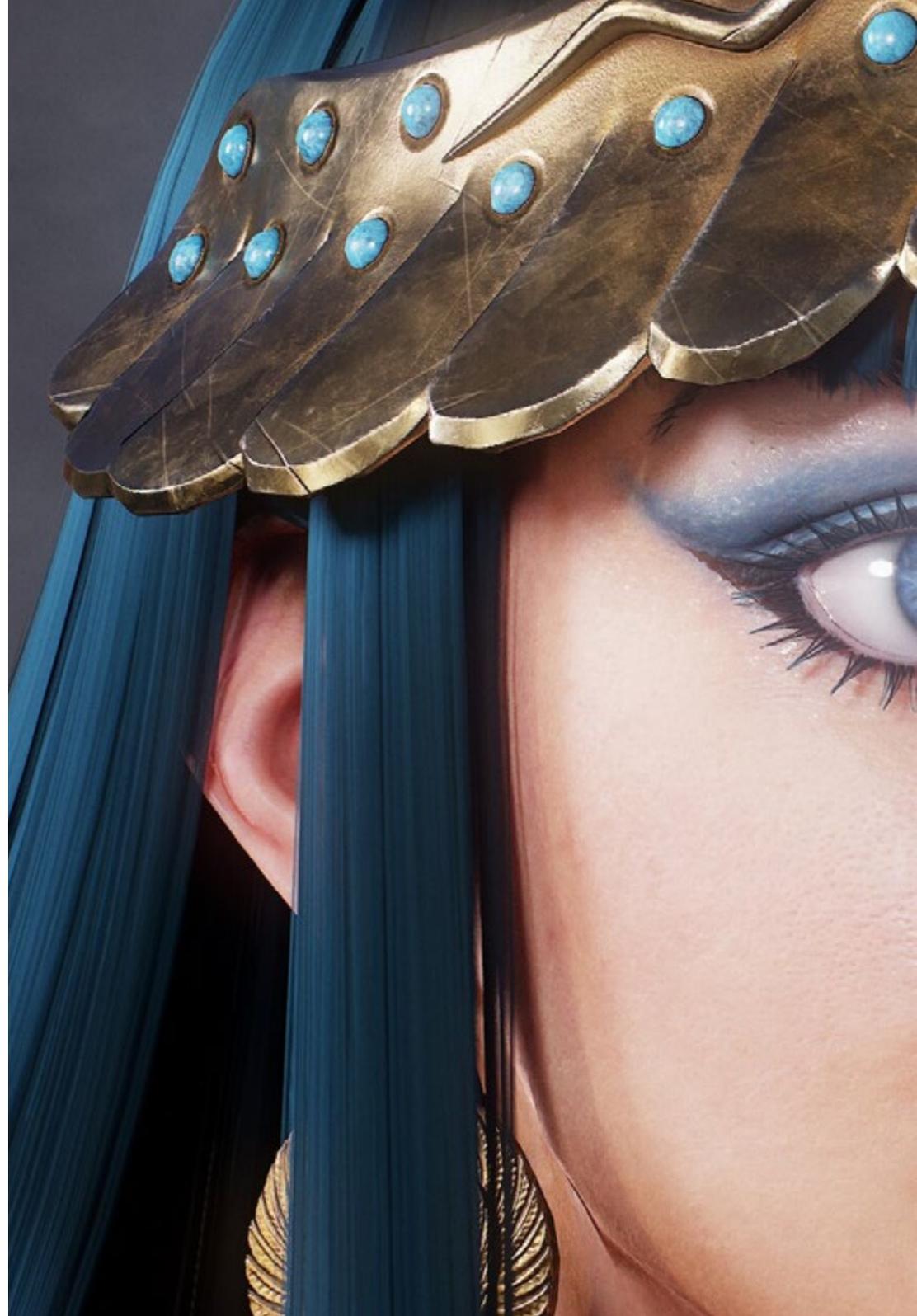


“

*Aprenderás el manejo de Blender en todo tipo de casos reales, siendo un experto en su uso y la referencia a la que consultar en tu departamento”*

## Módulo 1. Blender: un nuevo giro en la industria

- 1.1. Blender vs. ZBrush
  - 1.1.1. Ventajas y diferencias
  - 1.1.2. Blender e industria del arte 3D
  - 1.1.3. Ventajas y desventajas de un software gratuito
- 1.2. Blender interfaz y conocimientos del programa
  - 1.2.1. Interfaz
  - 1.2.2. Customización
  - 1.2.3. Experimentación
- 1.3. Esculpido de cabeza y transpolación de controles de ZBrush a Blender
  - 1.3.1. Rostro humano
  - 1.3.2. Esculpido 3D
  - 1.3.3. Pinceles de Blender
- 1.4. *Full body* esculpido
  - 1.4.1. Cuerpo humano
  - 1.4.2. Técnicas avanzadas
  - 1.4.3. Detalle y refinamiento
- 1.5. Retopología y UV's en Blender
  - 1.5.1. Retopología
  - 1.5.2. UV's
  - 1.5.3. UDIM's de Blender
- 1.6. De Maya a Blender
  - 1.6.1. Hard Surface
  - 1.6.2. Modificadores
  - 1.6.3. Atajos de teclado





- 1.7. Consejos y trucos de Blender
  - 1.7.1. Abanico de posibilidades
  - 1.7.2. *Geometry Nodes*
  - 1.7.3. Workflow
- 1.8. Nodos en Blender: *Shading* y colocación de texturas
  - 1.8.1. Sistema nodal
  - 1.8.2. *Shaders* mediante nodos
  - 1.8.3. Texturas y materiales
- 1.9. Render en Blender con Cycles y Eevee
  - 1.9.1. Cycles
  - 1.9.2. Eevee
  - 1.9.3. Iluminación
- 1.10. Implementación de Blender en nuestro workflow como artistas
  - 1.10.1. Implementación en el workflow
  - 1.10.2. Búsqueda de calidad
  - 1.10.3. Tipos de exportaciones



*La mejor industria de los videojuegos necesita a profesionales comprometidos como tú. Demuéstrales tu valía con este Curso Universitario especializado en una de las herramientas más extendidas”*

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 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 aún 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.

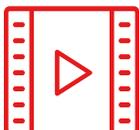
*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

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

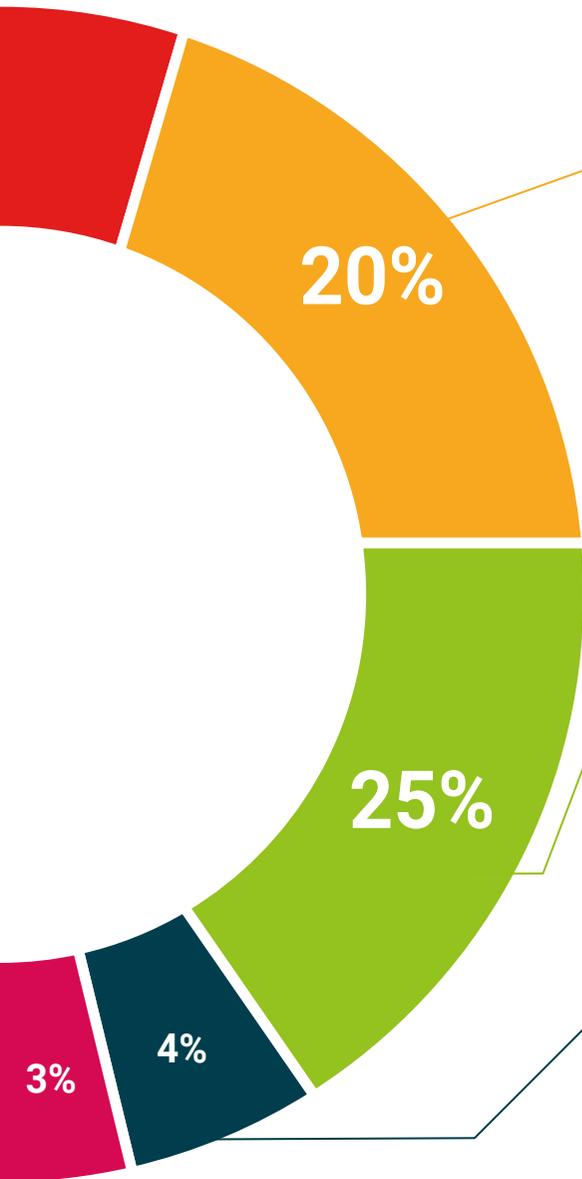
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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 Blender en la Industria 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Corporación Universitaria del Meta.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Blender en la Industria 3D** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Corporación Universitaria del Meta.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Corporación Universitaria del Meta garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Blender en la Industria 3D**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



**tech** corporación universitaria  
UNIMETA

## Curso Universitario Blender en la Industria 3D

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Corporación Universitaria UNIMETA**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Blender en la Industria 3D

