

# Diplomado

Creación de Pelo para  
Videojuegos y Películas 3D





## Diplomado

### Creación de Pelo para Videojuegos y Películas 3D

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/creacion-pelo-videojuegos-peliculas-3d](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/creacion-pelo-videojuegos-peliculas-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

El pelo es uno de los elementos que más llama la atención de cualquier personaje 3D, pues le aporta realismo e, incluso, puede definir su personalidad. Por ello es importante que los informáticos especializados en diseño 3D actualicen sus técnicas y conozcan los últimos programas, con el fin de darle mayor empaque a sus modelos 3D. Esta titulación enseña al alumno a crear cualquier tipo de pelo ya sea para videojuegos, como para cine, de la manera más profesional. Para ello, se asentarán las bases de la creación del cabello y a partir de la práctica de diferentes estilos, se convertirán en excelentes profesionales, en lo que al pelo respecta.





“

*Domina los aspectos fundamentales del pelo de modelos 3D orgánicos y conviértete en un referente a la hora de aportar realismo a los personajes”*

Una de las características más llamativas para destacar la personalidad de un modelo es su peinado, pues es de las primeras cosas en las que se suele fijar el público.

El informático encontrará aquí una capacitación superior que hace un recorrido por programas como *ZBrush* o *Xgen*, usados en el ámbito de los videojuegos y películas 3D, donde podrá destacar con proyectos propios de gran calidad en texturas, formas y peinados de personajes.

Con el objetivo de crecer profesionalmente, los interesados en el modelado 3D deben tener unos conocimientos avanzados en creación de pelo para diferentes tipos de industria. Los conocimientos que adquiere el alumno durante este programa a la hora de confeccionar pelo y crear peinados le harán destacar notablemente. Esto propiciará un ascenso laboral dentro de su propio departamento y un mejor resultado final de sus proyectos.

Una gran oportunidad para todos los informáticos que persigan una mejora económica o laboral en su campo, pues, al ser una titulación completamente online se puede compaginar perfectamente con las responsabilidades profesionales. El alumno tiene acceso a todo el contenido desde cualquier dispositivo con internet durante la duración del programa.

Con el fin de elevar aún más el estándar educativo en TECH, se ha integrado una *Masterclass* exclusiva y complementaria entre nuestra amplia gama de recursos didácticos avanzados. Estas sesiones adicionales han sido minuciosamente diseñadas para enriquecer el proceso de aprendizaje y serán lideradas por un eminente Director Invitado Internacional, especializado en el campo del Modelado 3D. Así, su vasta experiencia desempeñará un papel crucial al orientar a los egresados hacia la adquisición de las habilidades fundamentales para destacarse en esta disciplina.

Este **Diplomado en Creación de Pelo para Videojuegos y Películas 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 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

“*¿Te interesa obtener una especialización de alta calidad? TECH te brinda la oportunidad de acceder a una Masterclass adicional, desarrollada por un experto reconocido a internacionalmente en el campo del Modelado 3D*”

“

*Culminarás con la mejor preparación posible para utilizar los mejores y más usados softwares de la industria en el ámbito del modelado 3D”*

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.

*Asentarás las bases de la creación del cabello y con base en la práctica de diferentes estilos, te convertirás en todo un profesional.*

*Esta titulación te mantendrá actualizado y preparado para cualquier situación con los últimos programas del mercado.*



# 02

## Objetivos

El objetivo principal de esta titulación es ofrecer al informático una capacitación al más alto nivel con la que, además de mejorar su desempeño laboral y personal, pueda especializarse y tener más posibilidades de crecimiento profesional modelando personajes con un cabello lo más real posible. El egresado hará de la calidad su enseñanza personal, mostrando toda la creatividad posible a la hora de emprender proyectos de modelado 3D que impliquen personajes con pelo muy específico.







“

*Estás eligiendo tu mejor opción para especializarte en modelado 3D y distinguirte del resto de informáticos de tu departamento”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Ampliar los conocimientos en anatomía humana y animal a fin de desarrollar criaturas hiperrealistas
- ♦ Dominar la retopología, UVs y texturizado para perfeccionar los modelos creados
- ♦ Crear un flujo de trabajo óptimo y dinámico con el que 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

---

- ◆ Ahondar en el uso avanzado de Xgen en Maya
- ◆ Crear pelo destinado a películas
- ◆ Estudiar el pelo mediante *Cards* para videojuegos
- ◆ Desarrollar texturas propias para el pelo
- ◆ Ver el diferente uso de los pinceles de cabello en ZBrush



*Podrás adaptarte a cualquier tipo de workflow del sector y usar el que te proporcione más fluidez a la hora de trabajar bajo unos estrictos tiempos”*

# 03

## Dirección del curso

TECH ha seleccionado a docentes que cuentan con una amplia experiencia en diferentes tipos de trabajo de diseño tanto para la industria de los videojuegos como para el cine. Los profesionales enseñarán técnicas avanzadas de creación de pelo, lo que hace que el contenido didáctico se beneficie de una perspectiva real y adaptada a las demandas más actuales del mercado.



“

*Aprenderás las técnicas más novedosas del mercado y todos sus trucos, de la mano de profesionales de renombre”*

## 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 Animación 3D, videojuegos y entornos interactivos en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido
- Máster y *Bachelor Degree* en Arte 3D, Animación y Efectos visuales para videojuegos y cine en CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido





# 04

## Estructura y contenido

Gracias al contenido actualizado y especializado que presenta esta titulación, el alumno se beneficia de estudiar una teoría adaptada a las realidades del mercado actual, dominando los aspectos más demandados por las empresas y que no son impartidos en las facultades tradicionales de informática. El egresado se encuentra ante un programa con conocimientos avanzados en *Xgen*, *Hair Shading* o renderizado optimizado, que le ayudarán a mejorar su flujo de trabajo y aumentar el rendimiento de sus propios proyectos personales.



“

*Apreciarás modelos 3D reales con los que aprender a crear un pelo realista y detallado de forma contextual”*

## Módulo 1. Creación de pelo para videojuegos y películas

- 1.1. Diferencias entre el pelo de los videojuegos y el cine
    - 1.1.1. FiberMesh y Cards
    - 1.1.2. Herramientas para la creación de pelo
    - 1.1.3. *Softwares* para pelo
  - 1.2. Esculpido en ZBrush de pelo
    - 1.2.1. Formas bases para peinados
    - 1.2.2. Creación de pinceles en ZBrush para pelo
    - 1.2.3. Pinceles *curve*
  - 1.3. Creación de pelo en XGen
    - 1.3.1. XGen
    - 1.3.2. Colecciones y descripciones
    - 1.3.3. *Hair vs. Grooming*
  - 1.4. Modificadores de Xgen: Dar realismo al pelo
    - 1.4.1. Clumping
    - 1.4.2. *Coil*
    - 1.4.3. Guías del pelo
  - 1.5. Color y *Region maps*: para el control absoluto del vello y pelo
    - 1.5.1. Mapas de las regiones del pelo
    - 1.5.2. Cortes: rizado, rasurado y pelo largo
    - 1.5.3. Micro detalle: vello facial
  - 1.6. XGen avanzado: uso de expresiones y refinamiento
    - 1.6.1. Expresiones
    - 1.6.2. Utilidades
    - 1.6.3. Refinamiento del pelo
  - 1.7. Colocación de *Cards* en Maya para modelado de videojuegos
    - 1.7.1. Fibras en *Cards*
    - 1.7.2. *Cards* a mano
    - 1.7.3. *Cards* y motor de *Real-time*
  - 1.8. Optimización para películas
    - 1.8.1. Optimización del pelo y de su geometría
    - 1.8.2. Preparación para físicas con movimientos
    - 1.8.3. Pinceles de XGen
  - 1.9. *Hair Shading*
    - 1.9.1. *Shader* de Arnold
    - 1.9.2. Look hiper realista
    - 1.9.3. Tratamiento del cabello
  - 1.10. *Render*
    - 1.10.1. Render al usar XGen
    - 1.10.2. Iluminación
    - 1.10.3. Eliminación de ruido
- “ Finalizarás la titulación con la mejor preparación posible para utilizar los mejores y más usados softwares de la industria”



# 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”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

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”*



*Somos la primera universidad online en español que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración.*





*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

Este programa intensivo de Informática de TECH Universidad Tecnológica te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer el crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso, en TECH Universidad Tecnológica utilizarás los *case studies* de Harvard, con la cual tenemos un acuerdo estratégico, que nos permite acercar a nuestros alumnos los materiales de la mejor universidad del mundo.

“

*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 Informática 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 del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

Nuestra universidad es la primera en el mundo que combina los *case studies* de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los *case studies* de Harvard 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 cases studies de la materia que se emplean en Harvard. 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 Diplomado en Creación de Pelo para Videojuegos y Películas 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Creación de Pelo para Videojuegos y Películas 3D** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Creación de Pelo para Videojuegos y Películas 3D**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.





## Diplomado

Creación de Pelo para  
Videojuegos y Películas 3D

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Diplomado

Creación de Pelo para  
Videojuegos y Películas 3D

