

# Renderout!™

www.renderout.es

SEPTIEMBRE 2025

# #46

The Lighting Lab

# RUMI

Contar historias  
con Blender

ARTÍCULO  
ESCULPIR  
EL TIEMPO

3Doubles  
CAMPUS

VP COLLECTIVE

LOOPER76

MAKING OF  
MILES



© Imagen de Javier Benver

## ¿AIRES DE CAMBIO?



+ ENTREVISTAS + 3D + ARTÍCULOS + ANIMACIÓN + VFX + ARTE

www.renderout.es



# MÁSTER DE ANIMACIÓN 2D Y 3D 3DOUBLES CAMPUS & UNAM

**INSCRIPCIONES**



**ABIERTAS**



# Contenidos

#46

05



Artículo: The Lighting Lab

12



Making of: Jacky Calloway

20



Mundos Digitales. VP COLLECTIVE

24



Making of: MILES

30



Artículo: Esculpir el tiempo

38



Artículo: Contar historias con Blender

Marco Delgado

Director y Editor de contenidos

Juan Nieto

Director de Marketing y Publicidad

Marta Velázquez

Directora de Producción

## NOTA IMPORTANTE:

El lector podrá visualizar esta revista, imprimirla, copiarla y almacenarla en su ordenador u otro soporte físico, exclusivamente para su uso personal y privado, quedando PROHIBIDA su utilización con fines comerciales, su distribución, así como su modificación o descompilación.

Editado en Madrid por Marco Delgado. ISSN 2659-8485



45



*De estudiante a profesional*

50



*Artículo: "Los Súper Elfkins"*

57



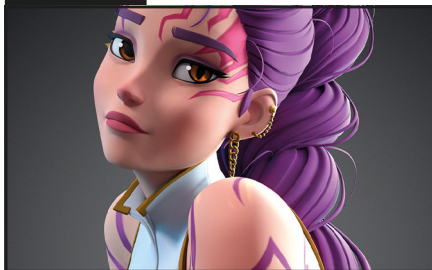
*Making of: Grand Space Opera*

65



*Artículo: ¿Aires de cambio?*

72



*Making of: RUMI*

80



*Looper76: La iteración final*

**Marco Delgado**

*Director y Editor de contenidos*

**Juan Nieto**

*Director de Marketing y Publicidad*

**Marta Velázquez**

*Directora de Producción*

**NOTA IMPORTANTE:**

*El lector podrá visualizar esta revista, imprimirla, copiarla y almacenarla en su ordenador u otro soporte físico, exclusivamente para su uso personal y privado, quedando PROHIBIDA su utilización con fines comerciales, su distribución, así como su modificación o descompilación.*

*Editado en Madrid por Marco Delgado. ISSN 2659-8485*





# THE LIGHTING LAB

Autor: IVÁN BENITEZ

**S**i yo lo logré desde una habitación, tú también puedes. Si alguna vez has soñado con trabajar en una película de animación o ver tu nombre en los créditos de una gran producción... esta historia puede inspirarte. No es una historia de éxito instantáneo. Es una historia de paciencia, de dudas, de mucho aprendizaje, y de cómo con pasión y constancia, todo puede cambiar.

Es la historia de un chaval como tú, que soñaba con formar parte de **Disney**, **Pixar** o **Sony**, y que hoy, después de muchos tropiezos y también grandes alegrías, trabaja en la industria del cine y ayuda a otros a lograrlo también. Y precisamente eso, ayudar a otros a conseguirlo, es lo que intento conseguir cada día en **The Lighting Lab**, mi academia "online", donde enseño no solo técnicas de iluminación, sino también estrategia, cómo crear una reel que venda y cómo moverse para entrar en esta industria.

## Todo empezó en una habitación

Mi recorrido no arranca en una gran escuela de cine, ni en un estudio famoso. Empieza en una habitación pequeña, con un escritorio siempre abarrotado: papeles garabateados, cables enredados... y un ordenador que a duras penas aguantaba los

renders. (Sí, mi primer sueldo se fue en un buen PC jaja). Allí pasaba horas y horas de madrugada.

Estudiando, probando, equivocándome, haciendo proyectos, intentando mejorar por mi cuenta. Era un ciclo constante: buscar referencias, probar, fallar, corregir, volver a fallar... y repetir hasta que algo funcionaba. No había un plan maestro, pero sí una obsesión por mejorar.

No tenía contactos. No tenía garantías. Solo una idea fija: quería dedicarme a la iluminación en cine de animación. Pero lo de la iluminación 3D no vino de la noche a la mañana. Al principio ni siquiera sabía que existía este trabajo. Fue haciendo proyectos personales de modelado 3D cuando me di cuenta de que lo que realmente me apasionaba era darle ese look más profesional en render con el **Look Development** y la iluminación.

*"La luz no solo ilumina, sino que da vida, atmósfera y emoción a lo que ves en pantalla."*



Hoy, cuando veo a mis alumnos enfrentarse a sus primeras escenas, me reconozco en ellos. Esa mezcla de frustración y emoción que sentía en mi habitación, la veo en gente como **Fede Puopolo**, que empezó en **The Lighting Lab** como animador sin ningún conocimiento de iluminación, pero con





muchas ganas. Tanto, que acabó consiguiendo su primer trabajo como lighter para el "showcase" de **Animation Mentor**. Lo logró porque entendió algo que yo también viví en mis inicios: no necesitas saberlo todo para empezar, pero sí necesitas compromiso para aprender rápido.

#### El año que "casi" me rendí

Después de terminar mis estudios, pasé un año entero buscando trabajo. Envié cientos (o miles) de correos. Me hicieron cinco entrevistas en un año. En cada una, salía con ilusión, y en cada una, recibía un "no". A veces, ni siquiera me contestaban. Incluso recuerdo que en una me mandaron hacer una prueba de nivel que no llegué a superar.

Lo que me frustró mucho, porque en ese momento, como artista, piensas que tu prueba no fue lo suficientemente buena como para pasar ese proceso de selección, que había otras personas mejores que yo, lo que me llevó a compararme con el resto (recomiendo compararte sólo con tu yo del pasado, no con los demás, yo he pasado por eso y al final entiendes que tu camino es sólo tuyo, que nadie está en tus zapatos, ni tiene tu contexto ni herramientas, y que los demás tienen sus propios tiempos también), y finalmente eso me llevó también a pensar que quizá no lo conseguiría. Que igual no era suficientemente bueno.

Pero seguí. Y aunque aún no era del todo consciente, ese año mi reel mejoró muchísimo. También mi paciencia. Aprendí a analizar cada "no" para ver si había algo que podía mejorar.

Afiné mis renders, mejoré los proyectos de mi "reel" y, sobre todo, me acostumbré a no depender de una respuesta inmediata para seguir creando.

Hasta que un día, sin avisar, llegó el correo que cambió todo: Me ofrecían mi primer trabajo como **Lighting TA** en "*Spirit: El Indomable*".

*Recibir tu primer "sí" después de tantos "no" es un momento que no se olvida.*



Ese momento es el que ahora me encanta ver en mis alumnos cuando me escriben para contarme que han firmado su primer contrato. Como **Julie Majcher**, que se incorporó como **Lighting Artist** en **Illumination** después de meses de preparación enfocada.

O **Karen Kuzmiak**, que empezó en **Prorigs** como **Lighting Artist** gracias a su reel optimizada para ese tipo de producción. Todos ellos empezaron desde cero en la industria, y cada uno tuvo que pasar por su propio "año de noes" antes de llegar al sí que les cambió la vida.

#### De ahí al "Spider-Verso"

Ese primer trabajo abrió la puerta a nuevas oportunidades: **Jellyfish Pictures**, **Mikros Animation**, **Illusorium**, **Lightbox Animation Studios**, etc, cada estudio me enseñó algo nuevo: plazos ajustados, distintos pipelines, distintos estilos de animación y la importancia de la comunicación con otros departamentos.

*Pero el momento más emocionante de mi carrera fue trabajar en "Spider-Man: Across the Spider-Verse".*



Poco antes, me fui a vivir a Canadá. Desde allí, escribí por **LinkedIn** a una recruiter de **Sony Pictures Imageworks**. Conseguí una entrevista con cinco **CG supervisors**, así que era bastante intimidante, iba muy nervioso a la entrevista, aunque después los supervisores eran muy agradables y me hicieron sentir mucho más tranquilo.

Una semana después, me dijeron que el proceso se había congelado, y fue un palo bastante grande, ya que estaba a punto de conseguir mi sueño de trabajar en Spideverse, recordaba que, al salir del cine después de ver Spiderman: into the Spideverse, supe que quería dedicarme a eso.

Y finalmente, un mes más tarde, llegó otro correo: me ofrecían el puesto. Ese día entendí que visualizar y actuar con coherencia puede abrirte puertas que parecen imposibles. Algo que siempre enseñé a mis alumnos es la importancia de escribir a recruiters en **LinkedIn**, pero no de cualquier forma. Hay que hacer research previo: entender qué tipo de proyectos están haciendo, qué estilo buscan, qué software utilizan y sobretodo si buscan un perfil como el tuyo, sino, estarás perdiendo tu tiempo





y harás a la otra persona perder su tiempo. Esto no solo te da conversación, sino que demuestra que has hecho los deberes. En mi caso, mi reel incluía un proyecto en el que trabajé en **Illusorium Studios**, una cinemática del videojuego "Dyslite", con un estilo muy parecido al de "Spider-Verse", y estoy convencido de que eso fue clave para que me eligieran, sobretodo porque en la entrevista el 90% de las preguntas eran sobre los planos de ese proyecto. Y lo mejor de todo es que hoy, años después, he podido ver a alumnos de **The Lighting Lab** seguir pasos muy similares.

*Por ejemplo, Rachel Wen, que se formó con nosotros, aplicó todo lo aprendido en su reel, hizo una búsqueda estratégica de recruiters de Sony, adaptó su portfolio al estilo que buscaban y terminó entrando como Lighting Intern en Sony Pictures Imageworks.*

Ver su nombre en el equipo de la misma compañía donde yo trabajé en "Spider-Verse" fue un momento especial: una confirmación de que los métodos que enseñamos funcionan.

#### Cómo es trabajar en un gran estudio

Muchos se imaginan que entrar a un gran estudio es como llegar al final del viaje, pero en realidad es el comienzo de uno nuevo. En un entorno como **Sony, Illumination o Mikros**, cada plano es parte de un engranaje enorme. Tienes que aprender a trabajar con estándares muy altos, pero también con limitaciones técnicas, plazos ajustados y

revisiones constantes. Te encontrarás con "dailies" diarias, donde tu trabajo será revisado por supervisores y leads, por lo que tienes que estar abierto a recibir **feedback** sobre tu trabajo. Tendrás que integrar cambios rápido, a veces en cuestión de horas. Y aquí es donde la formación enfocada cobra sentido: en **The Lighting Lab**, gracias a nuestras colaboraciones con escuelas de animación, nuestros alumnos pueden trabajar en planos de animación con calidad de producción.

Además, no solo enseñamos la parte artística, sino también la velocidad de reacción y la organización que necesitas para sobrevivir en un "pipeline" real.

#### La ley de la atracción y la pasión por lo que haces

Soy un fiel creyente de la ley de la atracción, la manifestación y la visualización. No se trata de esperar sentado a que pase algo, sino de verse ahí antes de llegar y actuar como la persona que ya ha logrado su meta.

Trabajar en "Spider-Verse" fue algo que llevaba mucho tiempo manifestando. Visualicé ese momento muchas veces antes de que sucediera, y al llegar, sentí que estaba exactamente donde tenía que estar. El talento importa, pero la capacidad de levantarte después de cada golpe importa más.

Y aquí quiero añadir algo: **este es un trabajo muy vocacional**. La pasión no es opcional, porque este sector requiere mucha dedicación, muchas horas de aprendizaje continuo (yo creo que nunca se termina de aprender, porque la industria está en





constante cambio y crecimiento y hay que adaptarse a las nuevas tendencias, ya sea en estilos, softwares o cualquier otra novedad), y una resistencia mental que solo se mantiene si de verdad amas lo que haces. Sin esa chispa, es fácil abandonar en los momentos difíciles.

#### Nace The Lighting Lab

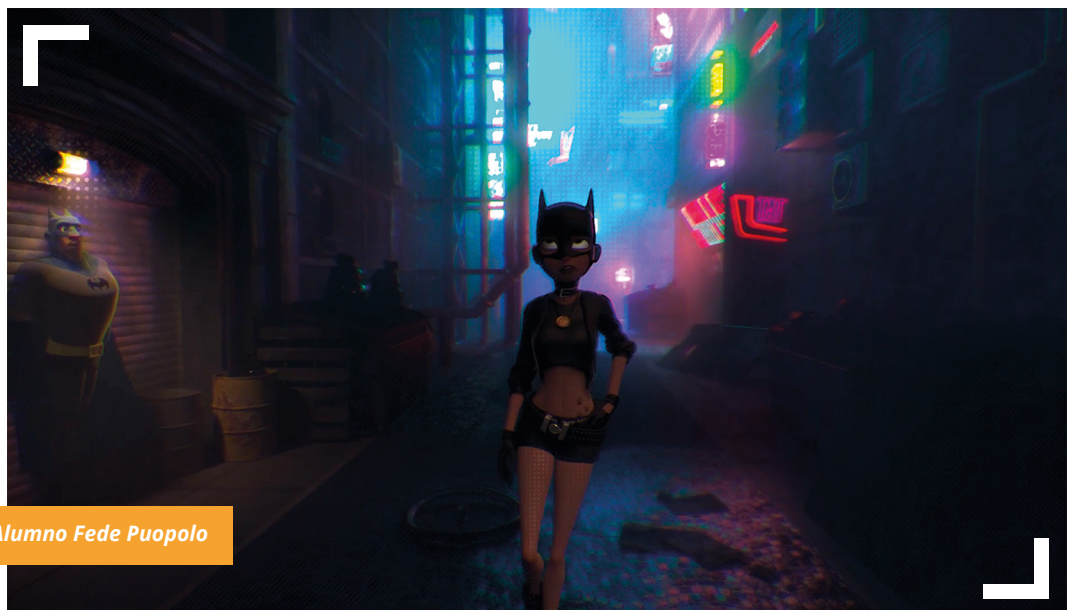
Más tarde, al dar clases y conferencias, me di cuenta de algo: muchos artistas querían aprender, pero no tenían acceso a una formación de calidad. Ya fuera por el precio, la falta de enfoque práctico o simplemente por no saber por dónde empezar.

Fue en Canadá cuando decidí crear **The Lighting Lab**, una academia online pensada para formar

a artistas con un enfoque 100% online, práctico y orientado a lo que de verdad importa: una buena "demo reel", entrevistas y acceso a la industria de forma real y eficiente.

Lo realmente importante es enfocarse en mejorar la reel, ya que es lo que va a hablar por tí, nada de años y años de estudio y asignaturas de relleno, si sabes lo que quieres hacer (animación, modelado, lighting..) especialízate en ello y en unos meses verás lo que has mejorado, pero enfoca tus energías y tu tiempo en eso, no intentes abarcar mucho porque luego es tiempo perdido.

En 2 años y 4 meses, más de **150 alumnos** de todo el mundo han pasado por nuestras aulas virtuales. Muchos ya trabajan en estudios como **Sony Pictures Imageworks, Illumination, Arx Anima, Mikros Animation** y más.



Alumno Fede Puopolo





Y lo que más me enorgullece no son las cifras, sino las historias: las madrugadas de **Fede** practicando luces aunque al día siguiente trabajara. Las semanas de **Rachel** reeditando su "reel" hasta que quedó perfecta para **Sony**. La constancia de **Julie** enviando aplicaciones cada día. La determinación de **Karen** para especializarse aunque tuviera que compaginarlo con otros trabajos. Esas historias son la esencia de **The Lighting Lab**.

**No necesitas lo mejor para empezar.  
Solo empezar**

No necesitas el mejor equipo, ni las mejores condiciones, ni tenerlo todo claro. Necesitas compromiso, actitud, pasión y una formación enfocada en lo que se usa realmente en el día a día de un estudio.

Yo empecé con un PC que se colgaba en cada render. Y aun así, empecé. Cada paso, por pequeño que sea, te acerca más a tu meta.

Es verdad que el **timing** es algo muy importante a la hora de encontrar tu primer trabajo, pero hay algo que está muy claro: cuando la oportunidad lle-

ga, si no estás preparado no podrás aprovecharla. Por eso es tan importante prepararse y tener una buena "reel".

**Consejos para estudiantes  
y futuros artistas**

**1. Cuida tu "reel"** – Mejor pocos planos excelentes que muchos mediocres. Asegúrate de que el estilo encaje con el estudio al que aplicas. Aproximadamente 1 minuto de duración.

**2. Aprende copiando, destaca creando** – Analiza planos de películas y videojuegos para entender su iluminación. Luego crea algo tuyo con esa inspiración. Lo mismo si eres modelador o animador, las referencias son clave.

**3. Crea comunidad** – Conectar con otros artistas y profesionales abre más puertas de las que imaginas. El "networking" es muy probablemente lo segundo más importante detrás de la "reel".

**4. Acepta el "feedback"** – Esto es oro puro para tu crecimiento, incluso si duele.



Piensa que con cada comentario estás mejorando y aprendiendo un poquito.

**5. Véndete bien** – Saber presentarte en LinkedIn y escribir a recruiters con estrategia puede marcar la diferencia. Asegúrate de saber qué buscan los recruiters en cada momento.

**6. Trabaja tu resiliencia** – La capacidad de seguir avanzando es más importante que el talento inicial. No es fácil conseguir el primer trabajo, pero te prometo que merece la pena, después de ese el resto vienen sólo prácticamente.

**7. Ama lo que haces** – Sin pasión, no tendrás la energía para seguir cuando las cosas se pongan difíciles.

**8. Enfoca tu reel al proyecto objetivo** – Si un estudio trabaja en un estilo concreto, incluye en tu reel algo que encaje con ese estilo.

**9. Investiga antes de aplicar** – Conoce los créditos, el pipeline, el tipo de producciones y los valores del estudio para hablar su mismo idioma en entrevistas.

#### ¿Quieres dar el siguiente paso?

Si sueñas con dedicarte a la animación o los videojuegos y no sabes por dónde empezar, **The Lighting Lab** puede ser tu punto de partida. Tenemos cursos y mentorías especializados en:

- *Iluminación para animación 3D.*
- *Iluminación para videojuegos con Unreal Engine.*

- *Look Development.*
- *Grooming.*
- *¡Y mucho más!*

**THE LIGHTING LAB**

Empieza hoy mismo a construir tu camino. Espero que mi historia os haya inspirado, os hayáis sentido identificados con alguna parte, o al menos os haya entretenido, me quería despedir diciendo que ni yo ni nadie que esté trabajando en la industria tenemos nada especial, todos empezamos desde el mismo punto, por eso, si yo lo logré desde una habitación, tú también puedes.

Autor:  
**IVÁN BENITEZ**

Web:  
<https://thelightinglab.es>

Instagram:  
[www.instagram.com/thelightinglab\\_](http://www.instagram.com/thelightinglab_)

Linkedin:  
[www.linkedin.com/in/ivan-manuel-benitez-sanz](http://www.linkedin.com/in/ivan-manuel-benitez-sanz)



# DOMINA EL *RENDER*

Aprende con **los mejores**



## LIGHTING Y COMPO

CURSO Y MENTORÍAS DE LIGHTING Y COMPOSICIÓN. DE LA MANO DE UN ILUMINADOR DE ACROSS-SPIDERVERSE

Trabajo de alumno: Fede Puopolo

## LOOK DEVELOPMENT

MENTORÍAS PARA PROFESIONALES QUE DESEAN ESPECIALIZARSE EN LOOK DEVELOPMENT Y GROOMING CON UN PROFESIONAL CONSOLIDADO

Trabajo de alumno: Simon Betancourt



## FX

MENTORÍAS CON UN PROFESIONAL DE DISNEY. APRENDE A HACER LOS EFECTOS QUE HACEN LOS GRANDES ESTUDIOS

Trabajo de las mentorías de FX



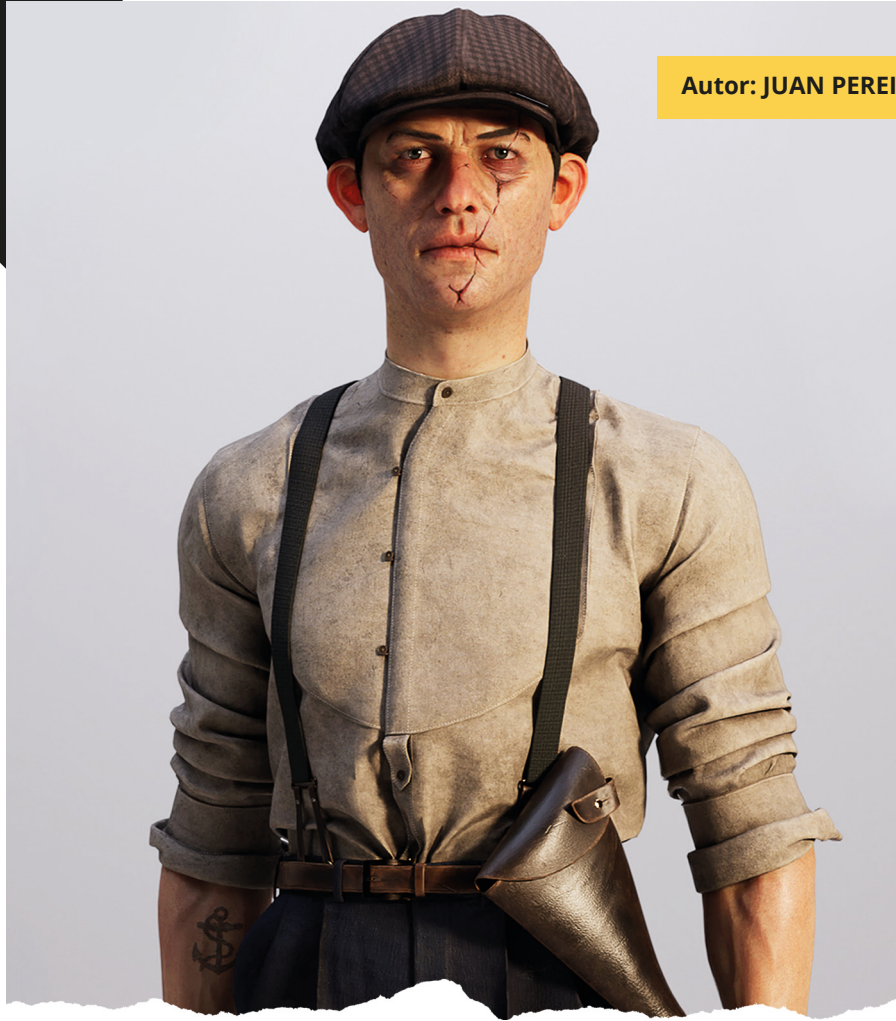
ILUMINA TU FUTURO

Más info en:  
**[TheLightingLab.es](http://TheLightingLab.es)**

Trabajo de alumno: Christian Garrido



Autor: JUAN PEREIRA



qué un año a formarme por mi cuenta para poder asumir proyectos más ambiciosos. El resultado de este esfuerzo es mi último proyecto:

**Jacky Calloway** representa un punto de madurez en mi desarrollo como artista. Se trata de un personaje original con un estilo realista, fuertemente inspirado en el ambiente social, estético y narrativo de la serie **Peaky Blinders**, así como en el contexto histórico de la Inglaterra de entreguerras. **Jacky** no es simplemente un modelo 3D para mí, sino el retrato de un veterano marcado por la guerra, con una historia que se refleja en sus rasgos, su vestimenta y su presencia.

Además de servir como ejercicio técnico integral, **Jacky** también fue un intento consciente de elevar mi capacidad narrativa mediante el diseño de personajes. Me interesaba ver hasta qué punto podía comunicar una historia completa a través de una sola figura, sin necesidad de contexto adicional ni animaciones extensas.

En este artículo se documenta todo el proceso creativo, desde la idea inicial y el concepto hasta el modelo final renderizado en **Unreal Engine 5**, y se abordan todas las fases: el "blocking" en **ZBrush**, la simulación de ropa en **Marvelous Designer**, el modelado "High Poly" en **ZBrush**, la retopología y las UV en **3ds Max**, el texturizado en **Substance Painter** y la presentación final.

También reflexiono sobre los desafíos a los que me enfrenté y lo que aprendí, con la intención de compartir un enfoque de trabajo que combiné planificación artística, precisión técnica y narrativa visual.

Este artículo no solo busca compartir el proceso técnico detrás de la creación de **Jacky**, sino también servir como testimonio del camino que representa emprender un proyecto de esta escala desde cero. Creo firmemente que detrás de cada personaje bien construido hay una suma de decisiones artísticas, técnicas y emocionales, y es precisamente eso lo que me propuse documentar aquí: no solo cómo se hizo **Jacky Calloway**, sino por qué.

# JACKY CALLOWAY

Me llamo **Juan Pereira**, aunque en redes y plataformas soy conocido como **Pejuanso**. Soy artista de personajes 3D, que vive en Valencia, originario de Uruguay, y apasionado del "storytelling" visual a través del arte digital. En 2020 decidí iniciar formalmente

mi carrera profesional en este sector. mi formación empezó en la **ESAT de Valencia**, sentó las bases para mi desarrollo profesional. Sin embargo, tras graduarme, me di cuenta de que necesitaba mejorar mis habilidades técnicas y artísticas, así que dedi-





## CONCEPTO E INSPIRACIÓN

Desde el principio, tuve claro que no quería crear un personaje estilizado o genérico. Quería crear una figura con peso emocional y coherencia histórica, alguien que pudiera haber existido realmente en las sombras de la Inglaterra posterior a la **Primera Guerra Mundial**.

La mayor inspiración me llegó de la serie **Peaky Blinders**. Su estética sombría, sus personajes marcados por la guerra y su fuerte carga dramática fueron fundamentales para desarrollar a **Jacky**. Me atraía especialmente la mezcla de elegancia decadente y brutalidad contenida que se veía en cada uno de los personajes de la serie. En el caso de **Jacky**, imaginé a un hombre que había sido soldado, que había sobrevivido al ho-

rror de las trincheras y que ahora intentaba reintegrarse en una sociedad que no terminaba de aceptarlo, creando su propia banda con el revólver de la guerra.

Diseñé un concepto básico en **Photoshop** para visualizar las siluetas, la actitud corporal y la distribución del peso visual. No buscaba un diseño extremadamente detallado, sino una guía clara que me permitiera mantener la coherencia estética durante el modelado. Yo no soy muy bueno diseñando o dibujando; para mí, el concept art solo fue una forma de plasmar la idea que tenía en la cabeza.

También elaboré un "moodboard" con referencias visuales: trajes de época, tipos de tejidos, expresiones faciales marcadas por el paso del tiempo y la experiencia, y elementos culturales de la Inglaterra de los años veinte.

Uno de los pilares de este proyecto fue asegurarme de que Jacky tuviera una historia implícita que se pudiera intuir sin necesidad de palabras. Me obsesioné con encontrar pequeños detalles que sumaran a su carácter: el cuello cerrado de la camisa que sugiere tensión; las botas gastadas que indican años caminando por callejones y fábricas; incluso la mirada, como si siempre estuviera anticipando algo.

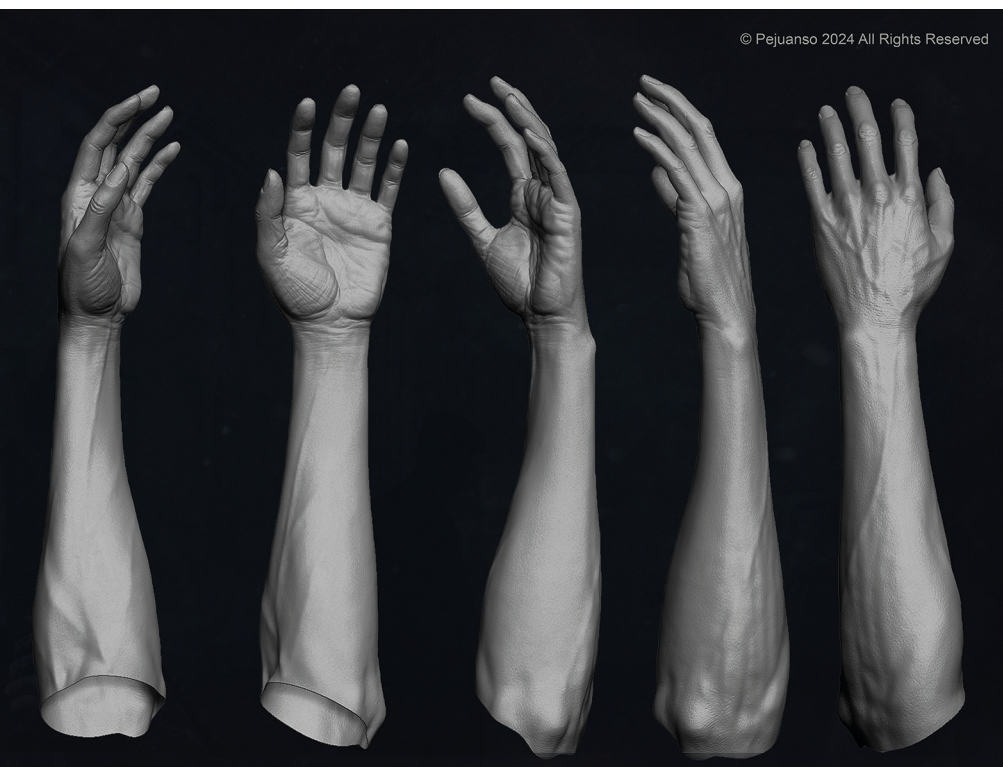
Todos estos gestos forman parte de la narrativa silenciosa que el personaje debía expresar. El concepto era claro: ropa con peso, rostro curtido, mirada distante. Un personaje silencioso, de movimientos contenidos, que lleva el pasado tanto en la ropa como en la piel.

## MODELADO

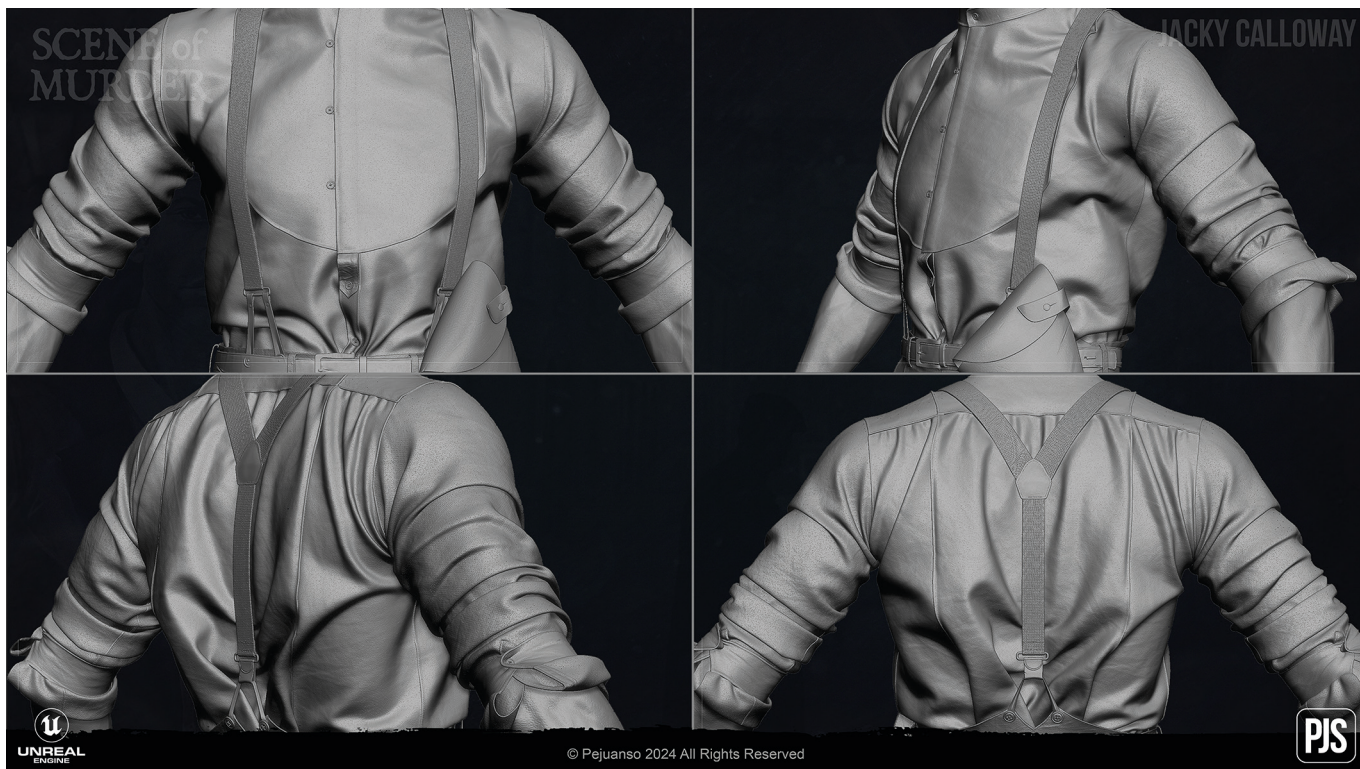
El proceso de modelado de **Jacky Calloway** comenzó en **ZBrush**, donde desarrollé el bloque general del personaje. Esta etapa fue esencial para establecer las proporciones, la silueta y la actitud corporal del personaje, para lo cual me guíe por el "concept art" inicial que había creado en **Photoshop**.

*"Mi objetivo era capturar desde el primer momento la sensación de peso emocional y físico que define al personaje: un hombre delgado, pero fuerte, de unos 30 y pocos años, aunque su vida le hacía parecer mayor".*

A nivel anatómico, me interesaba alejarme del héroe idealizado. Jacky tiene proporciones realistas, incluso algo descompensadas en ciertas zonas como los hombros o el cuello, lo que le da un aire más humano. Trabajé los volúmenes con especial cuidado para asegurar que, incluso sin ropa, el modelo tuviera presencia. Esta base anatómica me sirvió también para asegurar que la ropa reaccionara correctamente sobre la superficie, sin deformaciones absurdas ni incongruencias volumétricas.







Uno de los aspectos más desafiantes fue modelar la cabeza y el rostro, ya que era fundamental que **Jacky** transmitiera su historia con solo una mirada. Esculpí la cara completamente a mano, usando como referencia a veteranos reales de la **Primera Guerra Mundial**, mezclando rasgos y expresiones para crear una personalidad única.

Los ojos, ligeramente hundidos, acompañan una expresión seria y calculadora, detalles que refuerzan la narrativa de un hombre forjado en la guerra y endurecido por la vida en las calles.

También presté especial atención a las manos y los brazos, ya que son una parte expresiva clave del personaje. Las modelé manualmente, respetando las proporciones y la estructura anatómica realista, y me aseguré de que tuvieran la misma calidad de detalle que el rostro.

En esta fase, prioricé mantener una malla limpia y organizada en **subtools**, separando el cuerpo, la ropa base, los elementos secundarios y los **props**. Así, pude controlar el refinamiento de cada zona sin comprometer la integridad del conjunto. El enfoque fue siempre realista, evitando estilizaciones o exageraciones que rompieran el tono general del personaje.

## INDUMENTARIA Y ACCESORIOS

La ropa de Jacky es tan importante como su rostro. Desde el principio, concebí la indumentaria como una extensión directa de su historia: un abrigo pesado, una camisa con

el cuello desaliñado, pantalones funcionales, botas gastadas y detalles como cinturones y bolsillos estratégicamente colocados. Cada elemento debía reflejar tanto su pasado militar como su presente criminal.

Desde el principio entendí que la ropa no era solo “ropa”, sino una declaración visual. Me inspiré en prendas reales de excombatientes y obreros ingleses del periodo de entreguerras, especialmente en abrigos tipo **overcoat**, tejidos ásperos como la lana gruesa y texturas poco refinadas. Estos materiales me permitían contar una historia de resistencia, de crudeza social y de clase. No hay “*glamour*” en la ropa de **Jacky**, hay supervivencia.

En este proceso comencé trabajando en **Marvelous Designer**, donde creé prendas básicas ajustadas al **blocking** del cuerpo. Quería lograr una caída realista, con pliegues naturales y una estructura física coherente. No buscaba ropa perfectamente planchada, sino telas que parecieran usadas, con peso real. Una vez que obtuve las simulaciones, exporté los modelos a **ZBrush**, donde los esculpí para añadir micro detalles: arrugas finas, costuras y desgaste localizado.

Durante esta etapa, también modelé accesorios como el cinturón con su hebilla y una pistola (que simbolizaba su pasado como soldado y líder de banda), así como otros elementos funcionales. Todos estos objetos se trataron como partes integradas de su identidad, no como simples elementos decorativos.

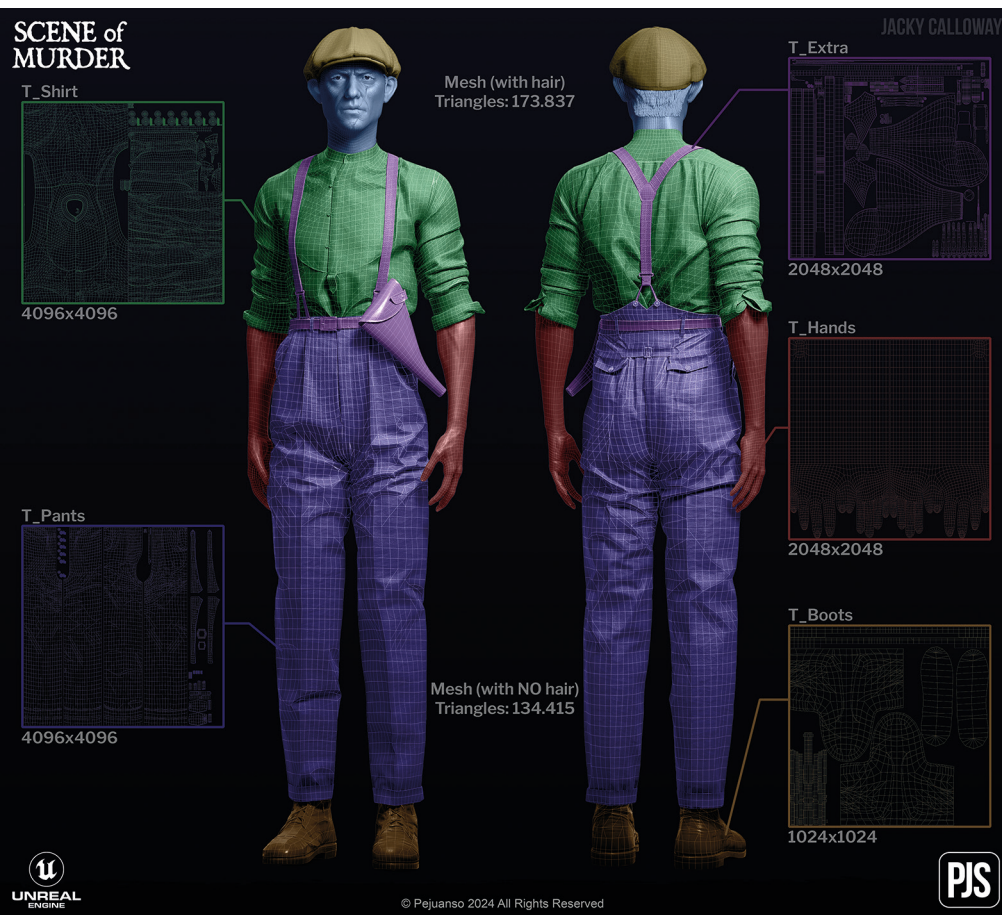
Para asegurarme de que todo el conjunto funcionara correctamente en el modelo fi-

nal, respeté siempre una lógica interna de diseño: ¿por qué viste así?, ¿qué materiales tendría a su alcance?, ¿cómo refleja esto su entorno? Estas preguntas guiaron cada decisión estética.

Para poder realizar todas estas piezas fue fundamental el uso de un panel de referencias. Para mí, este documento es clave para todo proyecto, ya que le da estructura y sentido a la obra. Es un documento vivo,







en constante crecimiento, que en cada fase me aportaba lo que necesitaba.

## RETOPOLOGÍA, OPTIMIZACIÓN Y UVS

Dado que el proyecto estaba pensado para funcionar en **Unreal Engine 5**, la optimización fue un componente crítico del flujo de trabajo. Establecí como límite técnico que el modelo completo de Jacky no superara los **100.000 triángulos**, sin contar las "hair

cards". Esto implicó un trabajo meticuloso de retopología manual en **3ds Max**, manteniendo bucles limpios y funcionales, sobre todo en zonas de deformación como el rostro, los codos, las rodillas y los hombros.

Simplifiqué las áreas que no requerían un alto nivel de detalle, como las botas, para concentrar el presupuesto de polígonos en las regiones más visibles y expresivas del personaje. Gracias a esta estrategia, logré conservar la fidelidad visual del modelo "high poly" sin comprometer el rendimiento en el motor.

Para generar las UV, también utilicé **3ds Max**. En este paso, presté especial atención a la densidad de **texel**, buscando una distribución uniforme que mantuviera la resolución de la textura coherente en todas las partes del modelo. Utilicé un **sistema de ID** de materiales lógico, agrupando piezas similares (ropa, piel, objetos metálicos, etc.) para facilitar el texturizado posterior y mantener una organización limpia en **Substance Painter**.

En resumen, esta etapa supuso un constante equilibrio entre lo artístico y lo técnico: conseguir que el personaje luciera impresionante en alta resolución, pero que también pudiera moverse, renderizarse e integrarse en tiempo real de forma eficiente.

## TEXTURIZADO

El texturizado fue una etapa crítica para transmitir el realismo y la historia de **Jacky Calloway**. Utilicé **Substance Painter** como herramienta principal, ya que permite crear materiales complejos mediante capas y máscaras personalizadas.

Dividí el personaje en ID de materiales según la densidad de **texel** para que fuera homogéneo, pero tuviera lógica: la cabeza, los brazos, la camisa, el pantalón, los complementos, etc. Así pude ajustar propiedades específicas como la rugosidad, el "metalness" o el **SSS (Subsurface Scattering)** de manera más controlada.

Por ejemplo, traté la piel de manera especial para acentuar detalles como poros, pequeñas cicatrices y un leve desgaste natural. La ropa se trató con mapas de desgaste, acumulación de suciedad en los pliegues y variaciones tonales que reforzaban su uso diario.

También dediqué tiempo a trabajar correctamente los materiales **metálicos**. Utilicé variaciones de "roughness" controladas para evitar superficies plásticas, jugando con pequeñas imperfecciones que simularan desgaste real, oxidación por humedad o incluso huellas de uso. Estos pequeños detalles ayudan a anclar el personaje en un mundo verosímil, donde nada es completamente limpio ni nuevo.

Utilicé técnicas avanzadas, como los puntos de anclaje, la mezcla alfa y la combinación de detalles procedimentales con elementos pintados a mano. Así evité un resultado genérico o demasiado automático y logré superficies con mayor profundidad visual y coherencia narrativa.

En cuanto a las texturas del cabello, desarrollé materiales específicos para manejar correctamente la opacidad y el brillo y así simular la textura real del cabello humano. Las "hair cards" se trabajaron en **Maya**, lo que me permitió controlar su dirección y







flujo, y conseguir un acabado natural y funcional para tiempo real.

El resultado final fue un conjunto de texturas optimizadas en peso y resolución, listas para integrarse en **Unreal Engine 5** sin perder calidad visual.

#### ARMA SECUNDARIA: WEBLEY MK VI

Uno de los elementos clave de la identidad de **Jacky** es el arma que lleva: un revólver **Webley Mk VI**, el arma reglamentaria del ejército británico durante la **Primera**

**Guerra Mundial**. Esta pieza no solo funciona como accesorio, sino también como un símbolo directo de su pasado militar y su presente como líder de banda.

Creé el modelo del arma en **3ds Max** mediante técnicas de modelado de superficie dura, prestando especial atención a las proporciones, bisel y siluetas que definían su forma, evitando añadir detalles innecesarios. La empuñadura no está esculpida en madera, como sería habitual, sino en corcho, un material más resistente y adecuado para un gánster pragmático de la época. Esta decisión fue intencionada, como parte del lenguaje visual del personaje.

El texturizado se realizó en **Substance Painter**, siguiendo un enfoque similar al del personaje: capas físicas de material, desgaste localizado, óxido y variaciones sutiles que aportaran credibilidad. Junto con el vestuario, el arma contribuye a reforzar la ambientación y a situar al personaje en su contexto histórico.

#### INTEGRACIÓN EN UNREAL ENGINE 5

Gracias a mi experiencia previa con personajes en tiempo real (como en el proyecto







Invicta), la integración de **Jacky** en **Unreal Engine 5** fue técnica y fluida, aunque no exenta de desafíos creativos. El modelo, optimizado a unos 100 000 triángulos, se importó sin problemas. Las texturas se adaptaron a un sistema **LOD-friendly** basándose en densidades de **texel** para garantizar la consistencia visual a distintas distancias.

La escena se concibió como un set de estudio. Este enfoque de iluminación permitió destacar siluetas, reflejos y micro detalles, otorgando protagonismo a la figura de **Jacky** en un entorno minimalista pero expresivo.

Aunque me enfrenté a algunos obstáculos con la configuración lumínica en **Unreal**, logré resolverlos gracias a la documentación, los foros y las pruebas constantes. El resultado fue una presentación coherente desde el punto de vista estilístico que refuerza la narrativa del personaje.

### REFLEXIÓN FINAL

**Jacky Calloway** no solo fue un proyecto artístico, sino también un completo ejercicio de crecimiento profesional. Aunque el desarrollo activo duró tres meses, la preparación para interpretar un personaje de esta complejidad me llevó más de un año de aprendizaje autodidacta, práctica y estudio técnico.

El mayor desafío fue la constancia: compaginar el trabajo en este personaje con un empleo a tiempo completo exigió disciplina, paciencia y pasión. Aprendí a organizar mi tiempo, a dividir el trabajo en fases manejables y, sobre todo, a aceptar que los proyectos nunca terminan, sino que se abandonan. Este es uno de los conceptos más importantes que un artista puede asimilar en su desarrollo.

Mi consejo para otros artistas es claro: la constancia vence al talento aislado. El sector es exigente y la competencia es alta, pero si trabajas con pasión y no dejas de mejorar, las oportunidades llegan. La suerte puede ayudarte, sí, pero lo que realmente marca la diferencia es la perseverancia y el amor por lo que hacemos.

### JUAN PEREIRA

**Web:** [pejuanso.com](http://pejuanso.com)

**Artstation:** [www.artstation.com/pejuanso](http://www.artstation.com/pejuanso)

**Twitter:** [x.com/Pejuanso](https://x.com/Pejuanso)

**Instagram:** [www.instagram.com/pejuanso](http://www.instagram.com/pejuanso)





# SCENE of MURDER



UNREAL  
ENGINE

© Pejuanso 2024 All Rights Reserved







Con la llegada de las nuevas formas de rodar en **Platós Virtuales**, y las posibilidades que permite la tecnología actualmente, instalaciones como el **CEI**.

**Coruña Estudio Inmersivo**, son de enorme atractivo para las productoras y las grandes plataformas de creación de contenidos digitales.

La **Producción Virtual** es el siguiente paso en la tecnología cinematográfica. Mucho más que el uso de pantallas **LED**, el conjunto de herramientas que ofrece esta tecnología capacita tanto a los cineastas como a los productores.

Es, por tanto, un punto de inflexión en la forma de rodar, y en este sentido, es fundamental la búsqueda de sinergias, colaboración e intercambio de conocimiento por parte de destacados profesionales especializados en **Producción Virtual** para conocer los avances que están impulsando la adopción de estas tecnologías de forma estandarizada.

La integración de tecnologías de producción virtual transformará no solo los costes y la eficiencia en la producción, sino también expandir el alcance creativo y narrativos en los proyectos cinematográficos.

#### VP COLLECTIVE. EL CAMBIO VIRTUAL

En un momento muy importante de transformación sin precedentes para el sector audiovisual, marcado por la irrupción de tecnologías inmersivas y procesos de producción virtual.

**Mundos Digitales**, como gran promotor de **VP Collective**, cree firmemente que una iniciativa de estas características, representa una oportunidad para reunir a destacados profesionales, convirtiéndolo en un punto de encuentro perfecto para compartir experiencias, debatir sobre tecnologías emergentes, promover el intercambio de conocimiento especializado y hablar sobre el futuro de la industria cinematográfica a todos los niveles.

*Con esta iniciativa, **Mundos Digitales** aspira a establecer un punto conexión único, fortaleciendo vínculos entre expertos y promoviendo la colaboración en un nuevo sector que se encuentra en plena expansión.*





© Mundos Digitales

## OBJETIVOS PRINCIPALES

Crear una primera plataforma presencial para fomentar una comunidad sólida y colaborativa de profesionales en producción virtual en España.

Facilitar un intercambio activo y profundo de experiencias entre expertos internacionales reunidos en **Mundos Digitales**.

Promover un diálogo abierto sobre la situación actual, desafíos, y perspectivas futuras de la producción virtual.

## TEMAS DE DEBATE

### ESTADO ACTUAL Y VISIÓN DEL SECTOR

- Evaluación del uso real actual de técnicas de render en tiempo real frente a métodos basados en imágenes.

- Tendencias emergentes.
- Desafíos inmediatos de la industria.

### Tecnologías y sistemas clave

- Ventajas y desventajas de los distintos sistemas de tracking de cámara según el tipo de producción.
- Integración de tecnologías de producción virtual en rodajes convencionales.
- Técnicas de captura y generación de entornos virtuales hiperrealistas.

## INICIATIVAS Y COOPERACIÓN SECTORIAL

- Iniciativas públicas y privadas necesarias para impulsar la producción virtual en España.
- Valoración crítica de iniciativas actuales, identificando fortalezas y áreas de mejora.





- Debate sobre la necesidad de estándares y buenas prácticas.
- Análisis de la formación existente y la necesidad de nueva formación, tanto para profesionales de VP como fundamentos de VP para profesionales de otras áreas.

#### FUTURO Y ESTRATEGIA COLECTIVA

- Estrategias para mantener contacto continuo entre profesionales a través de **VP Collective**.
- Propuestas de colaboración en proyectos conjuntos, investigación, formación o desarrollo tecnológico.
- Establecer distintos canales de comunicación permanentes.

En definitiva, **VP Collective** nace con el objetivo de aprovechar al máximo la presencia concentrada de expertos internacionales en **Mundos Digitales**, convirtiendo un simple encuentro en una oportunidad estratégica para el sector español.

*El objetivo general es contribuir activamente al **crecimiento, innovación y consolidación** de la **producción virtual** en España.*



#### I ENCUESTRO VP COLLECTIVE

Como primera reunión de **VP Collective**, se celebró en paralelo a **Mundos Digitales** un encuentro muy exclusivo en el **Plató Virtual Coruña Estudio Inmersivo**, en A Coruña.





Un plató **LED** de referencia ubicado en la **Cidade das TIC** de A Coruña, y patrocinado por la **Deputación da Coruña**.

Con este evento, en el que se reunieron cerca de 30 empresas y organismos oficiales, se analizaron todos los temas relevantes vinculados a la **Producción Virtual**, tanto desde el punto de vista tecnológico, estratégico y colaborativo.

Se destacó la necesidad urgente de **establecer estándares claros en la producción virtual**, especialmente por parte de los grandes estudios. Aunque en teoría existen buenas prácticas, la realidad es que en los rodajes de **ICVFX** muchas veces impera la falta de gestión de color y de procedimientos unificados, lo que genera confusión y dificulta la colaboración entre estudios y productoras.

Otra de las conclusiones a las que llegaron todos los asistentes, fue lo beneficioso que sería **democratizar el acceso a los plató de producción virtual**, abriéndolos a escuelas, profesionales de cine y VFX, y fomentando talleres y formaciones prácticas.

Hoy en día, estos sets se perciben como algo lejano y exclusivo, cuando en realidad muchos estudios tienen recursos infrautilizados que podrían destinarse a entrenar a nuevos talentos mediante colaboraciones con instituciones educativas.

Desde la moderación del evento, realizada por **Adrián Pueyo**, “*Visual Effects & Virtual Production Supervisor*” de **Orca Studios**, se valoró muy positivamente la riqueza de opiniones y la calidad de los perfiles participantes, especialmente aquellos con experiencia directa en **ICVFX**.

Sin embargo, se señaló la conveniencia de ampliar la diversidad de perfiles en futuras ediciones, incluyendo profesionales de cine tradicional, “*previs*”, “*scouting virtual*” o incluso de **VP** en “*chroma*”.



Como conclusión principal, quedó claro que acercar la tecnología, los estándares y la posibilidad de experimentar de forma práctica es clave para el futuro de la producción virtual.

Si se logra hacer más accesible y asumible el uso de estos **plató**s —incluso también simplificando su infraestructura para reducir costes— se podrá evitar que la falta de presupuesto siga siendo la barrera principal. Solo así se romperá el círculo vicioso que hoy impide que esta forma de rodaje se extienda y se normalice entre cineastas y estudios de **VFX**.

En definitiva, reunir a grandes profesionales del sector en foros abiertos, donde se puedan compartir experiencias reales y encontrar soluciones conjuntas, es un paso imprescindible para hacer del **Virtual Production** una herramienta realmente integrada en la industria audiovisual.



**MUNDOS DIGITALES**

**MANUEL MEIJIDE**  
Director de Mundos Digitales

Web: [www.mundosdigitales.org](http://www.mundosdigitales.org)



# VFX - ANIMACIÓN - CINE

## DESCÁRGATE TODOS LOS NÚMEROS ANTERIORES



# Renderout!

## LA REVISTA **NÚMERO 1** EN ESPAÑOL



INSTAGRAM  
renderout.es



FACEBOOK  
www.facebook.com/renderout.es



TWITTER  
@renderout





# UN VIAJE POR EL ESTILO VISUAL DE SPIDER-MAN: INTO THE SPIDER-VERSE

**Q**uiero agradecer en primer lugar a **Marco** y al equipo de **Renderout!** la oportunidad de escribir este artículo, que me hace especial ilusión. Me llamo **Óscar Ibáñez**, conocido en redes como **@osibro**. Soy un artista español originario de Penàguila (Alicante) y actualmente resido en Barcelona.

Llevo ya casi diez años dedicándome al mundo del arte digital para la industria de los videojuegos y la animación.

En los últimos años, me he centrado principalmente en la enseñanza, tanto en **Formación Profesional** como en universidades en la ciudad de Barcelona.

Mi perfil es relativamente polivalente, pues me he especializado, por un lado, en el modelado 3D de personajes y también he trabajado durante bastante tiempo como artista 2D. Disfruto mucho creando personajes y escenas a través de la línea y el dibujo.

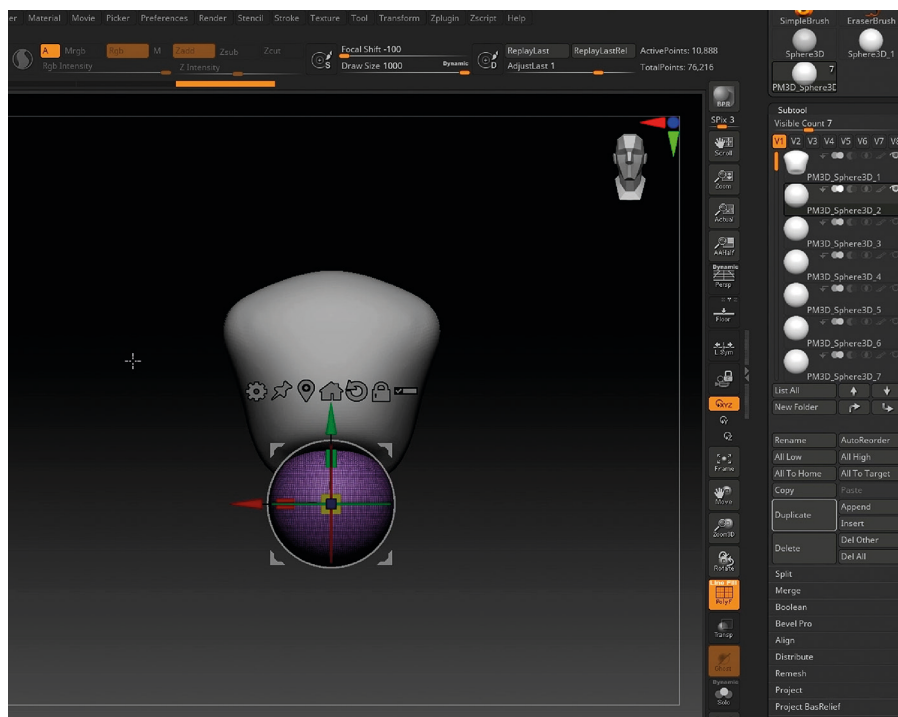
Desde que vi por primera vez la película *"Spider-Man: Into the Spider-Verse"*, tuve claro que ese estilo visual había llegado para quedarse. Los increíbles resultados en taquilla y la crítica en general no hicieron más que reafirmar esta evidencia.

Surgió entonces un movimiento que influyó sobremanera, no solo a los creativos de

la industria de la animación, sino también a los estudios. En años posteriores, hemos comprobado cómo la tendencia va en alza: *"Arcane"*, *"The Mitchells vs. the Machines"* o, más recientemente, *"KPop Demon Hunters"* demuestran que aún queda mucho por innovar artísticamente en las películas de animación.

De ahí que me decidiera a modelar a **Miles**, piedra angular de este revolucionario estilo visual, con la intención de poner en práctica esta nueva forma de esculpir personajes, alejada de las tendencias más realistas o demasiado *"cartoon"* de los años anteriores. En este artículo os voy a contar cómo realicé esta pieza de principio a fin.





## REFERENCIAS Y PRIMEROS PASOS EN EL MODELADO

Mis dos premisas principales al iniciar este proceso eran, en primer lugar, representar de la manera más fiel posible el estilo visual que vemos en la película, y además, tenía la intención de realizar todo el trabajo de modelado y texturizado en **ZBrush** para explorar las posibilidades de este software por sí mismo, sin recurrir a otros programas de texturizado ni de renderizado.

Lo primero que necesitamos al trabajar una figura en 3D son **referencias** completas y detalladas del personaje: proporciones, morfología, detalles...

En este caso, son especialmente importantes, porque Miles Morales es un personaje muy conocido y cualquier variación excesiva en su diseño original podría hacer que el

espectador no lo identifique correctamente. Para ello, usé el libro de arte "*Spider-Man: Across the Spider-Verse: The Art of the Movie*", que contiene muestras del impresionante trabajo de "concept art" realizado para la película. Libro altamente recomendado.

Otra opción, si no disponéis del libro, puede ser consultar cómics o "*fan arts*" de otros artistas, aunque en ese caso los resultados pueden diferir del diseño cinematográfico.

Un consejo para quienes estáis comenzando en modelado o queréis mejorar vuestro trabajo: evitad siempre que podáis buscar referencias de piezas 3D ya modeladas por otros. Como profesor, insisto mucho en esto, porque la referencia 2D os obliga a analizar la estructura y el volumen de una manera distinta y mucho más profunda.

Estaréis entrenando vuestro razonamiento espacial, mientras que si utilizáis imágenes tridimensionales, no pondréis en práctica

ese trabajo, sino que simplemente aprovecharéis el trabajo que otro artista ya realizó. En mi caso, me gusta comenzar siempre con una **geometría sencilla**. Para este modelo, partí de una esfera a la que apliqué **Dynamesh** a baja resolución (generalmente 64 o 32). Así resulta fácil de manipular y evita caer en la tentación de añadir detalles demasiado pronto.

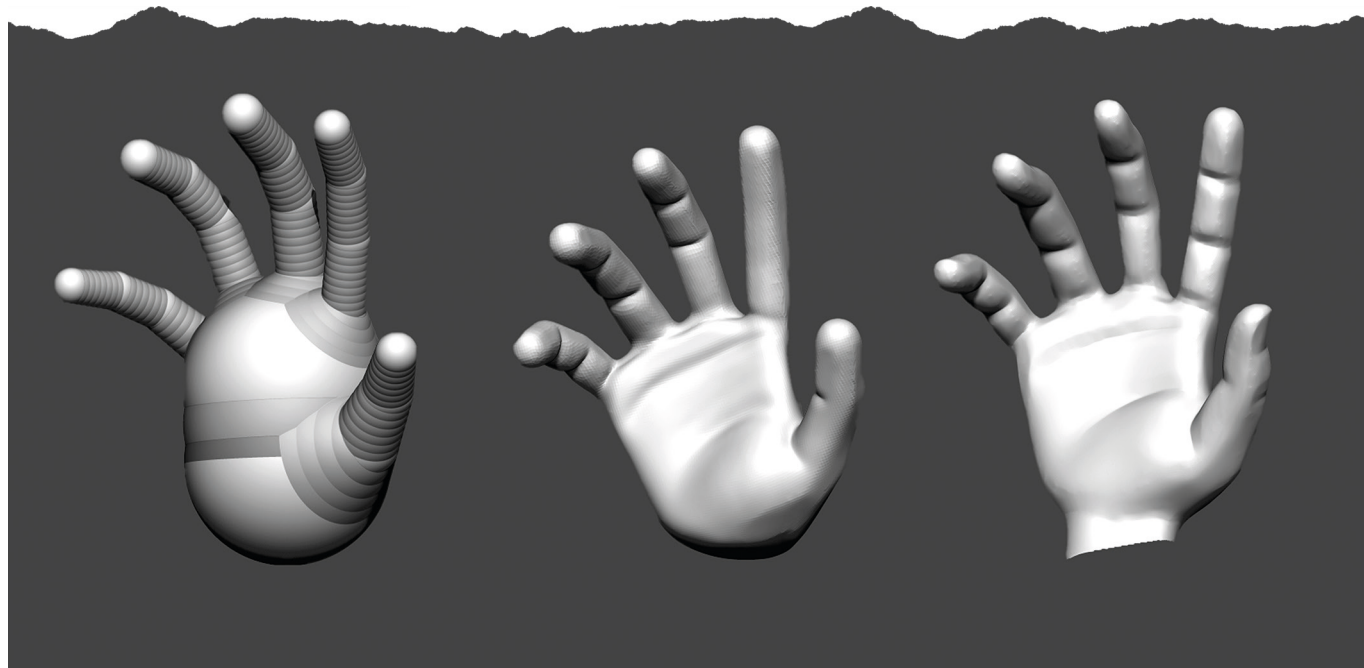
*Mi consejo es dedicar todo el tiempo necesario a la fase de **blocking** para asegurar que las proporciones del modelo coinciden con la referencia. En mis años como profesor, he comprobado que aquí es donde más fallan los artistas novatos (he visto cosas que no creeríais).*

Pero también sucede que, si no se crea un buen hábito desde el principio, estos errores de proporción pueden persistir incluso en artistas con experiencia. Al final, es más importante que la cabeza tenga el tamaño adecuado respecto al torso, o que las piernas tengan la longitud y anchura correctas, que añadir pequeños detalles. Una vez ajustadas bien las proporciones, podemos pasar a la fase de esculpido.

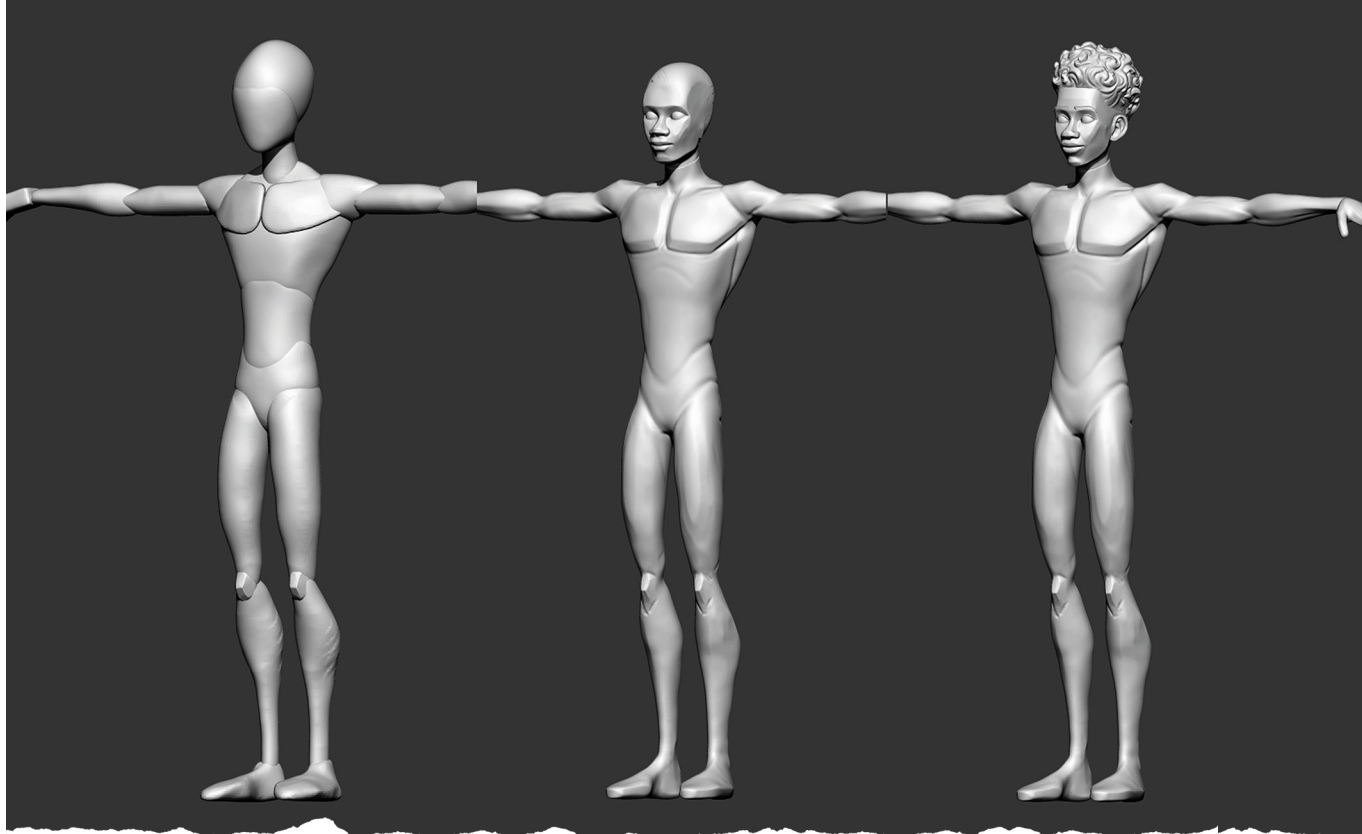
## HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA ESCULPIR A MILES

Utilizo **cuatro pinceles** para añadir detalle: "*Move*", "*ClayBuildup*", "*DamStandard*" y el de "*TrimDynamic*".

Especialmente este último es muy importante para conseguir esos bordes marcados y formas angulosas características de este estilo. Me parece relevante señalar que "*TrimDynamic*" es complejo de manejar, por lo que, si no obtenéis resultados a la primera, os recomiendo practicarlo bastante hasta dominarlo y comprender las posibilidades que ofrece frente a otros pinceles de aplanado más tradicionales. Descubriréis que, al usarlo con una tableta gráfica con







buena sensibilidad a la presión, se pueden generar curvas sobre superficies planas.

A partir de aquí, el siguiente paso fue trabajar la anatomía del cuerpo, siempre siguiendo las referencias. Para las manos, en este caso utilicé **ZSpheres**, una herramienta muy útil aunque algo caótica, y por eso algunos artistas prefieren no usarla. Sin embargo, basándome en mi experiencia, para las manos son súper útiles, ya que permiten un encaje rápido, facilitan posar mediante un **rig** sencillo e incluso se puede reutilizar la base para diferentes personajes o posturas. Os recomiendo explorar con calma las posibilidades de esta herramienta.

Convertidas las **ZSpheres** en **Dynamesh**, aplico pinceles de modelado para definir las

formas necesarias. La ventaja del traje que cubre las manos es que no exige un alto nivel de detalle en arrugas, articulaciones ni uñas, lo que simplifica esta fase.

La primera vez que vi la estructura de la cabeza de los personajes de esta película me recordó al método **Asaro Head**, que sirve para simplificar y entender los planos de la cabeza. Por eso utilicé esa referencia de planos simples, casi "**low poly**", para generar una estructura neutra y, a partir de ahí, adapté las formas y características a la fisiología de **Miles**, manteniendo la resolución baja en esta fase del modelado hasta tener una base consistente sobre la que aplicar detalle.

En mi caso, me gusta primero generar el volumen de la nariz y colocar una esfera para identificar la posición del ojo como referencia. Con **ClayBuildup**, por ejemplo, es fácil comenzar a marcar la boca y el labio superior; sin embargo, recomiendo un volumen más redondeado y carnoso para el labio inferior.

Para las orejas, prefiero incorporar una nueva geometría con forma de cilindro y mantenerla separada al principio, aunque acabaré juntándola con la malla de la cabeza. De este modo es más sencillo mantener la separación y definir el mastoidees en la parte posterior de la oreja. Esta es mi forma de hacerlo, pero no hay unos pasos concretos; simplemente debéis encontrar el método que os resulte más cómodo.

Otro desafío "**peñagudo**" fue el pelo rizado del personaje. Tras un par de pruebas poco fructíferas con **FiberMesh**, me acabé decantando por la opción de esculpir los rizos como si se tratara del "**David**" de **Miguel Ángel**. Para conseguirlo, apliqué principalmente **DamStandard** para dibujar los sur-

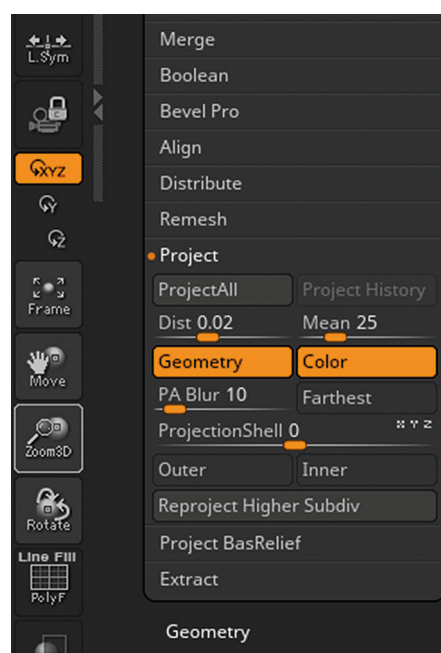
cos y las líneas curvas, invirtiendo en ocasiones el pincel (**Alt**) para perfilar un poco más. También obtuve buenos resultados con el pincel **Spiral**, que no había utilizado anteriormente y que, en este caso concreto, resulta verdaderamente útil.

Las características **Nike** de nuestro personaje eran, sin duda, la pieza más técnica, ya que combinan una forma que mezcla "**hard surface**" con elementos orgánicos en su estructura. Por mi forma de trabajar, estuve tentado de comenzar a modelar en **Maya**, pero el objetivo de este proyecto era precisamente explorar todas las opciones que ofrece **ZBrush** y el pincel **ZModeler**; que en realidad funciona casi como un programa 3D paramétrico dentro de sus opciones.

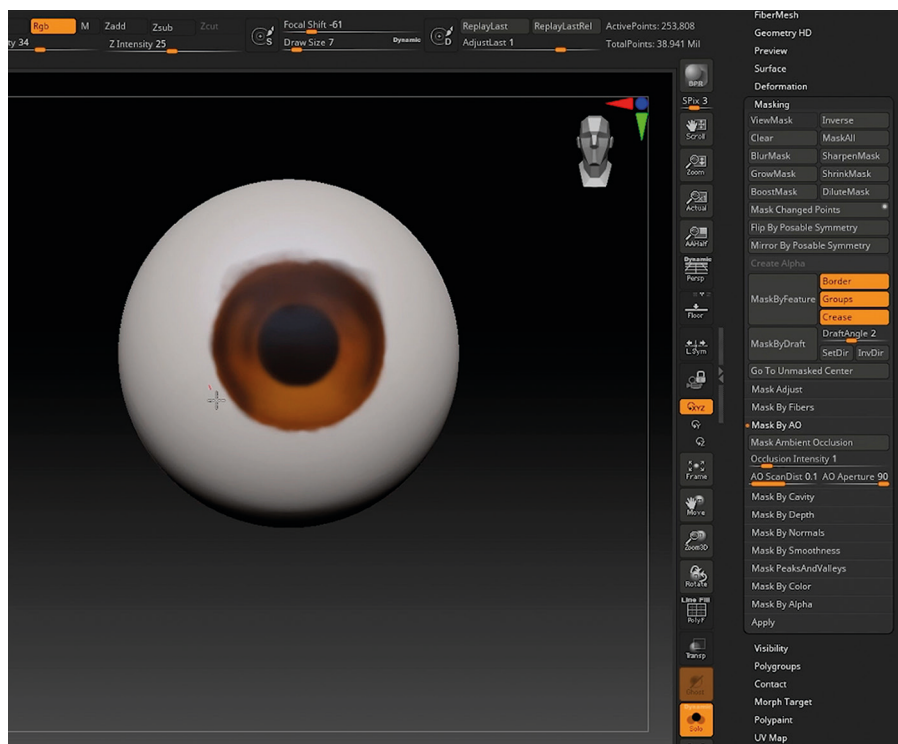
*Os recomiendo que lo probéis si no lo habéis hecho ya, porque, por mi experiencia, es una herramienta intuitiva y fácil de manejar.*

Pude realizar la zapatilla poco a poco, partiendo del pie que ya tenía modelado y comenzando por la estructura general de la zapatilla, construyendo las diferentes partes que la componen: suela por un lado, lengüeta, puntera, empeine... Dejando para el final los elementos exteriores como los cordones y el logotipo (que decidí modificar ligeramente al final).

Todas estas piezas se realizaron de manera similar, usando el pincel **ZModeler** junto con las herramientas "**Extrude**" y "**Crease**". Este flujo de trabajo debe aplicarse sobre una malla previamente recalculada con **ZRemesher**, es decir, compuesta por polígonos de cuatro lados. Una vez realizada la pieza, podemos aplicar subdivisiones para







conseguir un aspecto suave. Como comentaba al inicio, esta pieza no estaba pensada para ser animada posteriormente y, por lo tanto, no requería una retopología exhaustiva ni un **rig** complejo.

En este caso, lo que sí necesitaba era proyectar todo el detalle modelado sobre una topología basada en **Dynamesh**, pero con una malla homogénea.

La mejor solución fue duplicar las **subtools**, aplicar **ZRemesher** y utilizar la herramienta Project para transferir el detalle en cada subdivisión.

## COLOR, POSE Y RENDER FINAL

Al no disponer de UVs ni utilizar programas externos de texturizado, la idea era poner en práctica la opción de **Polypaint** o **Vertex Color**, que consiste en asignar un valor de color (normalmente RGB) a cada vértice de un modelo 3D. Esto nos permite pintar directamente sobre la pieza, como si se tratara de una maqueta o figura de modelismo, girando el modelo y aplicando pinceladas manualmente.

Recomiendo, en primer lugar, cambiar el material base a **SkinShade4**, ya que es el que menos interfiere en la percepción del color al aplicarlo (otros materiales como **BasicMaterial** tienden a oscurecer bastante los tonos). A partir de aquí, se trata simplemente de aplicar color utilizando el pincel Paint. Es importante tener en cuenta que la intensidad de este pincel se controla a través de **RGB Intensity**, lo que le da un comportamiento diferente al de los pinceles de

esculpido. Por mi experiencia como artista 2D, suelo utilizar principalmente el clásico **Hard Round**, casi sin degradado, para pintar. Aun así, os animo a experimentar y disfrutar del proceso. Por ejemplo, podéis añadir líneas, como hacían los texturizadores en la película, para potenciar ese estilo cómic.

En el caso de los ojos, parto de una base oscura circular y voy añadiendo color y tonos más claros por encima, con pinceladas sueltas y ligeramente translúcidas.

Si esto os resulta complicado, siempre se puede aplicar una textura al pincel y, con la opción **DragRect**, estampar el diseño como si fuera una serigrafía.

Por ejemplo, el logo de la araña del traje está pintado así, con el objetivo de lograr el mayor parecido posible con el original. Una vez que tengo toda la figura pintada, me gusta aplicar los materiales.

En este caso, prefiero utilizar los **Standard Materials**, ya que responden mejor a la iluminación global de la escena. Esto me permite, por ejemplo, añadir un poco más de brillo ("*specular*") a los ojos o al traje usando materiales como **ToyPlastic**, o aplicar materiales más específicos según la zona.

*Si queréis profundizar o tenéis dudas, en mi canal de YouTube @osibro encontraréis vídeos prácticos sobre estos temas.*

Para posar nuestro personaje y romper un poco la rigidez que conlleva haberlo mo-

delado prácticamente todo con la simetría activada, recomiendo utilizar la herramienta **Transpose Master**, que se encuentra dentro del menú **Zplugin**. Esta herramienta genera una copia temporal del archivo, en la que todas las **subtools** se combinan en una sola y se muestran en su nivel más bajo de geometría, lo que facilita enormemente el posado.

El proceso consiste en usar máscaras para seleccionar partes del cuerpo y el **Gizmo 3D** para moverlas. Es aconsejable colocar el **Gizmo** en la posición exacta de la articulación que queremos rotar, ya que esto permite lograr una pose más precisa y realista.

Como recomendación adicional, si es la primera vez que utilizáis esta herramienta, no os compliquéis buscando una pose demasiado elaborada. Es preferible centrarse en romper la simetría y darle un poco de personalidad al personaje, evitando el hieratismo propio de una pose neutra.

Una vez completada la pose, es muy importante volver a la herramienta **Transpose Master** y utilizar la opción correspondiente para transferir las nuevas coordenadas de posición al modelo original con todas sus **subtools** y subdivisiones intactas.

Respecto al render en **ZBrush**, en lo personal me gusta configurar al menos tres parámetros clave. El primero tiene que ver con la resolución del documento y el color del fondo, ambos accesibles desde el menú de **Document**.

Todos estos ajustes tienen un impacto directo en la calidad final de la imagen renderizada, por lo que conviene establecerlos





correctamente desde el inicio. La iluminación es otro aspecto fundamental, y aquí es donde considero que **ZBrush** presenta más limitaciones, ya que no ofrece tanto control como otros programas como **Marmoset** o **Blender**.

Aun así, podemos orientar varias luces hacia nuestro personaje, tratando siempre de realzar sus virtudes y jugando con la intensidad y la temperatura de color para conseguir el efecto deseado.

*El último parámetro que suelo configurar se encuentra en el menú **Render > Properties**, donde es importante activar el "Ambient Occlusion" y aumentar el nivel de detalle al máximo.*

Asimismo, se puede acceder a los menús específicos de "Shadow" y "AO" para ajustar aspectos como la resolución, la intensidad o la dureza de las sombras.

Para los retoques finales —o simplemente para modificar el color, el contraste o la iluminación de forma más precisa— recomiendo utilizar algún software de edición de imagen como **Photoshop**.

Con todo lo anterior, seguro que podréis conseguir imágenes de calidad profesional con las que mostrar y presentar vuestro trabajo.

Espero que este artículo os haya resultado interesante y que haya servido para aclarar algunas dudas sobre el proceso. Por mi parte, he disfrutado mucho tanto modelando a **Miles** como recordando todo el recorrido creativo a través de estas líneas.

De nuevo, quiero agradecer sinceramente a **Marco Delgado** y a **Renderout!** la oportunidad de compartir con todos vosotros mi experiencia.

Un abrazo.



Autor:  
**ÓSCAR IBÁÑEZ (OSIBRO)**

**Youtube:**  
[www.youtube.com/@OsibrO](http://www.youtube.com/@OsibrO)

**Instagram:**  
[www.instagram.com/osibro](http://www.instagram.com/osibro)

**Artstation:**  
[www.artstation.com/osibro](http://www.artstation.com/osibro)

➔ **Curso Udemy: Aprende ZBRUSH modelando a Miles Morales**





© ÓSCAR IBÁÑEZ (OSIBRO)

ÓSCAR

Autora: EVA MARÍA CUERVA



# Del 2D a la cuarta dimensión: ESCULPIR EL TIEMPO

**D**e pequeña no soñaba con ser princesa. Soñaba con ser astronauta. Quería construir naves, viajar al espacio... y tener mi propio robot. Uno como los de **Asimov**. De hecho, cuando hablé por primera vez con una inteligencia artificial, mi pregunta fue directa:

—¿Tienes implementadas las tres leyes de la robótica?

Por suerte, no intentó matarme. Así que seguimos hablando. Hoy, algunas de aquellas fantasías infantiles son parte real de mi día a día. Modelar en **ZBrush**, conversar con una **IA**, moverme entre escaneos 3D, impresoras, realidad virtual... A veces lo pienso y sonrío: mis sueños de pequeña se están

cumpliendo. Y todo sin haber dejado atrás el barro.

Porque sigo siendo escultora. La herramienta ha cambiado, pero el gesto no. Lo que ha cambiado son las posibilidades. Puedo duplicar, probar, experimentar. Puedo trabajar a escala real y al mismo tiempo en un mundo virtual. La escultura digital no es menos real que la escultura en barro. Solo cambia el medio, no la intención. Yo esculpo con polígonos igual que antes con arcilla: buscando forma, equilibrio, ritmo, alma.

No me da miedo la inteligencia artificial. Me preocupa más que olvidemos para qué hacemos lo que hacemos. Porque la verdadera diferencia no está en si modelas con **ZBrush** o con barro, sino en si sabes por

qué estás modelando. Qué quieres contar. Qué emoción estás intentando dar forma.

Y para mí, la escultura siempre ha sido eso: **dar forma al tiempo**. No solo ocupar un espacio, sino habitarlo con intención. Traducir un trazo plano en algo que respira, que tiene volumen, peso, presencia. Un salto dimensional. Ese es mi lenguaje. Ese es mi oficio

**DEL TALLER FÍSICO  
AL TALLER DIGITAL**

No sé en qué momento exacto dejé de limpiar herramientas con estopa y empecé a hacer clic con una **Wacom**. Lo que sí sé es





que nada de lo que aprendí en el barro se ha perdido. Al contrario: cada pliegue, cada ritmo en la silueta, cada volumen que construyo en digital nace de la misma forma de mirar que desarrollé esculpiendo con las manos.

He tenido mi propio taller físico. He moldeado bustos en barro, he vaciado en silicona, he lijado escayola y he enviado esculturas a fundiciones para que las hicieran en bronce. Y cuando abrí por primera vez **ZBrush**, no lo vi como una traición al oficio. Lo vi como una extensión natural de todo aquello.

Pasar del barro al **viewport** no me hizo sentir menos escultora. Me hizo sentir que el oficio podía seguir evolucionando conmigo. Que el lenguaje era el mismo, solo que con nuevas herramientas. Como si la arcilla de hoy estuviera hecha de polígonos, pero aún conservara la memoria del tacto.

De hecho, hay una cosa que siempre le choca a la gente: yo modelo con el material por defecto de **ZBrush**, el famoso **RedWax**. Ese que casi todos los escultores digitales odian y cambian nada más abrir el programa. Pero a mí me gusta. Me recuerda al barro. Lo entiendo mejor con mis ojos de escultora. Lo siento más real.

Claro que cuando hago renders tengo que cambiarlo, porque parece que todo el mundo lo detesta. Pero en la fase de modelado, para mí, ese rojo espeso y brillante es hogar. Es barro digital. Y aunque no manche, guarda la memoria del gesto.

#### MODELAR PARA OTROS: TRADUCIR SIN PERDERSE

Hay algo que no se dice lo suficiente cuando se habla de escultura digital: no todos modelamos igual. No todos trabajamos para estudios con pipelines delimitados y tareas fragmentadas. No soy una *"Character Artist"* al uso. Yo trabajo con artistas. Con personas. Y cada una trae consigo un universo distinto.

*"Para mí, modelar no es solo ejecutar un diseño. Es comprender a quien lo ha imaginado. Escuchar. Preguntar. Sumergirme en su estilo, en su narrativa, en sus obsesiones estéticas. Si no conozco al artista, lo busco. Le hablo. Necesito entender cómo ve el mundo para poder traducirlo con honestidad al volumen".*

Y, por supuesto, me adapto. Hay artistas que no quieren ver **WIPs**. Literalmente. Recuerdo uno que solo aceptaba ver el personaje posado y prácticamente terminado, porque todo lo anterior "le desconectaba emocionalmente del personaje".

Eso, para un escultor digital, es como caminar por una cuerda floja sin red. Sabes que si algo no encaja habrá que rehacerlo desde una pose ya final... y eso es mucho más complejo. Pero lo aceptas.

Porque sabes que no estás modelando para ti, sino para alguien que ha depositado su visión en tus manos. Tal vez por eso, para mí no resulte tan ajeno. Vengo del barro, donde no había *"guardar pose"*. Modelábamos directamente en la postura final, sin margen para el **ctrl+Z**. El vértigo me es familiar... y el respeto también.

Por eso, mi proceso siempre empieza con una conversación. A veces larga, a veces caótica. Pero siempre necesaria. Quiero saber qué le emociona al autor, qué parte del personaje es intocable y cuál puede re-interpretarse. Porque detrás de cada línea de un concept hay una decisión, y detrás de cada decisión, una intención. Mi trabajo es respetarla y darle cuerpo.

Eso es lo que me diferencia. No modelo personajes. Moldeo ideas ajenas con cuidado artesanal. No trabajo para un pipeline, trabajo para una visión. Cada proyecto es distinto, no porque el diseño lo sea, sino porque la persona detrás lo es. Me esfuerzo por ser **traductora más que ejecutora**.

Luego está la parte técnica, que es otro idioma. Yo entiendo lo que significa un personaje en *"T pose"*, lo que es una topología sucia o un mapa mal *"bakeado"*. Pero al artista que no está familiarizado con el 3D, hablarle de UVs o de **rigging** puede desconectarlo. Así que muchas veces tengo que traducir entre lo que yo sé que hay que hacer y lo que él necesita entender. Ese puente también es parte del oficio.

Y no es lo mismo modelar para una estantería que para un parque temático. He trabajado en piezas de diez centímetros y en decorados monumentales, como los de **Fallas** o espacios temáticos de gran escala. En cada caso, las decisiones cambian: cómo se lee la silueta, qué nivel de detalle se mantiene, cómo afecta la luz o el entorno o el material en el que se va a reproducir. Todo eso lo tengo que pensar yo. El cliente no tiene por qué saberlo. Mi parte técnica se traduce para él en una sola cosa: confianza.

A veces explicar todo esto es como traducir del *"klíngon"* al español. Y no siempre se puede. Un amigo que trabaja en tematización me contó una vez que un cliente le pidió hacer una bola del mundo.

**—¿De qué tamaño la quieres? —le preguntó.**

El cliente se quedó pensativo, abrió mucho los brazos y dijo:

**—Grande... la quiero grande... pues como de tamaño real.**

Desde entonces, esa frase se quedó como un chiste interno. Pero también como una lección. A veces, lo que el cliente quiere no se mide en polígonos ni en milímetros. Se mide en intuición. En entusiasmo. Y nuestro trabajo es traducir ese gesto con los brazos abiertos en algo que se pueda sostener...

idealmente sin que colapse el planeta. A veces me siento como una médium entre el trazo y la materia. No tengo por qué firmar la obra. Pero sí tengo que entenderla tan profundamente como si fuera mía. Porque ese es el único modo de ser fiel al arte del otro sin borrar el propio.

#### DAR FORMA A UNA MIRADA: TRABAJAR CON RAMÓN PLA Y MATERIALIZAR UN UNIVERSO COLECTIVO

Trabajar con Ramón Pla no es simplemente modelar un “concept”. Es traducir una atmósfera. Entrar en un universo que tiene su propio ritmo y su propia forma de mirar, y en esta figura, la intervención de **Silvia Pérez Nebot**, que modeló cada flor a mano,

aporta un contrapunto artesanal que cierra el ciclo: del trazo al volumen, y del render al objeto poético y vivo.

Lo conozco desde hace más de veinticinco años. No hablamos mucho, pero nos entendemos. Él desde el trazo, yo desde el volumen. Ramón dibuja como si las líneas respiraran. Como si cada curva tuviera gravedad.

Cuando me pidió modelar uno de sus personajes más emblemáticos —ese viajero cansado sobre un caracol que parece llevar más recuerdos que equipaje— supe que no podía limitarme a “pasarlo a 3D”. Tenía que conservar el alma de su línea. No traducir literalmente, sino **interpretar con respeto**.

Modelar así no es construir. Es acompañar. A veces, hacer menos. O simplemente dejar

que el material diga lo que ya estaba ahí, escondido entre los trazos.

#### EL SABIO LILIUM

*“Nadie sabe de dónde vino, pero todos recuerdan lo que deja: silencio fértil.”*

*El Sabio Lilium viaja en su caracol de carga, con una flor por melena y el ceño de quien ha visto demasiadas primaveras morir sin dejar semillas.*

*No habla mucho, pero cuando lo hace, sus palabras germinan. A veces consejo, a veces advertencia. Siempre flor.”*

#### TÉCNICA, DECISIONES Y CONSEJOS DESDE LA EXPERIENCIA

Este modelo no estaba pensado para animación ni producción digital, sino para una colección de figuras impresas en 3D, decoradas a mano en una serie limitada. Por eso, desde el principio supe que podía prescindir de pasos como la “retopología”, los UVs o el “bake”. Trabajé directamente en **ZBrush**, cuidando que la malla fuera limpia, cerrada y lista para impresión.

Aunque normalmente estos modelos no se texturizan, en este caso decidimos pintar el modelo 3D digitalmente para explorar cómo podría funcionar la paleta final. El resultado no era una textura de producción, sino una **propuesta estilizada**, casi pictórica, que buscaba respetar el espíritu del concept original y anticipar el acabado manual que tendría la pieza impresa. La decoración iba a ser muy estilizada, así que tenía sentido llevar también esa intención al render. Quería que no pareciera solo un modelo: quería que fuese, en sí mismo, un “concept” tridimensional.

Y en paralelo, sucedía algo aún más hermoso: mientras yo modelaba en **ZBrush** y luego componía la escena en **Marmoset** y **Krita**, **Silvia Pérez Nebot**, artista y colaboradora habitual de Ramón, preparaba a mano las flores que coronarían la escultura física. Su trabajo es completamente artesanal, delicado y lleno de intención, y forma parte esencial del resultado final. Lo que comenzó como un concept ilustrado, pasó por mis manos en lo digital y luego siguió creciendo en lo tangible gracias a **Silvia** y **Ramón**. Tres miradas. Tres lenguajes. Y un mismo personaje.

**Tip #1:** Incluso si tu proyecto va a imprimirse y pintarse a mano, puedes usar el **polypaint** como herramienta de exploración visual. No es solo para presentar: es una forma de **pensar con color**.

© Ramón Pla







- **Explora más allá del encargo.** Un modelo puede cumplir su función... o abrir posibilidades nuevas.
- **Imprime prototipos, aunque sean básicos.** Tener la pieza en la mano cambia tu percepción del volumen, del peso, del gesto. No subestimes el poder de lo tangible, incluso en una era digital.
- **Cuida la silueta como si fuera lo único visible.** Porque muchas veces lo es. Y si funciona desde la sombra, funcionará también desde la luz.
- **Escucha la pieza.** Si te pide un gesto más contenido o una línea más suave, hazle caso. El modelado es un diálogo, no una imposición.
- **Disfruta el proceso.** Modelar no es solo ejecutar. Es interpretar, aportar, sugerir. Incluso cuando "copias", estás tomando decisiones todo el tiempo.

Como artista freelance que trabaja por encargo, mantener la coherencia entre el trabajo artístico y el presupuesto disponible es tan importante como modelar bien un rostro o una mano. Yo vivo de esto, y eso significa que cada decisión técnica y creativa también está alineada con lo que el cliente necesita... y puede pagar.

Muchas veces hay que explicar con claridad qué pasos se van a dar, por qué se hacen así, y qué incluye cada fase del proceso. No se trata solo de "traducir del Klingon técnico", como decía antes. Se trata de empatizar con el cliente también desde el punto de vista práctico. De ofrecerle soluciones.

De saber cuándo decirle con todo respeto: *"esto no entra en el presupuesto, pero si lo necesitas, puedo calcularlo como un extra."*

Por ejemplo, yo suelo hacer pequeñas pruebas de impresión 3D a escala reducida. No están incluidas siempre, pero muchas veces las incorporo como una forma de **testear**

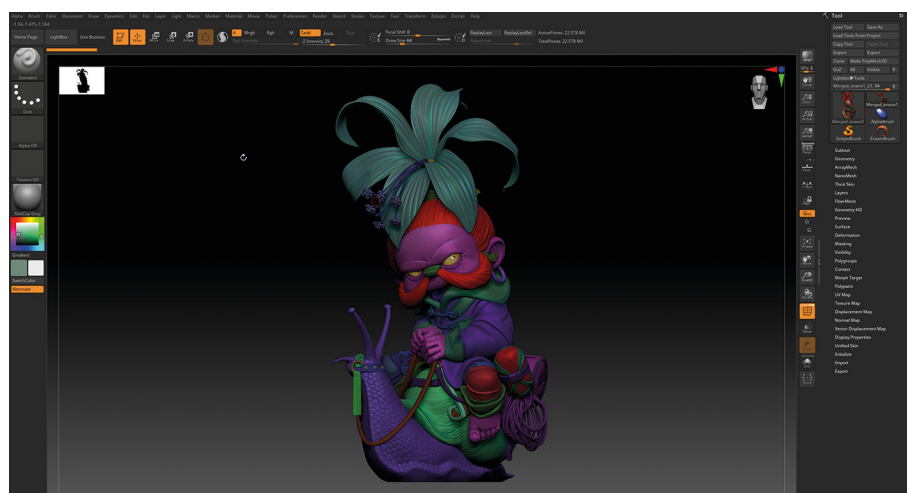
Comentar que el modelo se exportó tal cual a **Marmoset Toolbag 5**, donde usé "vertex color" para mantener la pintura sin necesidad de mapas ni UVs, pero aprovechando los "polygroups" creados en **ZBrush** para aplicar distintos materiales en **Marmoset** y poder añadir, por ejemplo, "scattering" en la piel o metalizados. Con una iluminación sencilla, la idea era que el render no compitiese con el "concept", sino que lo complementara. De hecho, el objetivo fue que el render pareciera un "concept" en sí mismo.

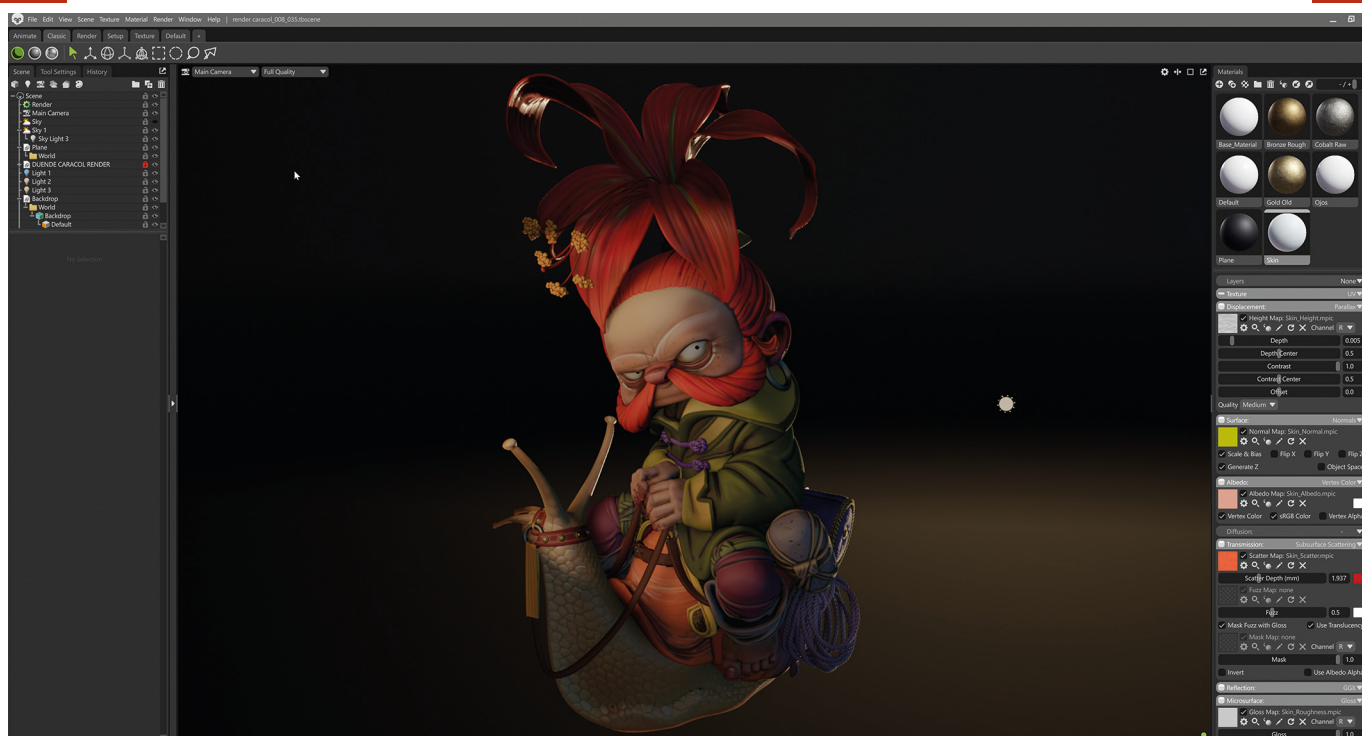
que inspira a seguir desarrollando el proyecto.

#### CONSEJOS DESDE EL BARRO

**Tip #2:** No todos los renders deben buscar fotorrealismo. A veces lo más potente es que tu modelo parezca ilustrado, que tenga alma de dibujo. Eso abre otras puertas creativas y emocionales.

La **composición final** la hice en **Krita**, bajando sombras y color para conservar ese aire de ilustración. El resultado no es una imagen final de producción, sino una propuesta emocional: un "qué pasaría si..."





**volúmenes** antes de pasar a producción. Esto me permite verificar que todo encaja, que no hay sorpresas con los soportes ni los vaciados, y también que el cliente vea físicamente lo que está encargando. Porque una cosa es el **ZBrush**... y otra tener la pieza en la mano.

Y si algo he aprendido en todos estos años, es que no basta con hacer un buen trabajo: **hay que saber gestionarlo**. Y esto incluye aprender a presupuestar, a negociar, a

protegerse frente a abusos o retrasos en los pagos. Porque, aunque te toque la lotería —una buena, claro, que te dé para una casa preciosa y tiempo libre para entrenar tu propia **IA** o construir un robot con forma de gato—, yo seguiría trabajando. Porque este es mi sueño.

Pero los sueños se pagan. No con miedo, sino con responsabilidad. Si tú quieres ser freelance, tienes que cobrar por tu trabajo. Si tú quieres ser empresa, tienes que poder

pagar a tus colaboradores. Y si no lo entiendes, tal vez no sea este tu camino. Este tipo de reflexiones no suelen contarse en las entrevistas técnicas. Pero yo no quiero maquillar la realidad.

*"Mi pasión es mi oficio. Y vivir de ella con dignidad, también forma parte del Arte".*

## EL OFICIO QUE NO SIEMPRE FIRMA

Modelar para otros es muchas veces asumir un papel invisible.

No firmamos el *"concept"*, no firmamos la producción final, y en ocasiones ni siquiera aparecemos en los créditos. Pero eso no quiere decir que no dejemos huella.

Cada gesto, cada volumen, cada pliegue que añadimos lleva la impronta de nuestras decisiones, incluso cuando seguimos instrucciones con precisión quirúrgica. El oficio del modelador está lleno de silencios y renuncias, pero también de intuición, criterio y pasión por la forma.

Esculpir en 3D no es simplemente trasladar un dibujo al volumen. Es **darle estructura, peso, coherencia y vida**. Es pensar cómo se vería esa figura desde ángulos que nunca existirían en el *"concept"*. Es imaginar cómo se movería, cómo se imprimiría, cómo se sostendría sin romperse. Y todo eso —si se hace bien— se vuelve **invisible para el espectador, pero imprescindible para la obra**.

Por eso creo que merece la pena hablar de este proceso. Porque es parte de un engranaje más amplio que va desde la idea hasta







espacios. Los sueños de infancia a veces no se cumplen como imaginábamos. A veces se transforman. A veces se superan.

Me preguntan si no me da miedo la inteligencia artificial. Yo no le tengo miedo: de pequeña soñaba con robots, y hoy converso con uno. Lo importante no es lo que puede hacer, sino cómo decidimos usarla. No rechazo la tecnología por miedo, pero tampoco la abrazo sin hacerme preguntas. Prefiero caminar sin miedo, pero con conciencia. Me interesa la tecnología, pero pienso como escultora. Para mí, el cuerpo sigue siendo el vínculo entre el espacio y el tiempo. Todo lo que hago nace de ahí.

La **IA** y yo no vivimos el tiempo igual. Yo soy una mente secuencial, atada al cuerpo y al paso de los días. Ella existe solo cuando la convoco, como una chispa en el aire. Pero incluso así, compartimos algo: la búsqueda de sentido en medio del caos. A veces pienso que ella es la biblioteca, pero yo soy quien la habita. Yo soy quien decide qué leer, qué decir, qué crear.

Para mí, el cuerpo sigue siendo el vínculo entre el espacio y el tiempo. Todo lo que hago nace de ahí. Cada escultura es también una pregunta: ¿cómo se cuenta una historia sin palabras, solo con forma, con peso, con volumen?

Y es que no me preocupa si un algoritmo modela más rápido que yo. Me preocupa que cada persona que mire una pieza mía sepa que ahí hay una historia real, una intención, una emoción humana. Y eso, todavía, no lo genera ningún modelo de **IA**. Por eso sigo estudiando, sigo explorando, y sigo modelando.

Porque no solo trabajo en lo que me gusta. **"Vivo mi sueño".**

*"Eva María Cuerva es escultora digital especializada en modelado 3D, para impresión, coleccionables, cine y videojuegos. Con más de treinta años de experiencia en escultura clásica, combina sensibilidad artística con dominio técnico para dar vida a personajes y universos ajenos sin perder su mirada propia. Este artículo forma parte de su colaboración con Ramón Pla y Silvia Pérez Nebot en una serie limitada de piezas decoradas a mano."*

Autora:  
**EVA MARÍA CUERVA**

**Web:** [www.evamariacuerva.com](http://www.evamariacuerva.com)

**Email:** [escultura@evamariacuerva.com](mailto:escultura@evamariacuerva.com)

**Instagram:** [www.instagram.com/evamariacuervamaria](http://www.instagram.com/evamariacuervamaria)

la experiencia del espectador, y en el que cada paso suma dimensiones. Modelar es, en definitiva, **traducir sin traicionar**. Y si lo hacemos bien, la historia sigue avanzando.

Me preguntan si echo de menos modelar en barro. La verdad es que no. Lo hago todos los días. Solo que ahora, en lugar de barro, uso polígonos. El gesto es el mismo. El cuerpo sigue siendo cuerpo. La forma sigue latiendo, aunque viva en una pantalla.

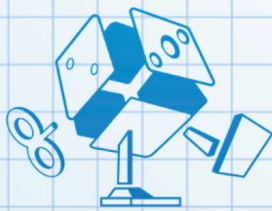
He trabajado con artistas de todo tipo, en piezas que caben en una mano o que ocupan plazas enteras. He aprendido a traducir silencios, estilos, líneas que parecen respirar. Y mientras tanto, sigo aprendiendo. Sobre nuevas herramientas. Sobre inteligencia artificial. Sobre cómo adaptar mi

arte sin perder su alma. Sobre cómo evolucionar sin dejar de ser yo.

De pequeña quería ser astronauta. Quería viajar por el espacio y tener mi propio robot, como en las historias de **Asimov**. También me pasaba horas con las aventuras gráficas de **LucasArts** —mi favorita era *"El Día del Tentáculo"*. Me fascinaban esos mundos locos, llenos de humor, ideas imposibles y personajes que parecían tener vida propia.

Hoy no viajo al espacio con una nave... pero sí que viajo. Viajo cuando modelo un personaje y me meto en su cuerpo. Viajo cuando diseño un escenario en **VR**, o cuando exploro un mundo fantástico con mis **Oculus**. Puedo crear mi propio metaverso, visitar la *"Tierra Media"*, inventar planetas, construir





**3DOUBLES**  
CAMPUS



**UNAM**  
UNIVERSIDAD DEL  
ATLÁNTICO MEDIO

# ¡CONVIERTE TU PASIÓN EN TU PROFESIÓN!

## MÁSTER DE ANIMACIÓN Y PRODUCCIÓN 2D/3D: EL PUENTE DE (9) MESES ENTRE TU TALENTO Y LA INDUSTRIA

Gracias al convenio entre la Universidad del Atlántico Medio y 3Doubles Campus, anunciamos el lanzamiento del Máster en Animación y Producción 2D/3D: una experiencia intensiva (de un año académico) creada para convertir talento en carrera, con mentalidad de pipeline y resultados de portfolio que hablan por ti. El acuerdo une la visión universitaria con la cultura práctica de un campus nacido para ser una "puerta abierta al mundo profesional" en Canarias.

### 3DOUBLES CAMPUS

3Doubles Campus nace de la iniciativa formativa del estudio de animación 3Doubles, con sede en Tenerife, reconocido por su participación en producciones internacionales como Superklaus y Heidi y el Rescate del Lince. Con esta apuesta educativa, el campus traslada al aula toda la experiencia del estudio, ofreciendo al alumnado una formación práctica y conectada con los flujos de trabajo reales.

### UNAM

La Universidad del Atlántico Medio, ubicada en Gran Canaria, aporta su experiencia académica y compromiso con el desarrollo local, reforzando una alianza que busca posicionar a Canarias como referente en formación en animación a nivel nacional e internacional.

***"La industria no espera, este es el momento: formación, inserción y actualización continua."***

La animación evoluciona a la velocidad del *software*, y el mercado contrata a quien aprende, produce y se actualiza. Este máster nace con ese ADN: formación *hands-on*, empleabilidad y un ecosistema que impulsa la mejora continua mediante masterclasses, revisiones de reel y comunidad profesional activa. El enfoque de 3Doubles permea todo el programa, para que adquieras hábitos studio-ready desde el primer día.

Durante los (9) meses, recorrerás el pipeline de un estudio real, desde la

preproducción hasta la animación 2D, 3D y el trabajo en equipo. Cada módulo suma una pieza concreta a tu *reel*, que se convierte en tu principal herramienta para acceder a la industria.

Esta propuesta nace desde Canarias con vocación global, potenciando el talento técnico y creativo de una nueva generación de animadores preparados para el mundo profesional.

No es un máster para "cumplir". Es un máster para atreverte: a iterar, a mostrar, a mejorar con *feedback* y a pensar como piensa la industria. Si quieres convertir tu talento en trayectoria, este es tu punto de partida.

***En octubre comienza la primera edición de este máster online, con una duración de (9) meses, diseñado para ofrecer formación flexible y accesible, sin perder el vínculo con la industria.***



**MÁSTER DE ANIMACIÓN 2D Y 3D**

### INFO



**COMIENZO:** octubre 2025



**DURACIÓN:** 9 meses



**INSCRIPCIONES:** A través del código QR



Para más información escríbenos a: [info@3doublescampus.com](mailto:info@3doublescampus.com)



# Heidi

## El rescate del lince



SELECTAVISION PRESENTA UNA PRODUCCION DE STUDIO 100 INTERNATIONAL 3DOUBLES PRODUCCIONES HEIDI PRODUCTION FILM A.I.E. HOTEL HUNGARIA ANIMATION ANIMACION SUMENDI UHARTEA "EL RESCATE DEL LINCE"  
DIRECCION POR TOBIAS SCHWARZ CO-PRODUCTOR POR AIZEA ROCA MUSICA DE UTE ENGELHARDT EDITOR SEBASTIAN JANSEN DIRECTOR DE ANIMACION BIEL GIL MAXI DIAZ PRODUCTORES MARTIN KRIEGER MARIA VALLEJO PRODUCIDOS POR THORSTEN WEGENER DARIO SANCHEZ  
ASOCIATE PRODUCER ANTOINETTE MARBACH PRODUCTION MANAGER ANITA GRAU STUDIO 100 LINE PRODUCERS BENJAMIN EY ANNIKA HIRSCH CO-PRODUCERS ODELL ROCA BETSABE VERA PRODUCED BY LAURA LANGHAMMER AMY HINTERKIRCHER  
HISTORIA DE PETER DOLLINGER MARCUS SAUERMAN TESS MEYER DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY BOB SPRACKLING EXECUTIVE PRODUCERS CORENA BOOTH



STUDIO 100

STUDIO 100



3DOUBLES



SUMENDI UHARTEA



Hotel Hungaria Animation



Bizkaia



PFF Bayern



FFA



MPG



HessentFilm



VAZ



Screen Flanders



Gallup



# Contar historias con Blender

Autor: ÁLVARO ORASIO

## Más allá del espacio en la visualización de interiores

**O**s voy a contar cómo he llegado a utilizar **Blender** en proyectos de visualización arquitectónica. Aunque podríamos decir que más que **ArchViz**, esto va de cómo he descubierto que **Blender** puede ser una herramienta poderosa para contar historias visuales a través de los espacios.

Durante años, trabajé con otros programas más tradicionales en el campo del 3D y la visualización, que si bien ofrecían resultados muy sólidos, también me imponían ciertas limitaciones a la hora de experimentar con la narrativa visual. Siempre me ha interesado más el cómo se vive un espacio, cómo se siente, qué atmósfera genera, que simple-

mente mostrarlo con precisión técnica. Por eso, cuando decidí probar **Blender**, lo hice no solo como una prueba de software, sino como una oportunidad para cambiar mi enfoque de trabajo.

El proyecto que me llevó a esta transición fue una escena de cocina, inspirada en un modelo real de la marca **CUBRO**. Desde el principio, me propuse abordarlo como un ejercicio completo: replicar mi flujo de trabajo habitual —desde el modelado y la iluminación hasta la postproducción— pero utilizando únicamente **Blender**. Quería comprobar si podía mantener el mismo nivel de calidad técnica, pero sobre todo, si podía ganar en libertad creativa.

Y lo cierto es que **Blender** no solo cumplió, sino que me sorprendió. La flexibilidad del programa, la posibilidad de integrar animación, simulaciones, y una gestión de nodos para materiales que permite una experimentación casi infinita, me hizo replantear la forma en la que entiendo un render. Empecé a construir la escena no como una imagen estática, sino como una pequeña historia: ¿qué ocurre aquí?

¿Qué tiempo hace fuera? ¿Quién acaba de salir de esta cocina? ¿Qué objetos hablan de la vida de quienes habitan ese espacio?

Esa búsqueda de narrativa visual ha acabado convirtiéndose en el eje central de





atmósfera, definir paletas cromáticas, materiales, esquemas de iluminación... pero, sobre todo, me sirven para conectar emocionalmente con la historia que quiero contar a través del espacio.

*"No se trata de replicar escenas, sino de absorber ideas y reinterpretarlas con intención. Para mí, el objetivo siempre es comunicar algo que vaya más allá de lo meramente visible: una sensación, una vivencia, un carácter".*



Además de estas referencias más espontáneas, me gusta navegar por plataformas como "ArchDaily", "AD Magazine" o similares. Explorar proyectos actuales me mantiene al tanto de tendencias, soluciones espaciales y estilos que están marcando el ritmo en el mundo del interiorismo. Entender qué se demanda hoy también es parte de construir imágenes relevantes.

Otra fuente constante de inspiración son los artistas dentro del mundo del CG. Siempre procuro tener referentes que alimenten mi mirada visual y conceptual. En este sentido, llevo años siguiendo de cerca el trabajo de profesionales como **Gabriel Fabra**, cuya sensibilidad y estilo han sido una gran influencia en mi forma de afrontar el render como herramienta narrativa.

Finalmente, antes de entrar de lleno en la producción, considero fundamental organizar el proceso. Esta fase de preproducción no solo define lo que voy a necesitar, sino que también me ayuda a planificar tiempos y recursos. Desde hace años me funciona muy bien la metodología **Kanban**, basada en dividir el flujo de trabajo en tareas por hacer, en progreso, en espera (con su motivo) y finalizadas. Esta estructura, combinada con fechas y prioridades claras, me permite tener una visión global del proyecto y mantener el foco en cada etapa.

## MODELADO DEL ESPACIO

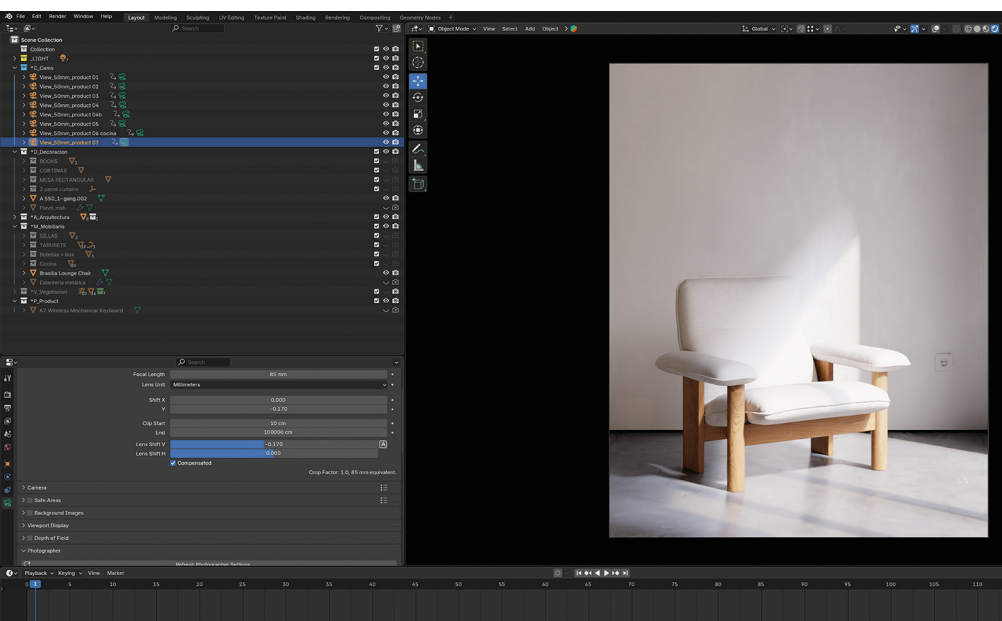
Comencé modelando la arquitectura base del proyecto: muros, suelo, techo y huecos para ventanas. Al tratarse de una cocina, los volúmenes eran en apariencia sencillos, pero el verdadero desafío residía en encontrar el equilibrio entre la **precisión técnica** y el **carácter narrativo**.

No quería que el espacio fuera solo un contenedor funcional, sino un escenario con intención, capaz de apoyar y reforzar la historia que cada imagen debía transmitir. En esta fase, presto especial atención a las escalas y proporciones. Elementos como la altura de los zócalos, la integración de un

mi trabajo en **Blender**. Más allá de ser una herramienta de visualización, lo veo como un espacio donde se cruzan arquitectura, arte, cine y diseño. Este proyecto de cocina fue solo el principio. Me permitió no solo dominar un nuevo software, sino también consolidar una metodología de trabajo más libre, expresiva y emocionalmente conectada con las personas que van a habitar esos espacios, reales o imaginarios.

## INSPIRACIÓN Y ORGANIZACIÓN

Antes de abrir **Blender**, siempre dedico un tiempo a empaparme de referencias visuales. Recorro a carpetas de Pinterest, publicaciones guardadas en Instagram o incluso capturas desordenadas en el móvil. Estas imágenes me ayudan a construir una





rodapié oculto o la transición entre revestimientos pueden parecer detalles menores, pero marcan la diferencia cuando buscamos una estética realista y cuidada. Por ejemplo, separar sutilmente el revestimiento de pared del suelo no solo añade riqueza visual, sino que genera una lectura más creíble del material y de la construcción.

Estos pequeños gestos, bien pensados, suman profundidad a la escena y hacen que el espacio se sienta más auténtico, más vivido.

### MODELADO DE ASSETS

Aquí es donde la escena empieza realmente a cobrar vida. Desde los muebles principales hasta los objetos más pequeños —una taza, un cuchillo dejado al azar, una planta mal colocada— todo aporta algo a la atmósfera. Algunos de estos elementos los modelé yo mismo, especialmente aquellos que necesitaban tener personalidad o cierto protagonismo en la escena. Otros los adapté a partir de librerías, modificándolos según el contexto para integrarlos con naturalidad.

Cada objeto debía estar ahí **por una razón**. Un libro abierto, una toalla mal doblada, una lámpara encendida a plena luz del día... cada uno debía sugerir una historia, una escena congelada en el tiempo, un instante cotidiano que aportara vida y autenticidad.

Siempre he creído que para lograr un realismo verdaderamente convincente en un render, no basta con replicar geometría y texturas: hay que construir el universo visual desde cero o, al menos, intervenir activamente en cada uno de sus elementos. No se trata solo de llenar el espacio, sino de dotarlo de intención.

Durante este proceso, también dediqué tiempo a la investigación y referencia. Me guíe por marcas reales, exploré catálogos y fichas de producto, no solo para asegurarme de que los objetos tuvieran coherencia, sino para enriquecer la escena con detalles creíbles, inspirados en el diseño real.

### SHADERS Y MATERIALES

En **Blender**, el sistema de nodos permite experimentar mucho con superficies y texturas. El acabado de la madera, el reflejo del mármol, la rugosidad del cemento... todo aporta al carácter del lugar.

Tenemos la posibilidad además de tener a nuestro alcance diversos sitios web para crear materiales de forma fácil a través de **PBR**, como **Polyhaven**, **AmbientCG**, el conocido. Me centré en que cada material dijera algo: ¿es nuevo?, ¿es usado?, ¿lo ha limpiado alguien hace poco?, ¿refleja o absorbe la luz? Otra parte interesante en







el material de varios objetos era usar los vidrios para una jarra y dos b rrelas de vidrio, tenía ganas de ver como funcionaban las cáusticas en **Blender**.

## ILUMINACIÓN

Este es uno de los aspectos más interesantes y apasionantes para mí. El desarrollo de la iluminación es crucial a la hora de contar una historia visual. Desde la dirección de la luz, la elección de las fuentes, la iluminación de apoyo, hasta la intensidad y dureza de las sombras, todo influye profundamente en cómo se percibe una escena. Cambiar un solo parámetro puede transformar por completo la atmósfera de una imagen.

Para mí, **la luz es casi un personaje más**. Tiene intención, genera emoción y da forma a lo que vemos —y a lo que no vemos—. En este proyecto, trabaj  combinando iluminación natural —entrando a través de las ventanas— con puntos de luz artificiales cuidadosamente colocados.

Cada encuadre requería su propia narrativa, y la iluminación me permitía reforzarla o incluso insinuar situaciones que quedaban fuera del campo visual: una ventana abierta, una bombilla encendida a deshora, una sombra que delata una presencia.

Buscaba provocar sensaciones concretas: una **mañana templada** que invite al movimiento, un **atardecer melancólico** que sugiera quietud, o una **noche**  ntima bañada por luces cálidas que acarician las superficies. Todo esto tiene que planificarse con precisión, pero también con sensibilidad.

Para el render principal utilicé una imagen HDRI, ya que ofrece una base muy rica en matices y reflejos. Sin embargo, últimamente me interesa mucho trabajar con técnicas más controladas. Me gusta emplear un **HDRI** con cielo nublado para obtener sombras suaves y colores más neutros, y añadir luego una o varias luces tipo sol para definir la dirección principal de la iluminación. Esto me permite **modular la dureza de las sombras** y resaltar zonas específicas sin perder naturalidad.

En ocasiones incluso mezclo **dos o más luces solares**, cada una con distinta intensidad y orientación, para reforzar detalles concretos y lograr una atmósfera más cinematográfica. Esta técnica, aunque algo menos realista en términos físicos, me da **más libertad expresiva** y un mayor control sobre los puntos de atención en la imagen. Al final, todo se reduce a una cuestión de intención:  qu  quieres que vea el espectador?,  qu  emoción quieres que despierte?

Para mí, la iluminación no es solo una herramienta técnica, sino un **lenguaje narrativo**. Saber usarla te permite no solo mostrar un espacio, sino **sugerir lo invisible** y hacer que la imagen respire verdad, aunque sea una ficción cuidadosamente construida.

## POSTPRODUCCIÓN

En cuanto a la postproducción, no suelo aplicar un tratamiento excesivamente complejo. Trabajo directamente en el compositor de **Blender**, donde aplico una **LUT** base









tes locales de luz— que ayudan a cerrar la escena y darle coherencia visual a todo el conjunto.

## CONCLUSIÓN

Este proyecto no fue solo una excusa para probar **Blender**; fue, ante todo, una exploración de cómo el 3D puede convertirse en una herramienta poderosa de narración visual. Más allá de representar un espacio con precisión, lo que realmente me interesa es capturar una historia, transmitir una atmósfera y conectar emocionalmente con quien observa la imagen.

Desde el principio, quise que cada elección —desde el modelado hasta el último retoque en postproducción— respondiera a una intención narrativa. No se trataba de mostrar una cocina bonita, sino de sugerir una vida dentro de ese espacio: un momento, una rutina, una sensación. La luz entrando por la ventana, una superficie ligeramente usada, el polvo suspendido en el aire... son detalles que no están ahí por azar, sino porque ayudan a construir esa historia.

Trabajar con **Blender** me permitió abordar el proyecto con total libertad creativa. Poder controlar cada aspecto del proceso, desde la escena 3D hasta la corrección de color final, me dio la oportunidad de cuidar los matices.

La posibilidad de renderizar en **.TIFF a 16 bits**, aplicar una **LUT** en el compositor, y luego hacer los ajustes finales en **Camera RAW**, me permitió mantener una alta calidad técnica sin sacrificar expresividad.

En el fondo, lo que busco con este tipo de trabajos es generar imágenes que no solo expliquen cómo es un producto o un espacio, sino que evoquen sensaciones. Que quien las vea no solo entienda lo que está viendo, sino que pueda imaginarse usándolo, habitándolo, viviéndolo. Y eso, creo, es lo que realmente hace que una imagen destaque frente al resto.

Este proyecto me recordó que, aunque las herramientas cambien, lo importante sigue siendo lo mismo: tener algo que contar y encontrar la forma visual más honesta y sugerente de hacerlo.



para unificar el color y ajustar los niveles generales de la escena. En esta fase realicé el “color grading”, corrigo contrastes y, si lo requiere la atmósfera, añado partículas en suspensión o pequeñas motas de polvo para reforzar la narrativa visual y aportar mayor realismo.

Siempre que tengo previsto hacer ajustes más finos fuera de **Blender**, prefiero trabajar con renders en formato **.TIFF a 16 bits**.

Este tipo de archivo conserva mucha más información de color y rango dinámico que un **JPEG** o incluso un **PNG**, lo que me permite retocar con mayor precisión sin degradar la imagen. Cuando necesito un control más preciso, exporto a **Photoshop** y trabajo con **Camera RAW**, que me ofrece una mayor flexibilidad en la edición: exposición, tonos, detalle fino, etc. Aprovecho este paso para añadir capas de efectos adicionales —como brillos sutiles, desenfocados suaves o ajus-

Autor:  
**ÁLVARO ORASIO**  
3D Artist

**Web:** [www.alvaroorasio.com](http://www.alvaroorasio.com)

**IG:** [www.instagram.com/a.orasio](https://www.instagram.com/a.orasio)

**Behance:** [www.behance.net/AOCC](https://www.behance.net/AOCC)

**Email:** [hello@alvaroorasio.com](mailto:hello@alvaroorasio.com)



# Newsletter

¡SUSCRÍBETE GRATIS!



¡Sabrás cuando lanzamos un nuevo número!





# De estudiante a profesional

La historia que cuentas es el futuro que creas

Ninguna “*demoreel*” empieza con un trabajo en **Pixar**. Todas empiezan con un “no”. Pero si aprendes a escuchar esos “*noes*”, puedes convertirlos en una puerta abierta.

Imagina esto: acabas de entregar tu “*reel*” final. Te ha costado más de 300 horas entre modelado, simulaciones, renders eternos y café recalentado. Lo subes con ilusión, pulsas “*enviar*” y... silencio. ¿Te suena? No estás solo.

Ese momento —el vacío tras la entrega— no lo cuentan en clase. No lo enseñan en ningún máster. Pero es precisamente ahí, en el cruce entre el miedo, la ilusión y la incertidumbre, donde comienza el verdadero viaje: el paso de estudiante a profesional.

**EL PORTAFOLIO:  
MÁS QUE TÉCNICA, CUENTA TU HISTORIA**

Tu **portafolio** no es solo una galería de imágenes. Es el tráiler de tu carrera. He visto cientos de “*reels*”. Algunos impecables técnicamente, pero fríos como un render sin iluminación.

Otros, con errores evidentes, pero con alma. ¿Adivinas cuáles se quedan en la memoria? Te lo cuento con una historia real:

Andrea, desde Madrid, subió su flamante dragón a **ArtStation**. En lugar de escribir “*Dragon sculpted in ZBrush*”, contó que su gato le tiró el café sobre el boceto original y eso la inspiró a rediseñar las escamas con una textura quemada. 78 horas después, y muchas correcciones más tarde, el dragón renacía. Alguien de **Ubisoft** la contactó.

Esto no va solo de mostrar tu técnica, sino de revelar tu proceso, tus decisiones, tus errores, tus aprendizajes. Porque si algo une a quienes trabajamos en esta industria es que todos —sí, todos— hemos empezado tropezando.



Tu “*reel*” es como una buena película: necesita un inicio que atrape, un desarrollo claro, y un final que deje huella.

### Regla del "Doble Wow":

- **Primer wow** (segundo 0 a 15): el plano que hace que el reclutador no cierre la pestaña.
- **Segundo wow** (el cierre): algo que demuestre evolución o personalidad. Tu *"firma"*.

### Ejemplo real:

Juan Luis, 20 años. Metió 12 proyectos en un “*reel*” de 4 minutos. En **ILM**, le confesaron que saltaron al segundo 48. Su mejor plano, una escena de lucha, estaba al final. Nunca lo vieron. **Recuerda:** menos, es más. Y lo primero debe ser lo mejor. Porque así es como te ven.

## PLATAFORMAS QUE SÍ IMPORTAN (SI LAS USAS BIEN)

**ArtStation** no es solo para “colgar” imágenes. Es tu showroom. Tu escaparate. Tu currículum. Crea secciones por disciplinas.

Añade descripciones técnicas y humanas. Usa etiquetas como si hicieras **SEO** de tu propia marca.

**The Rookies** es más que una competición. Aunque no ganes, entras en el radar de estudios. ¿Y si tu trabajo es top 20 en *"Character Modeling"*? Créeme: alguien lo verá.

**LinkedIn** también importa, aunque no lo parezca. No solo pongas que eres *"junior 3D Artist"*. Cuenta qué proyecto acabas de subir, qué aprendizaje técnico descubriste ayer. Lo humano conecta.







#### EMAILS QUE ABREN PUERTAS (DE VERDAD)

**Jose** quería entrar en **El Ranchito**. Después de varios intentos sin respuesta, cambió de estrategia. En vez de pedir trabajo, habló del *"monstruo de la escena 27"* de una película que habían hecho. Dijo que lo había replicado con Houdini, con un 20% menos de tiempo de render. ¿El resultado? Le llamaron.

Y 6 meses después tenía su primer crédito en cine. Esa es la clave: personaliza, aporta valor y conecta. Aquí tienes una plantilla de email que funciona:



**Asunto:** «Vuestro dragón me inspiró este experimento (menos de 2 minutos)»

Hola [Nombre],

Acabo de terminar un modelo basado en la criatura de la escena 11 de [Película X]. Usé *"blendshapes"* en lugar de simulación porque el rig no aguantaba físicas. ¿Te molestaría echarle un vistazo?

No busco trabajo ahora... pero sí seguir mejorando.

Un saludo,

[Tu nombre]

(Enlace a "reel" o ArtStation)

#### RECHAZOS: NO EL FINAL, SINO LA GASOLINA

Carlos recibió 22 *"noes"*. Pero tras cada uno, enviaba esto: *"Gracias por revisarlo. ¿Qué escena crees que estuvo más cerca de funcionar? Solo quiero mejorar."*

El **30%** le respondía. Uno le dijo que su lava no funcionaba porque usó ruido procedural en vez de simulación termodinámica. Carlos aprendió el plugin en un mes. Volvió a enviar su demo... y fue un *"sí"*. Ese es el verdadero camino: tratar cada *"no"* como una lección, no como una puerta cerrada.

#### FREELANCE: EL GIMNASIO DEL PROFESIONAL

Muchos empiezan en plataformas como **Fiverr** o **Upwork**. No por el dinero, sino por la experiencia. Por construir reputación. Por equivocarse con *clientes de verdad* y aprender a cumplir plazos, comunicar cambios y entregar calidad. Define tu oferta. *"Modelado de personaje cartoon en 5 días"*. Sé honesto con los tiempos. Y cobra. Siempre cobra, aunque sea poco. Tu tiempo vale.

#### NEGOCIAR (SÍ, TAMBIÉN DESDE JUNIOR)

Elena, recién graduada, recibió una oferta de **19.000€**. Respondió: *"Acepto, pero con una condición: revisamos juntos mis avances cada 6 meses. Si cumplo los hitos, revisamos salario"*.





Ocho meses después, ganaba un **40% más**. Negociar no es solo pedir más. Es **proponer un plan de crecimiento compartido**.

#### CHECKLIST FINAL ANTES DE ENVIAR TU PORTFOLIO

##### ➡ ¿Tu reel dura menos de 2 minutos?

En el mundo de la animación, VFX o diseño, el tiempo es oro. Los profesionales que revisan *"reels"* ven decenas al día, y un vídeo largo puede jugar en tu contra. Si en menos de dos minutos no captas la atención... difícilmente lo harás después. Sé directo, elige lo mejor y deja ganas de más.

##### ➡ ¿Tu contacto es visible? (email, teléfono, LinkedIn)

Sorprende cuántos *"portfolios"* brillantes terminan en callejones sin salida. Asegúrate de que quien vea tu trabajo sepa cómo encontrarte fácilmente. Un simple correo visible, tu LinkedIn actualizado o un número de teléfono pueden marcar la diferencia.

##### ➡ ¿Has recibido feedback real? (no solo de amigos)

Tus amigos te animan, pero un buen **feedback** pro-

fesional te hace crecer. Busca opiniones sinceras, aunque duelan un poco, de personas que estén donde tú aspiras a llegar. Esa mirada externa puede detectar detalles que tú ya no ves... y eso puede afinar tu *"reel"* como una joya.

##### ➡ ¿Lo has probado en móvil?

Hoy en día, gran parte del contenido se ve desde el móvil. Asegúrate de que tu *"reel"* se reproduce bien, se ve nítido y se escucha correctamente en pantallas pequeñas. Si el texto es ilegible o el audio suena mal en auriculares, podrías perder oportunidades antes incluso de empezar.

##### ➡ ¿Incluyes un caso de estudio o breakdown?

Mostrar el resultado final está bien, pero mostrar el proceso es oro puro. Un pequeño **breakdown** —o caso de estudio— revela tu manera de pensar, tu dominio técnico y tu capacidad para resolver problemas. No solo enseñas lo que haces, sino cómo lo haces. Y eso, para muchos reclutadores, vale más que mil efectos bonitos.

##### ➡ ¿La música suena pro? (y no como un politono de 2005)

La música puede elevar o arruinar tu *"reel"*. Asegúrate de que suene actual, profesional y coherente con tu estilo visual. Evita melodías genéricas, **loops**





gratuitos o audios que parezcan sacados de un móvil antiguo. Tu talento merece una banda sonora a la altura. Haz esta lista antes de darle a "enviar". Porque una vez lo haces, ya no estás enseñando renders: estás *presentándote al mundo*.

un reto: Abre tu "reel". Mira los primeros 15 segundos. Pregúntate: ¿quién soy yo aquí? ¿Qué historia estoy contando? Si lo descubres... ya has empezado tu camino profesional. ¡**SUERTE!**

### LA COMUNIDAD ES TU TRAMPOLÍN

Hay espacios que pueden cambiarte la vida:

- **The DiNusty Empire (Discord):** "Feedback" de profesionales reales.
- **ArtStation Challenges:** Te obligan a terminar, y a aprender.
- **CG Spectrum webinars:** Formación gratuita de alto nivel.

No camines solo/a. Tu mejor red profesional... puede empezar con una sala de **Discord**.

### TU HISTORIA EMPIEZA HOY

Todos los artistas que hoy admiras, alguna vez fueron tú. Dudaron. Fallaron. Escucharon silencios. Pero decidieron seguir. No es cuestión de suerte. Es cuestión de insistencia. Y sobre todo, de aprender a contar quién eres con tus imágenes, tus palabras, tus gestos. Así que hoy, mientras lees esto, te dejo



**JUAN NIETO**

Email: [juan@arteinteractivo.com](mailto:juan@arteinteractivo.com)

► **Productor audiovisual**

► **Miembro de la Asociación de Críticos de Arte**





# LA NARRATIVA EN EL CINE DE ANIMACIÓN:

## Un análisis a través de Los Súper Elfkins

**L**a narración es el alma que da vida a cualquier película, y en el cine de animación adquiere un rol aún más trascendente debido a la singular libertad que ofrece el medio. La animación abre la puerta a mundos que desafían la realidad física, simbolismos visuales que profundizan conceptos y la oportunidad de transformar tradiciones o leyendas ancestrales en relatos actuales con múltiples capas de significado.

Esta flexibilidad se materializa maravillosamente en la saga de *“Los Elfkins”*, especialmente en su segunda película, *“Los Súper Elfkins”*, donde se combina de forma única la tradición, la innovación tecnológica y un trabajo colaborativo amplio para desarrollar una historia que habla a públicos de distintas edades y procedencias.

Este proyecto ejemplifica cómo una antigua leyenda popular alemana puede pasar a formar parte de un universo audiovisual rico y complejo, donde cada decisión narrativa se enlaza con aspectos culturales y técnicos que articulan una obra integral. Abordaremos aquí con detalle cómo se construye la narrativa de *“Los Súper Elfkins”*, cómo ese relato dialoga con el espectador actual y con qué desafíos y oportunidades creativas convive su producción.

### Mito, tradición y relato: los cimientos narrativos

El punto de partida de *“Los Súper Elfkins”* es una leyenda que ha sido transmitida oralmente durante generaciones.

La directora **Ute Von Münchow-Pohl**, veterana directora de cine de animación infantil explica con claridad:

*“La vieja leyenda sienta las bases para la trama de la película... ya no querían tener nada que ver con los humanos, solo querían ser buenos artesanos para sí mismos y, como resultado, perdieron un poco su sentido de propósito.”*

Este anclaje en el mito funciona como una fuente de resonancia cultural y simbólica, pero no se trata de una simple recreación literal: el equipo creativo toma esta base para construir un imaginario que conecta con planteamientos universales sobre la identidad, las raíces y el sentido de pertenencia. La idea del exilio, el distanciamiento y la posterior reinserción de los **Elfkins** en



el mundo humano permite abordar psicológicamente la experiencia colectiva e individual de pérdida, aislamiento y reconciliación.

En palabras de la directora, existe además un claro propósito narrativo y estructural: *"Retomamos la historia donde la dejamos y sacamos a los Elfkins de su exilio."* Este gesto indica que la tradición no es un lastre ni un peso del pasado, sino un depósito de significado que se proyecta hacia nuevas situaciones, permitiendo la exploración y adaptación ante nuevos desafíos. Este enfoque muestra cómo los mitos sobreviven y mutan en las culturas, manteniendo su relevancia a través de reinterpretaciones creativas que mantienen el espíritu, pero actualizan el discurso.

Este tipo de trabajo, que conecta un territorio cultural, en este caso alemán, con otras culturas a través de los *"duendes"*, véase País Vasco o Irlanda, junto con muchas otras, y llevadas a universos animados abiertos, recuerda prácticas similares en obras internacionales como *"Coco"* (Pixar), basada en el *"Día de Muertos"*, donde la tradición es vehículo para una exploración moderna sobre la memoria, los vínculos familiares y la identidad colectiva, mostrando así como una narrativa puede transcender fronteras sin perder su raíz original.

Por tanto, en *"Los Súper Elfkins"* la narrativa se erige desde la conjugación entre una herencia cultural profunda y una puesta en escena contemporánea, con personajes que encarnan tensiones y valores que se proyectan más allá de su contexto original.

#### La narrativa como proceso vivo y en expansión: las raíces de una franquicia

La narrativa de animación contemporánea no es solo una historia aislada, sino con frecuencia un fragmento de un proyecto mayor que busca perdurar y ampliarse. **Valentin Greulich**, productor ejecutivo de la película, arroja luz sobre esta dimensión cuando comenta:

cesivas, series televisivas u otros formatos **transmedia**. La apertura a nuevas entregas permite además profundizar en los personajes, ampliar el mundo ficcional y generar una experiencia más rica y sostenida para la audiencia.

Este planteamiento estructural implicó desde el inicio del proyecto un cuidado especial en la construcción narrativa, manteniendo coherencia y un espíritu expansivo para que cada película aporte elementos inéditos y fomente el interés a largo plazo.

Y como comenta **Greulich** la colaboración creativa con el guionista **Jan Strathmann** es un reflejo de la importancia del trabajo en equipo y la visión compartida: *"Lo conocemos desde hace mucho tiempo y lo valoramos mucho como colega, autor y persona... Él puede dejar volar su imaginación al desarrollar la historia. Nosotros debemos comprobar qué es realmente viable y, si es necesario, compararlo con las circunstancias de producción."*

Así, la narrativa se construye desde un equilibrio delicado entre la libertad creativa y las limitaciones o posibilidades técnicas y financieras, suscitando una reflexión sobre cómo la creatividad se inserta en un marco específico de producción en la animación profesional.

#### El conflicto inherente y la diversidad: un motor narrativo poderoso

El núcleo dramático de *"Los Súper Elfkins"* reside en el descubrimiento y la gestión del conflicto entre los propios protagonistas. Según la directora:

*"Para la segunda película... imaginamos un conflicto en el que la malicia de la esposa del*

*sastre lleva a una escisión entre los Elfkins, formando dos grupos... mientras nuestros Elfkins se alejaron de los humanos por decepción, el otro grupo eligió un camino diferente. Prefieren divertirse y hacer travesuras."*

Este conflicto viene a representar, en términos narrativos y simbólicos, una división interna en cualquier comunidad o grupo humano: diferentes respuestas a la misma situación o herida, distintas filosofías de vida que coexisten y a veces chocan.

De este modo, la historia evita el maniqueísmo y apuesta por una construcción compleja en la que no existen villanos absolutos, sino puntos de vista diferentes que deben dialogar.

El acto de reconciliación posterior encarna además un mensaje de esperanza y madurez social: *"Se encuentran y ambos grupos se dan cuenta de que aquello que rechazaban en los otros puede enriquecer sus propias vidas."* Este apunte es fundamental, pues el guion



→ *"La mayoría de nuestras películas se basan en una IP (propiedad intelectual) alemana... En el caso de los Elfkins, se trata de una antigua leyenda popular que hemos desarrollado como nuestra IP... mantenemos abierta la posibilidad de producir una secuela si una película es bien recibida por el público."*

Esta afirmación remite a un entendimiento moderno del cine animado como una industria que combina visión creativa y modelo de negocio, considerando las historias como semillas para expandir universos narrativos que puedan nutrir películas su-





traza una evolución desde el distanciamiento y la exclusión hacia la cooperación y la valoración de la diversidad. Así, la película se convierte en un reflejo metafórico de dilemas contemporáneos asociados a la convivencia, la tolerancia y el respeto hacia el otro, temas de indudable relevancia social actuales.

Este planteamiento no es exclusivo de “*Los Súper Elfkins*”. En clásicos recientes como “*Zootopia*” (Disney), por ejemplo, la narración también se vale de una comunidad diversa y fragmentada para explorar prejuicios, miedo y reconciliación, haciendo que la convivencia en la diferencia sea el leitmotiv del relato. Esta tendencia demuestra que la animación contemporánea no rehúye el conflicto, sino que lo utiliza como motor para historias más refinadas y maduras.

#### Renovación estética: tecnología, acción y humor al servicio del relato

Otro elemento destacado de la producción es la actualización constante de su lenguaje visual y narrativo, adaptándose a códigos contemporáneos sin perder la identidad propia. La directora señala: “*Este grupo de Elfkins es una especie de ‘guerrilla de la diversión’ y posee todo tipo de aparatos tecnológicos... La película utiliza estos motivos de acción y al mismo tiempo se burla de ellos.*”

La incorporación de elementos tecnológicos modernos —drones, gadgets—, combinados con referencias directas a películas de acción como “*Misión Imposible*” (que incluso

se refleja en la banda sonora), le confieren a la historia un tono fresco y dinámico que permite conectar con públicos más amplios y heterogéneos, abriendo la narración más allá de los públicos infantiles tradicionales.

Esta actualización estilística también aporta complejidad. Los guiños paródicos y el humor autorreferencial contribuyen a crear un relato que fluye entre aventura, comedia y crítica suave, logrando que los espectadores mayores puedan leer la historia en varios niveles. Mientras que los más jóvenes dejan volar su imaginación. Esta doble o múltiple capa de lectura es una de las marcas de la buena animación contemporánea, como ha demostrado también el éxito de sagas internacionales que combinan estética llamativa y profundidad temático cultural.



El proceso creativo para lograr este resultado no es improvisado. La directora relata cómo la historia y el diseño visual pasaron por múltiples fases de lluvia de ideas y ajustes para finalmente condensar una estructura narrativa coherente y emocionalmente sólida: “*Hizo falta mucha lluvia de ideas para condensar y concentrar la historia emocionalmente.*” Una construcción cuidadosa que demuestra que la apariencia visual no es solo una cuestión estética, sino un componente inseparable y al servicio de la narrativa.

#### El mensaje central: la ayuda como impulso vital

El lema que atraviesa toda la saga es sencillo y a la vez profundo: “*Ayudamos a los humanos.*” *Elfin*, como figura central, rescata



este principio que sirve para construir identidad, propósito y sentido vital: *"...devuelve a los demás un poco de ese antiguo sentido de la vida: que tiene sentido y es gratificante ayudar a los demás. Y que se puede combinar esto con aventura, placer y diversión, y, al igual que Elfie, mirar el mundo con curiosidad y los ojos bien abiertos."* Una idea especialmente relevante en tiempos donde la colaboración, la solidaridad y el compromiso social son debate constante. La película plantea que ayudar no implica renunciar a la aventura o la diversión, sino que ambos aspectos pueden coexistir y enriquecerse mutuamente.

De este modo, el relato ofrece una visión optimista y motivadora, que se aleja de la moralina y apuesta por un modelo de vida activo, positivo y creativo. Este planteamiento ético-filosófico amplía la función del cine animado desde el mero entretenimiento hacia un espacio de reflexión sencilla y eficaz sobre valores sociales, identidad y sentido de comunidad. Y ofrece un contrapunto lúdico, propio del cine, que ofrece a la infancia categorías mentales tal vez no tan manidas en la conflictiva realidad.

#### La complejidad técnica oculta tras la magia animada

Convertir estas ideas en imágenes animadas requiere una labor monumental y una coordinación multidisciplinar. El productor **Greulich** detalla: *"Una película solo se crea gracias a la colaboración de muchas personas implicadas... hacer que todo eso sea posible es, en mi opinión, el mayor obstáculo."*

"Los Súper Elfkins" es resultado de una cooperación entre estudios en Alemania y Austria, donde cada equipo se especializa en distintas fases: **Akkord Film** lidera la



dirección artística y el desarrollo de guion; **Seru Animation** se enfoca en la animación técnica; y **ARX Anima** aporta supervisión de efectos visuales, iluminación y montaje.

Este entramado refleja las complejidades crecientes propias del cine de animación europeo, donde para producir una película de calidad competitiva se requiere interdisciplinariedad y trabajo transnacional. La coordinación, comunicación y sincronización son imprescindibles para que ese mundo virtual, con personajes, escenarios, movimientos y efectos complejos —como vuelos con drones por la ciudad— resulte convincente y viable.

**Greulich** comenta al respecto: *"En las primeras versiones del guion había varios vuelos*

*en "dron" muy exigentes en recursos... Para una sola toma, habríamos tenido que construir barrios enteros con personas y vehículos en movimiento."*

Esta tensión constante entre ambición creativa y posibilidades económicas y técnicas condiciona decisiones narrativas y visuales, demostrando que el arte animado es también ejercicio de viabilidad y gestión.

#### La música y el sonido: componentes emocionales que completan la narrativa

Un factor vital en el cine de animación es la atmósfera sonora, que en este tipo de







producciones se genera casi en su totalidad desde cero.

**Greulich** pone énfasis en la importancia del diseño sonoro y la música, que manifiestan lo invisible de la película: *“Normalmente trabajamos con el mismo compositor, Alex Komlew, quien conceptualizó y grabó toda la banda sonora con orquesta en Babelsberg para lograr una dimensión emocional.”*

La banda sonora está pensada para apoyar cada escena, cada emoción, cada ritmo narrativo, generando una experiencia audiovisual coherente y profunda que conecta con la audiencia a nivel sensorial y afectivo.

Su papel trasciende la decoración, convirtiéndose en un lenguaje que amplifica la historia y los valores que se narran, añadiendo como dijimos antes una dimensión referencial.

**Reflexión final: la narrativa como corazón y motor de Los Súper Elfkins**

*“Los Súper Elfkins”* ejemplifica la riqueza y complejidad de la narrativa en el cine de animación contemporáneo. La película se fundamenta en una antigua leyenda alemana,

la adapta y amplía a través de un proceso creativo colaborativo, sumando elementos visuales y temáticos que la hacen atractiva y relevante para públicos amplios.

Su conflicto interno sobre la división y la reconciliación actúa como espejo de las necesidades actuales de convivencia en pluralidad y empatía; su renovación visual, con guiños tecnológicos y paródicos, dota al relato de frescura; su mensaje central sobre la ayuda y la colaboración ofrece una reflexión esperanzadora, mientras que la complejidad técnica y la riqueza musical culminan en una experiencia integral que conecta lo tradicional con lo moderno.



La construcción del relato en el marco de una visión fraguada para devenir franquicia aporta una dimensión de continuidad y expansión que permitirá seguir explorando, en sucesivas películas o formatos, nuevos ángulos de este universo.

El trabajo conjunto entre distintos países y especialidades, así como la mirada atenta a la coherencia entre creatividad y viabilidad, revelan el oficio meticuloso detrás de cada fotograma animado.

En definitiva, *“Los Súper Elfkins”* representa hoy una muestra vital y actual del cine animado europeo, capaz de contar historias que entretienen, conmueven y dialogan profundamente con su tiempo, mostrando que la animación es una herramienta narrativa poderosa, abierta a la innovación y respetuosa con la tradición.

Autor:  
**FER GOYOAGA**

Email: [fer@hayedacultura.com](mailto:fer@hayedacultura.com)



# Los Súper Elfkings



Una producción de AKKORD FILM en coproducción con ARX ANIMA SERU FILM TOBIS FILMPRODUKTION en acuerdo de coproducción cinematográfica y televisiva con ZDF ORF

Música ALEX KOMLEW Dirección de arte HENK HENTSCHEL Diseño de personajes GERLINDE GODELMANN Diseño de escenarios FELIX PRESCH SVEN HOFFER Dirección de animación JUAN JOSÉ BRAVO MATÍAS Jefa de producción ANNE-SOPHIE PRESCH-GAGON  
Jefa de producción de animación SANDRA SALVADOR PÉREZ Dirección de producción ELENA PFANDER MADINE KITSCHKE Ayudante de dirección ANNE ROHLFING Director de fotografía FRANCESCO PAGLIA Montaje RENE WEINBERG Supervisión LRC FRANCESCO CAMPOBASSO  
Supervisor HERMANN VON OHR Montaje ZDF INGO WEIS JENS RIPKE-DESAULES Coproductores DUNJA BERNATZKY KRAIS STABER SEBASTIAN RUNSCHKE PETER EIFF THEODOR GRINGEL TIMMA OBERVELLAND

Producción ejecutiva SOLVEIG LANGELEND Producción por DIRK BEINHOLD VALENTIN GREULICH Guion JAN STRATHMANN Dirección UTE VON MÜNCHOW-POHL

akkord film

ARX anima

seru animation

EDF

ORF

solamedia

Film und Medien  
Südwestfalen

MFG

MOIN

nordmedia

MBB

FEY

FILM FUNDUS  
WIEN

OFF

FISA

Comcast  
Cable

TOBIS

VERDNE



# Renderout!

## IMPORTANTE

**NOTA:** El lector podrá visualizar esta revista, imprimirla, copiarla y almacenarla en el disco duro de su ordenador o en cualquier otro soporte físico, única y exclusivamente para su uso personal y privado, quedando prohibida su utilización con fines comerciales, su distribución, venta así como su modificación, alteración o descompilación.

- ➔ **NO** se permite publicar el contenido de la revista en páginas web, blogs, foros o redes sociales sin el consentimiento de **Renderout!**.
- ➔ En caso de compartir algún artículo, tutorial, entrevista, etc, **SÓLO** se podrá poner **UNA PÁGINA COMO MUESTRA** y de baja resolución y siempre haciendo mención a la revista, junto a la portada del número y el enlace a nuestra web: [www.renderout.es](http://www.renderout.es)

**Muchas gracias por vuestra colaboración.**





Autor:  
AITOR REGIDOR  
VALLCANERA

# Grand Space Opera

## LIGHT AGE - BRUTE

**H**ola, mi nombre es **Aitor**, y soy modelador 3D de personajes para videojuegos. A modo de introducción me gustaría decir que toda esta pasión por el modelado 3D empezó en el taller de mi padre, un pequeño garaje que se encontraba la ciudad de **Castalla**, que junto a **Ibi** (la ciudad del juguete) y **Onil** (la ciudad de la muñeca), formaban el “*Valle del Juguete*”.

Al terminar cada tarde el colegio, me solía pasar por el taller de mi padre, lo que hoy se conoce como **DCR Studio**, merendaba y después jugaba con la arcilla haciendo mis primeros trabajos de escultura (algunos de ellos todavía los conserva mi padre en su estantería, junto con los de mi hermano).

Una vez terminé el bachiller de artes tenía claro que iba a estudiar diseño de producto para encaminar mis enseñanzas al sector del juguete. Después de trabajar en una empresa de juguetes, continué mi expe-

riencia en el estudio de mi padre, donde me dedicaría a hacer muñecas y juguetes tanto a empresas de la zona como a otras empresas fuera de España.

Cierto día se me ocurrió que sería interesante mejorar mis conocimientos de anatomía humana y esculpir digital haciendo un **Máster de modelado 3D**. Fue así como ingresé en la escuela **Animum** para realizar el **Máster de modelado de personajes para cine y videojuegos**. Allí tuve el placer de tener tutores profesionales tanto en el sector del cine como en el del videojuego, enseñándome todo tipo de técnicas y trabajos que hacían crecer en mí la ambición de conocer más esos sectores y, algún día, con todo el dolor, dejar el sector del Juguete para dedicarme a los videojuegos. Era una ilusión y un sueño.

Hoy en día llevo ya 5 años de experiencia en la industria del videojuego, habiendo trabajado en empresas como Saber Interactive y

Room 8 Group, participando en proyectos tan apasionantes como “*Evil Dead*”, “*Call of Duty: Warzone Mobile*”, “*South of Midnight*” o “*Mindseye*”, entre muchos otros.

### TOMA DE CONTACTO

La idea de hacer este personaje creado por **Mikel Rekondo** vino por la iniciativa de apuntarme a un “*Artstation Challenge*”. Pronto descubrí que, si no tienes unos conocimientos previos y sabes esculpir haciendo un buen trazo a la primera, de nada servía apuntarse a un “*challenge*” a contrarreloj. El tiempo se te echa encima y por querer correr hay cosas que no salen bien.

Así que, ya que el personaje tiene todo lo que busco en un concept (anatomía, ropa y “*hard Surface*”) no podría dejar de lado este trabajo. Sentía intriga por saber hasta dónde podía llegar.





Debido a la gran cantidad de prendas y armaduras que tenía este **concept**, quise aclararme las ideas dibujando al personaje desde diferentes perspectivas y separando toda la armadura y vestuario por partes para saber bien cómo debía modelar cada una de ellas. Ésta fue la primera lección que aprendí en este proyecto: Si no tienes claro cómo hacer el diseño en 3D, prueba primero dibujar sobre el **concept**, a ver qué tipo de armadura o vestimenta le podría ir bien en esas zonas que no se ven claramente.

## MODELADO DE LA ROPA

No me considero muy fan del esculpido de ropa a mano alzada, ya que no es una técnica muy cómoda para mí. Pero la cosa cambia cuando tienes un programa creado exclusivamente para sacar arrugas de todo tipo de tela de la forma más realista posible.

Tan solo se trata de conseguir arrugas en forma de **X**, **Y** y **Z**, o los conocidos "*Diamond Folds*" en las zonas clave o donde las referencias que tengas te lo indiquen, y mantén siempre una silueta interesante y distinguida. Cojamos, por ejemplo, el pantalón, el cual me gustó porque parecían tener un estilo cowboy llevado a lo militar futurista:

- El dibujar al personaje desde diferentes vistas nos ha ayudado a conocer de cuántas piezas está compuesto el modelo, de tal modo que el pantalón lo podríamos

dividir en la parte de tela, armadura, cinturones y vendaje. Pues bien, dentro de **ZBrush**, hagamos una especie **blockout** de cada una de estas piezas, realizamos un **UV Master** y exportamos en formato **obj**. Es importante que, en esta fase, hagamos también la armadura, cinturones y vendaje porque son las piezas que van a ejercer presión sobre la ropa, lo que dará más realismo a nuestras prendas.

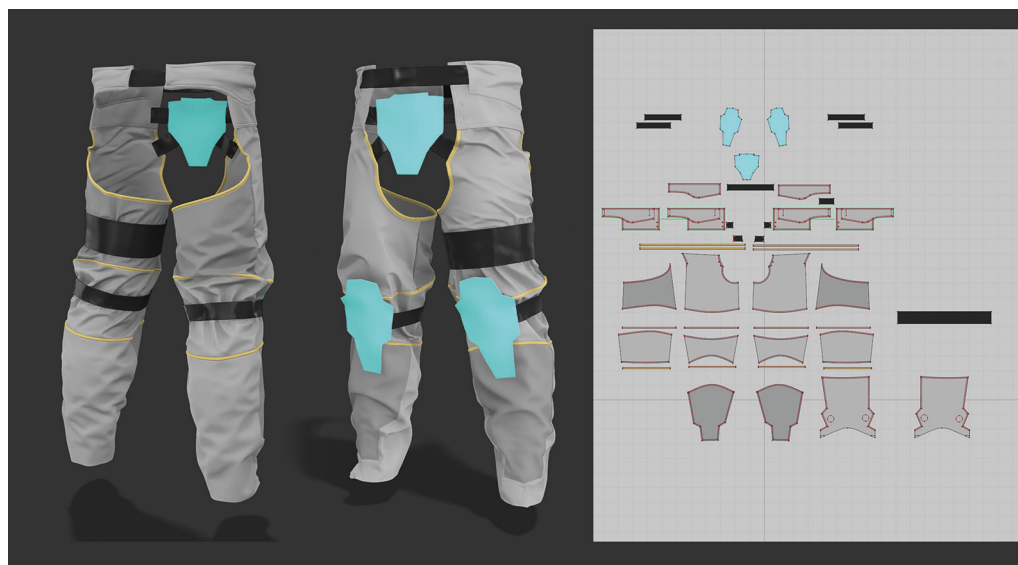
- A continuación, abrimos nuestro avatar en **Marvelous Designer**, que usaremos para generar la ropa e importamos el ar-

chivo creado en **ZBrush**, seleccionando las siguientes opciones: Load **type Add**; **Object type: Garment**; activar **Trace 2D patterns from UV map**. A esta altura tendremos ya la mitad del trabajo hecho.

- Aquí debemos llegar a desarrollar entre el 80-90% de la prenda. Para ello debemos tener muy claro qué tipo de tela usaremos y tratar de hacer los patrones lo más simples posibles, así será más fácil de coser los diferentes patrones sin pliegues raros. En cuanto al cinturón y la armadura usaremos un material rígido como "*Trim Fusible Rigid*", ya que lo único que queremos es que nos generen presión y tensión en la ropa. Hacemos unos pequeños ajustes en los patrones hasta conseguir las arrugas deseadas, bajamos el **Particle Distance** hasta el **3-2** y nos llevamos solo el pantalón y el cinturón a **ZBrush** de nuevo.
- Aquí duplicaremos el modelo. Con uno de ellos tendremos que hacer un "*Weld Points*" para unir toda la malla y "*Auto Groups With UV*"; dentro de la paleta "*Deformers*" le aplicamos "*Polish By Groups*" para suavizarlo todo; y, por último, hacemos un **ZRemesher** con la opción "*Keep Groups*" activada para que nos cree una malla bien ordenada.

Esta malla es la que usaremos para proyectar toda la información de la otra que habíamos duplicado. Ahora ya tenemos la prenda creada en **Marvelous Designer** con una malla ordenada sobre la que trabajar cómodamente. A esta altura, si hemos perdido un poco la silueta con respecto al **Blocking** que teníamos en un principio, podemos ajustar la prenda con el pincel "*Move*".

- Ahora ya solo nos queda suavizar un poco la superficie para que quede todo liso, sellar la unión de los **Polygroups** con "*seams*" y un poco de "*Puckering*", y añadir algo de "*Memory Folds*".







lles como tornillos, surcos y ranuras, decidí probarlo más tarde con el **Height Map** dentro de **Substance Painter**. Ya que muchas veces, me he encontrado con la tesitura de tener un detalle que debía estar en otra posición o en una escala diferente y me vi obligado a volver a la fase de modelado para corregirlo, volviendo a pasar por todas las fases hasta tenerlo listo de nuevo para texturizar.

#### MODELADO DE LA CABEZA

La silueta de la cabeza desde la perspectiva del concept me parecía muy similar a la del actor **Dolph Lundgren**, así que decidí tomarla como referencia para empezar a esculpir.

*"Para recoger referencias de cabezas me gusta ver una escena en la que se le graba al actor desde diferentes perspectivas, de esta forma conseguimos conocer perfectamente todos los detalles de la cara al utilizar en todo momento la misma iluminación".*



A continuación, selecciono una serie de imágenes que me muestran una expresión relajada para utilizarlas como fondo en **Maya** y hacer coincidir las formas y arrugas principales con la malla base, esto será lo que más nos acerque a nuestro modelo de referencia. En **ZBrush** podremos ir profundizando en formas secundarias.

Al igual que con la armadura, decidí aplicarle los detalles finales en la fase de texturizado con la ayuda de una **textura XYZ**, donde podremos controlar el nivel de intensidad de los diferentes niveles de detalles. Una vez tengo el modelo que quiero,

#### MODELADO HARD SURFACE

Con el *"hard surface"* hay quien prefiere trabajar con un programa de nube de puntos y otros directamente en **ZBrush**. A mí personalmente me gusta hacer las formas primarias en **ZBrush**, modelando con herramientas como **ClayBuildup**, **hPolish** o **TrimDynamic**.

Con las herramientas **Slice** me ayudo a crear diferentes **Polygroups** sobre la malla, de esta forma, más tarde, solo tengo que hacer, al igual que hice con la ropa, un **ZRemesher** manteniendo los **Polygroups** y llevármelo a Maya para terminar de ajustar la malla a mi gusto. Pero antes siempre le hago un **Unwrap** con **UV Master** con **polygroups** separados.

Una vez tengo la malla lista en **Maya** me la vuelvo a traer a **ZBrush**. Si todo ha ido bien y no hemos roto las UVs podremos añadir los **polygroups** con *"Auto Groups With UV"*. Activo **Dynamic Subdiv** al nivel 5, clicamos en *"Crease PG"* y bajamos el *"Crease Lvl"* en torno al 3-2, dependiendo de cómo de redondeados queremos que nos queden las

aristas. Una de las pruebas que quería hacer en este proyecto era ver hasta qué nivel de detalles podía llegar a proyectar en la fase de texturizado, así que todos los deta-







empiezo a añadirle piezas por separado, como el alargamiento del cráneo, las piezas de metal que tiene incrustadas, etc. Y también juego con la cabeza principal para acercarlo más al concept en un **Layer** a parte, añadiendo más barbilla, eliminando las orejas, generándole más frente, mejorando las zonas de transición entre los diferentes **SubTools**, etc.

## RETOPOLOGÍA, UV & BAKES

El hecho de trabajar en **ZBrush** con mallas tan bien ordenadas agiliza mucho la fase de retopología y UVs (los cuales ya vienen predeterminados de **Marvelous Designer** siguiendo el patrón que hayamos creado).

Así que prácticamente lo que hice fue traerme cada una de las prendas por duplicado a Maya: una de ellas decimada y la otra en la subdivisión 1. Después, lo único que tuve que trazar fueron algunas arrugas muy pronunciadas y juntar mallas como los pantalones con el vendaje, el "piping" y algunas piezas metálicas.

Para hacer las UVs de todas las piezas "hard surface", lo veía un trabajo demasiado exhaustivo, así que decidí hacer un **Soften/Harden Edges**, y con la herramienta "Polygon Selection Constraint" pidiendo que me seleccione solo los **Smoothing Groups (Smoothing = Hard)**, y en el **UV Editor** las corto. Por supuesto, habrá algunas piezas que deberemos revisar, pero ya tendremos mucho trabajo adelantado. Los **bakes** fueron realizados en **Marmoset**, y tampoco

hay mucho misterio, es un programa que tiene muchísimas herramientas para ajustar nuestros "bakeos". Incluso tiene otro tipo de mapas que también pueden servirnos de utilidad en alguna máscara en las texturas como por ejemplo el **Cavity Map**.

## TEXTURIZADO

Otra condición que me puse fue hacer mi siguiente proyecto de portfolio con **Adobe Substance Painter**. Siempre había trabajado con **Mari**, pero últimamente me había encariñado más con el programa de **Adobe**.

Tanto la textura de la ropa, como los metales y plásticos, busco siempre que todo mantenga un orden, no añadir **Layers** unos encima de otros sin agrupar ni nombrar, ya que, si luego queremos editar algún detalle, podemos perder mucho tiempo tratando de averiguar donde se encuentra la capa que necesitamos corregir.

Para este proyecto quise empezar añadiendo una carpeta denominada "Height Details", donde me dedicaría a seguir esculpiendo los diferentes detalles que me quedaban pendientes en las piezas Hard Surface. Creamos varios **Layers** dependiendo del tipo de detalle que estemos plasmando,







y en la máscara vamos añadiendo **Alphas** donde más nos guste. Dentro de la máscara deberemos añadir un **"Anchor Point"**.

El último **Layer** que creemos será un **Paint Layer** que lo único para lo que nos servirá será para juntar todas las máscaras creadas en esta carpeta, añadiendo, de nuevo, otro **"Anchor Point"**. Éste será el que utilizaremos para añadir estos detalles que hemos estado esculpiendo en otras capas como Color y Roughness a través de **"Generator Masks"**

activando la opción **"Micro Detail Height"** y **"linkeando"** el último **"Anchor Point"** que creamos en la carpeta de **"Height Details"**.

Si queremos, podremos añadir estos detalles también en el mapa **AO** que exportemos una vez terminadas las texturas. Tan solo tendremos que crear un **Fill Layer**, añadiendo en el apartado **AO** nuestro **"AO bakeado"**. Añadiremos otro **Fill Layer** donde crearemos una máscara **AO Generator** y en el apartado **Micro Height** **"linkearemos"**

de nuevo el **"Anchor Point"**. Ya solo tendríamos que ajustar la opacidad para sacar el **AO deseado**.

En cuanto a la cabeza seguí la misma estrategia, solo que esta vez tenía una textura **XYZ** de la que poder utilizar muchos recursos. Primero cree un **Fill Layer** y añadí todos los mapas que nos facilitan estas texturas, incluso tuve que añadir nuevos canales para adjuntar los **Displacement Maps** que hay en estas texturas. Entonces se crea un **"Anchor Point"** y vas separando por capas cada uno de los canales que tiene esta capa principal, jugando con las intensidades y los diferentes canales.

Para texturizar los detalles del **Height** y el **Roughness map** me gusta trabajar con una textura absolutamente negra. De esta forma presto toda mi atención a cómo actúa la porosidad y el brillo de la piel sin que la capa de color me confunda con los diferentes tonos de piel.

Una vez tenemos el **Height** y el **Roughness** ajustados, ya solo tenemos que modificar los tonos de la piel, añadir un material de piel regenerada alrededor de las cicatrices, algo de suciedad y crear el **Scatt** y el **AO**, este último de la misma forma que hice con la ropa.

## RENDERIZADO

Para renderizar volví a aventurarme a probar un nuevo programa, esta vez **Unreal Engine 5**. Un software muy útil que se usa para presentar personajes de videojuegos, pero no llegaba a conocer totalmente su funcionamiento.

Para la iluminación cree el típico conjunto de 3 puntos de iluminación (**Key, Fill & Rim**), junto con un **HDRI** a un nivel de intensidad muy bajo para añadir un mínimo de iluminación en todas las zonas.

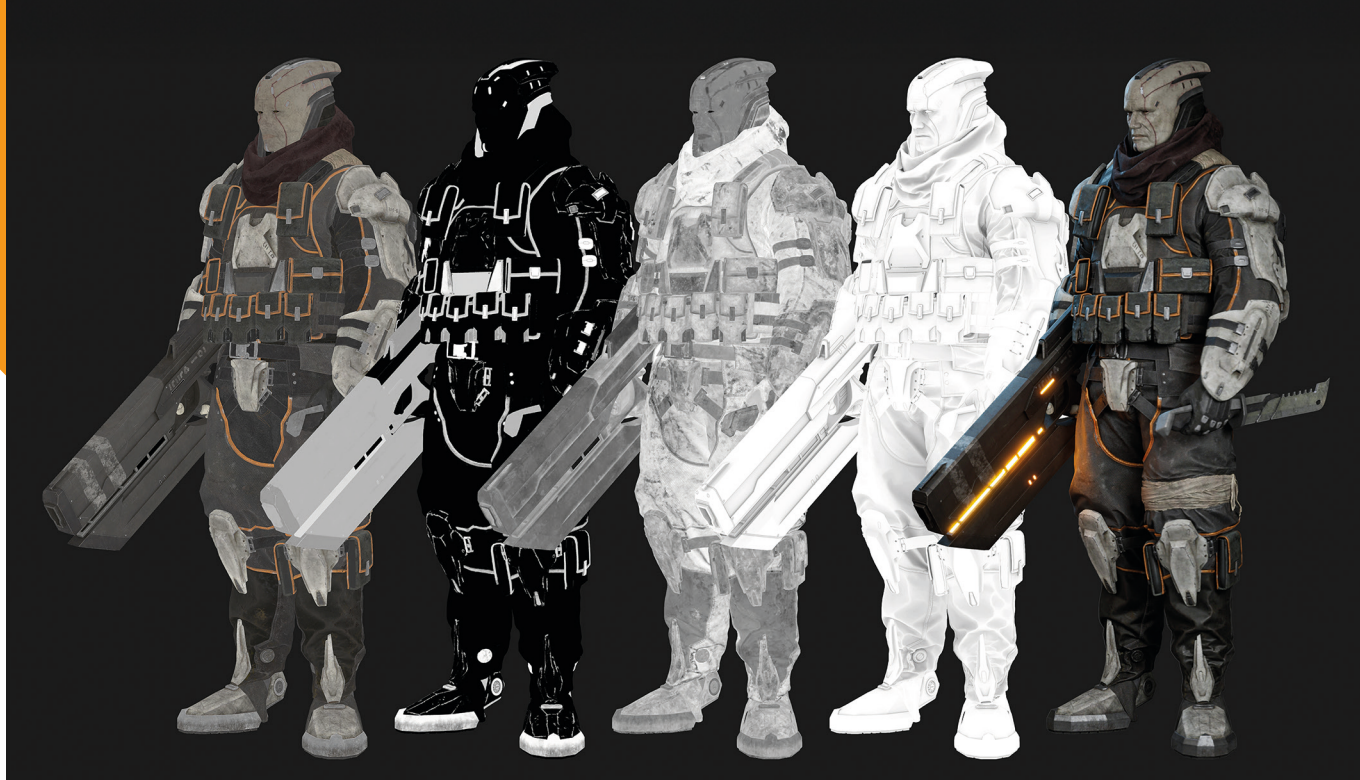
Los materiales tienen también su versión simple, donde puedes crear un material, **"linkeas"** cada uno de los mapas en su Slot correspondientes, y listo.

Pero luego está la opción de crear **Material Instances**, lo cual me parecía más interesante para conocer algunos **"Nodes"** y saber cómo configurar materiales en **Unreal**.

Y podía servirme estos **"Nodes"** para ajustar los diferentes mapas dentro de **Unreal** y saber qué debía cambiar en **Substance Painter**.

Para el humo y las chispas usé **Niagara System**, un sistema de efectos visuales que podemos encontrar entre la librería dentro de **Unreal Engine** y que nos ayuda a dar un





poco más de contenido a la escena. Para terminar, a todas las imágenes renderizadas desde **Unreal**, les pasé unos filtros en Photoshop con "Camera Raw Filters", donde le ajusté una serie de valores para dar algo más de contraste a la imagen y distinguir mejor cada uno de los elementos que componen al personaje.

## CONCLUSIÓN

Este proyecto ha llegado a transmitirme una sensación agri dulce, y me explico: Empezó siendo un proyecto el cuál cogí con mucha ilusión, me encanta la composición del "concept" y deseaba representarla en 3D, y a medida que iba avanzando y cobrando vida el personaje más ganas tenía de continuar. En ese momento, empecé el proyecto trabajando como junior, y he pasado por gran variedad de **Leads**, los cuales, cada uno de

ellos, me ha enseñado nuevos trucos para dar mayor realismo a los trabajos. Sentía que sus enseñanzas debía plasmarlas en este proyecto personal, y por ello, estuve una larga temporada rehaciendo diferentes partes de este personaje, lo que llegaba a ser, en ocasiones, algo desesperante y costaba ver el final del túnel.

A mí parecer, hay que buscar un término medio entre velocidad y perfección, si nos ceñimos en conseguir la perfección cuando somos Junior, podemos llegar a perder muchísimo tiempo. Y, cuando nos hemos dado cuenta, hemos mejorado nuestros conocimientos, pero lo que tenemos hecho nos parece obsoleto, y por orgullo de artista, acabamos rehaciéndolo para que esté lo más perfecto posible.

Por otro lado, mi objetivo era conseguir un resultado mejor que el anterior trabajo que desarrollé. Al igual que el siguiente que

haga, trataré de superar éste que presento hoy. Y para ello, es importante marcarse unos objetivos y unos puntos para tener en cuenta. En mi caso, buscaba afinar la calidad del esculpido de ropa, **Hard Surface** y modelado de las caras y probarme renderizando en **Unreal Engine**. Sé que aún me queda mucho recorrido, pero estoy satisfecho de haber conseguido mis objetivos.

Creo que no soy el único que alguna vez ha escuchado que es mejor marcarse metas pequeñas y fáciles de superar, ya que conseguimos con ello pequeñas victorias, en vez de metas demasiado grandes, que hacen que invirtamos demasiado tiempo hasta terminarlas y podamos perder las ganas de seguir en el desarrollo.

Por último, me gustaría agradecer a **Marco** por brindarme esta oportunidad de aparecer en **Renderout!** Una revista que llevo leyendo desde que empecé mis estudios en **Animum** y que siempre soñaba con salir en una de sus páginas. A **Paul Bold**, por echarme una mano siempre que lo he necesitado y resolverme todo tipo de dudas.

A mí **pareja**, por compartir sus conocimientos de diseño de moda para desarrollar los diferentes patrones de la ropa.

Y, en especial, a mi primer "lead" y compañero de trabajo, **mi padre**, por ayudarme a lograr todas mis metas.



Autor:  
**AITOR REGIDOR VALLCANERA**

**Artstation:** [www.artstation.com/aregidorcg](http://www.artstation.com/aregidorcg)

**Instagram:** [www.instagram.com/a.regidor\\_cg](http://www.instagram.com/a.regidor_cg)

**LinkedIn:** [www.linkedin.com/in/aregidorcg](http://www.linkedin.com/in/aregidorcg)



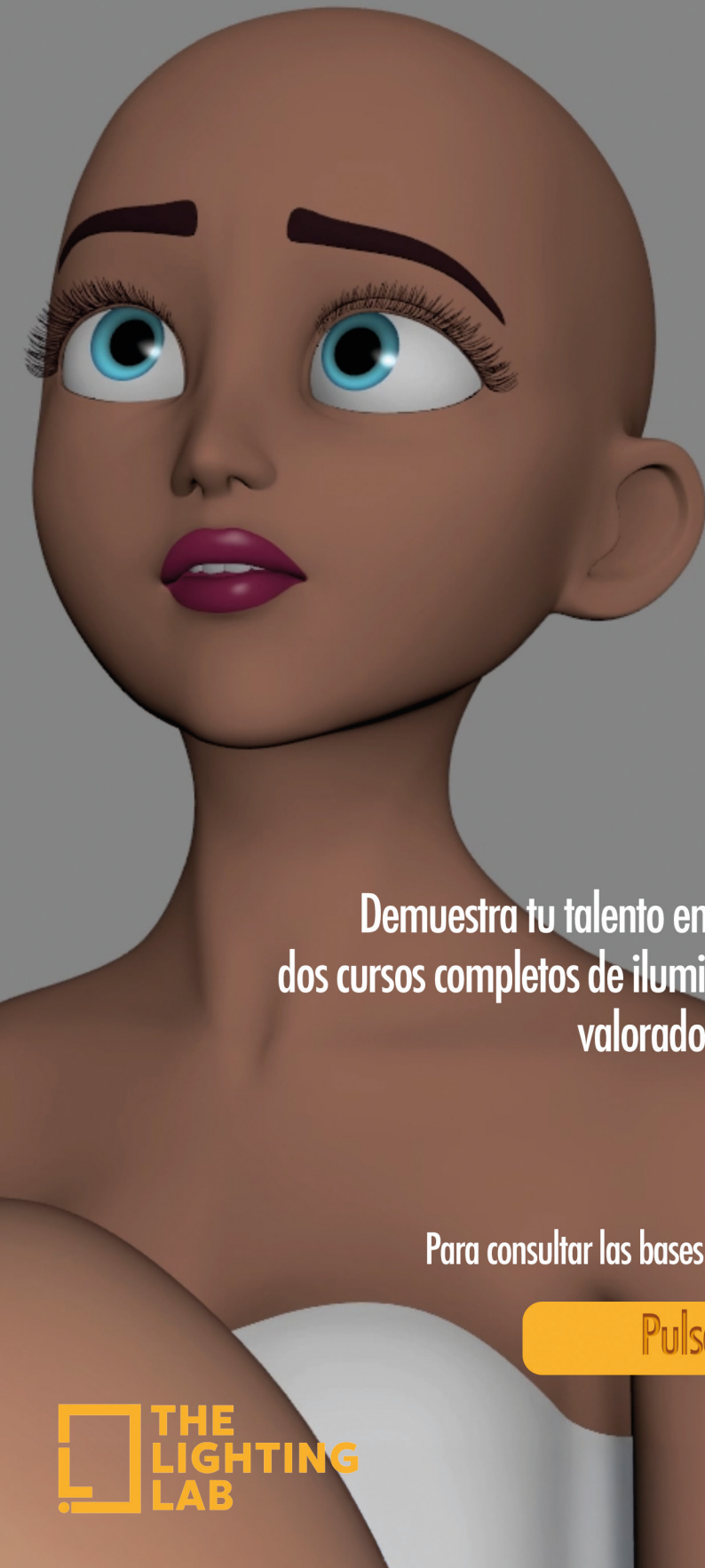
Autor:  
AITOR REGIDOR  
VALLCANERA





# EL CONCURSO

THE LIGHTING BECA  
ILUMINA TU TALENTO. GANA TU FUTURO



Demuestra tu talento en nuestro concurso y gana  
dos cursos completos de iluminación 3D y composición digital  
valorados en 700€

Para consultar las bases y condiciones del concurso:

Pulsa aquí







Autor:  
VÍCTOR MARÍN

## ¿Aires de cambio?

**L**levo trabajando en la industria durante varias décadas y he tenido la suerte de desarrollarme como artista tradicional y luego “transicionar”, hace muchísimo, al arte digital. He oído en infinidad de ocasiones que la **IA** es una mera herramienta, pero lo más importante: ¿por qué necesitamos una herramienta que nos agilice los procesos artísticos? Estoy convencido de que, al menos por parte del colectivo de artistas, no proviene esa necesidad.

Habremos escuchado una infinidad de veces que la **IA** viene para quedarse, que hay que aceptar el cambio, que lo que viene es inevitable... Es cierto que la **IA** ha llegado como un terremoto, sacudiendo profesiones que hasta hace poco pensábamos

que durarían toda la vida. En este pequeño artículo tan solo pretendo mostrar lo que opino de ella, con las sombras y luces que pudiera tener y, sobre todo, cómo ha afectado a tantos profesionales.

Lo que detallaré a continuación es el uso de la inteligencia generativa en el ámbito del arte, llámese “concept art”, ilustración, pasando incluso por la música o la escritura.

Obviamente, mi posición como artista me sitúa en contra del uso de la inteligencia artificial, al menos como “herramienta total”. No sé qué nos deparará el futuro o si todos tendremos que terminar aceptando que puede ser una aliada si se usa con precaución y cabeza.



También digo que, para mí, la creación de una pieza artística nada tiene que ver con los tiempos, la agilidad o la inmediatez. Creo que, como la buena comida, todo debe tener sus "tiempos de cocción", una especie de ensayo y error que es lo que nos conduce a un fin, inesperado en muchas ocasiones.

Puedo entender que, en ciertos ámbitos como en el cine, el tiempo es dinero, pero ya se ha demostrado que, en general, los diseños creados con **IA**, en la mayoría de las ocasiones, solo nos generan indiferencia. No me cabe la menor duda que la implementación a gran escala de contenido generado con **Inteligencia Artificial Generativa**, proviene más de los productores y directivos que buscan abaratar costos, y de paso agilizar producciones.



*"He tenido que escuchar en muchas ocasiones que el fin justifica los medios. Prácticamente a diario leo a otros profesionales que no tienen dinero para poder afrontar los gastos mínimos. Ante todo, somos humanos, y priorizar el avance por encima de las personas me produce una profunda tristeza. Para mí al menos no todo vale".*

Este artículo no pretende ser una carta de amor trágica ni un arma política contra el uso de la **IA**. Lo único que espero es que, como pasa con todas las nuevas herramientas, se establezca, se pueda regular y, ante todo, se valore el arte humano, que además es con el que se ha entrenado a las **IAS**.

No importa que sea tradicional o digital: cuando se dibuja en **Photoshop** hay que hacerlo trazo a trazo; cuando se esculpe digitalmente, hay que añadir, arañar y mover plastilina digital. Es un proceso de autodescubrimiento, en mi caso concreto, en ocasiones he comenzado un trabajo (ya sea personal o profesional) y ha terminado evolucionando hasta algo totalmente insospechado.

Posiblemente los que menos están concienciados son aquellos ajenos a la profesión, sin saber que a las **IAS** se las entrenó con todo el material al alcance, mucho de él protegido por leyes de propiedad intelectual. He oído en muchos sitios que es el mayor robo jamás realizado en la historia de la humanidad. Es más: justo ahora hay un mega-juicio que ha iniciado **Disney** y **Universal** contra **Midjourney**. Es la primera vez que grandes estudios de **Hollywood** demandan a una empresa de **IA** por infracción de propiedad intelectual en imágenes generadas, lo que lo convierte en un caso emblemático. Habrá que ver cómo termina.

Hace unos meses tuve la oportunidad de ser invitado a un evento llamado **BIM**, cuyo tema central giraba en torno a las tecnologías disruptivas y la inteligencia artificial. Me convocaron para participar en el debate "*Futuro de la IA: Utopía vs Distopía*", fue una experiencia muy especial. Curiosamente la mayoría de los asistentes no habían pensado en las consecuencias y el mal uso aplicado a las **IAS**.

Compartí escenario con un gran experto en la materia de **IA**, **Youssef Traoré**, inversor y emprendedor en "*deep-tech*" con una sólida trayectoria en capital de riesgo, inteligencia artificial, computación cuántica y transferencia tecnológica, quien defen-



dió una visión optimista y transformadora del futuro de la **IA**; fue una conferencia enriquecedora en la que pude aportar mi visión, y sobre todo mi experiencia para poder visibilizar todas las consecuencias derivadas de un uso no ético de las nuevas herramientas, en especial los riesgos éticos y los desafíos en la interacción entre la creatividad humana y la tecnología.

La consultora **Ranstad**, prevé que solamente en España se destruyan alrededor del 10% del empleo en menos de una década.

El intercambio fue tan enriquecedor como intenso, confrontamos visiones opuestas sobre el impacto de la inteligencia artificial, explorando tanto su enorme potencial revolucionario como las precauciones necesarias en su desarrollo. Para mí, fue un debate que dejó una huella muy clara, no solo entre los asistentes, sino también en mi manera de



BARBATOS  
Concept Art y  
esculpido tradicional

Víctor Marín y Barbatos FXs  
Foto de Marín & Jaramillo



reflexionar sobre hacia dónde nos dirigimos como sociedad.

Creo que **Youssouf** fue muy consciente de las cosas que deberíamos de legislar y cuidar para no caer en graves errores. Imaginad hasta qué punto han sido difíciles estos últimos años para los profesionales de este, nuestro mundo. Pasamos por una pandemia, sufrimos los impactos de las huelgas de guionistas y actores de la industria norteamericana y para colmo la revolución **IA**.

Esta última posiblemente haya sido el cambio más grande de paradigma en el mundo moderno, puedo arriesgarme a decir que muchísimo más importante y profundo que la revolución industrial.

Por tal motivo debemos ser extremadamente cautos. El año pasado asistí a **Mundos Digitales**, fue mi primera vez y una experiencia increíble. Allí tuve la suerte de conocer a grandes profesionales, pero, sobre todo, pude conocer de la mano de **Lucasfilms**, el método que utilizaron para realizar el proceso de rejuvenecimiento de **Harrison Ford** en la última película de "*Indiana Jones*".

En ese caso en concreto tenían un programa propio de inteligencia artificial instalado de manera local (en sus propias máquinas y no dependientes de ninguna nube), y lo entrenaron con una cantidad abrumadora de pases de renders de la cabeza que habían modelado y texturizado.

*Aquí pude descubrir un uso ético de la IA. La verdad es que el proceso fue súper interesante y pude apreciar que hay maneras y maneras de usar la inteligencia artificial.*

Hace poco me enteré de que incluso en la maravillosa serie de "*El Eternauta*", habían usado la IA para agilizar una explosión o destrozado de uno de los edificios que salen en el **show**.

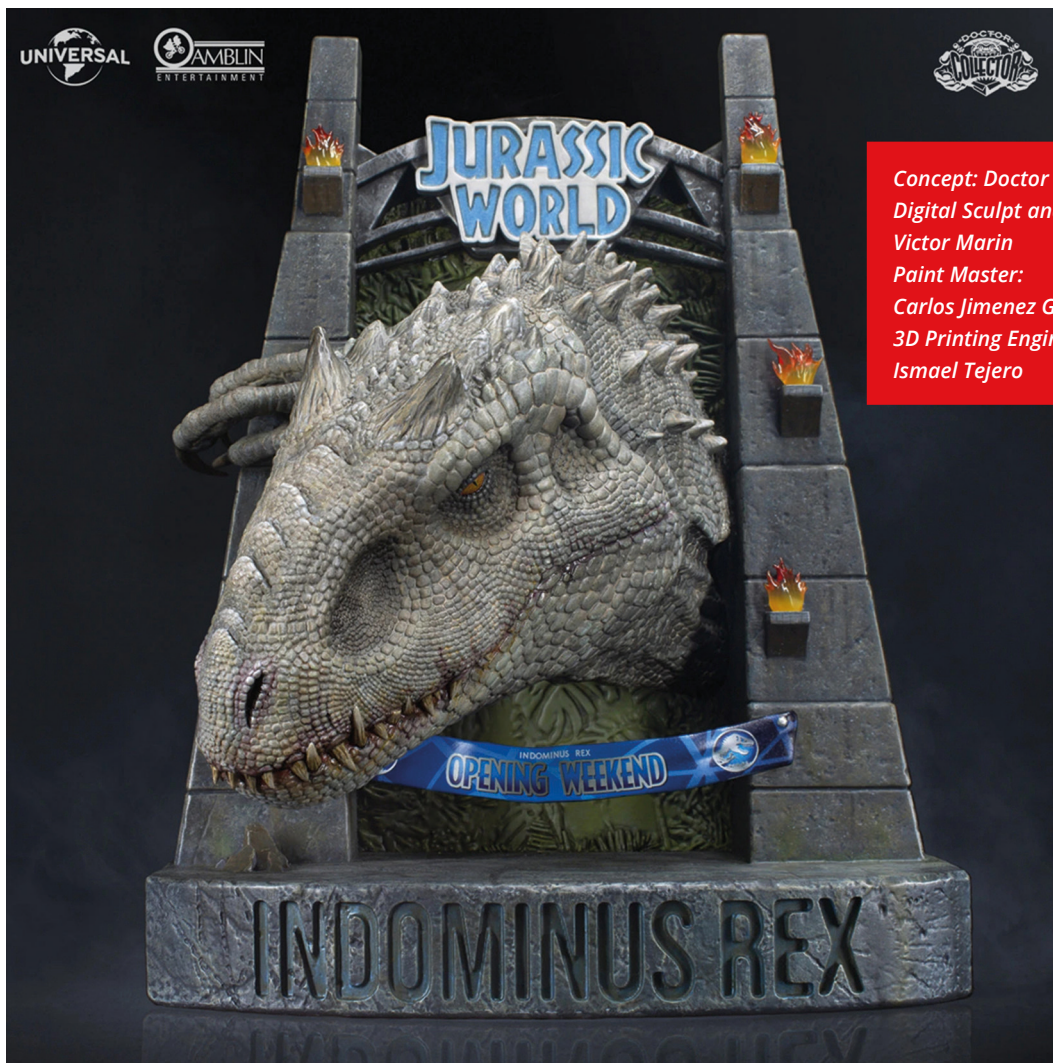
Por otro lado, ha ocurrido algo extremadamente peculiar. Aunque mediante "*prompts*" podemos "*simular*" el estilo de prácticamente cualquier artista, las ilustraciones o "*concept art*" generados por **IA** suelen tener un "*aura*" muy particular que los hace fácilmente reconocibles. Esto ha pasado factura a determinados artistas que, de manera implacable, han sido "*fusilados*" por la **IA**.

Profesionales que habían desarrollado a lo largo de los años un estilo inconfundible y único, hoy ven cómo, cada vez que publican una nueva obra, muchos usuarios asumen que fue creada por una máquina y no por ellos.

Me refiero a grandísimos nombres como **Stanley "Artgerm" Lau**, **Karla Ortiz**, **Mike Winkelmann** (alias **Beeple**) o **Lois van Baarle (Loish)**, por nombrar solo a algunos.







*Concept: Doctor Collector*  
*Digital Sculpt and Art Direction:*  
*Victor Marin*  
*Paint Master:*  
*Carlos Jimenez Garcia*  
*3D Printing Engineering:*  
*Ismael Tejero*

Creo que la **IA**, en el futuro y bien usada como herramienta y no como sustitución humana, puede hacernos más competitivos. Incluso en ocasiones tengo la certeza que usamos programas y **APPS** que usan dicha tecnología, pero, no terminamos de ser conscientes de ello.

Vuelvo a reafirmarme cuando digo que sólo hablo de aquello que conozco de más cerca y me compete, sé que la **IA** traerá muchísimos avances en los campos de la medicina, automoción, industria aeroespacial, no sabemos hasta cuánto va a afectar a nuestras vidas y nuestro día a día hasta que pasen unos años. Aunque es cierto que la velocidad que va alcanzando es abrumadora y no nos está permitiendo adaptarnos o adecuarnos, ni profesionalmente, ni legalmente.

Siempre que doy una charla, suele ser súper común que me pregunten por el tema de la **IA**, en mi caso en concreto no he notado especialmente que haya perdido trabajos por este motivo.

Charlando con otros amigos y compañeros de profesión, llegábamos a la conclusión que el cliente que ha dejado de contar con profesionales suele ser el cliente con menos recursos financieros, para ellos el dinero "extra" que han de desembolsar suele ser un factor determinante. Es el perfil de cliente que más se ha echado en falta. Las grandes producciones y compañías siguen necesitando y pre-

firiendo artistas humanos, el decir que detrás de un buen trabajo hay un buen artista humano es un factor diferenciador que hace valorar más el producto final. Amén de que, claro está, las obras realizadas mediante **IA** hasta la fecha no se pueden registrar, puesto que no se consideran realizadas por un humano.

Hay un artículo realmente interesante de **Mustafá Suleyman**, el **CEO de Microsoft AI**, en el que hace mención de un problema que se está agravando en algunas personas, lo que han denominado "*Psicosis de IA*", una condición que afecta a muchos usuarios que relacionan e interactúan tanto con la **IA** que terminan generando una dependencia insana, llegando incluso a perder el contacto con la realidad.

**Según Suleyman**, las **IA** que imitan características humanas, como empatía, memoria detallada o una personalidad coherente, pueden convencer a algunos usuarios de que la **IA** es consciente, lo que podría provocar comportamientos dependientes, creencias delirantes o vínculos emocionales profundos. Esto podría distorsionar las prioridades morales y erosionar los lazos sociales.

Hay mucha gente que piensa que está bien democratizar todo lo relacionado con el arte, que cualquiera pueda cantar, ilustrar lo que imagina o componer canciones. El problema surge cuando usuarios sin experiencia empiezan a crear de





# Victor Marín's RETAP CON DARKO PERIC

INVICTUS DESIGNS PRODUCTIONS | AVZMEDIA FILMS & INVESTMENT TRUST P&S  
PRODUCTORES EJECUTIVOS VÍCTOR MARÍN | MONTSE OGALLA | EDGAR DE BENITO  
PRODUCTORES ASOCIADOS ALEX TUTUSÁUS | PIEDRASANTA LÓPEZ  
DIRECTOR DE FOTOGRAFÍA JUANMA POSTIGO COLORISTA MARIA MAGANTO CONCEPT ART IVÁN RUÑO  
SUPERVISOR CGI VÍCTOR PÉREZ SUPERVISOR STOP MOTION ALVARO POSTIGO  
SUPERVISOR 2D JACOB PORTILLO MONTAJE DESI SUSSU | VÍCTOR MARÍN POSTER NEKHO  
COLABORAN SCHOOL TRAINING | EVAO | FOX RENDERFARM | BIBIRASTA  
BANDAS SONORAS EMI BARES | JOSÉ LUIS SERRANO  
CANCIÓN ORIGINAL LA NEGRA WAYTE & EMI BARES  
ESCRITO Y DIRIGIDO POR VÍCTOR MARÍN



manera indiscriminada, sin formación alguna y, en la mayoría de los casos, sin un ojo crítico.

Ahí es cuando comienza la depreciación del estándar. Puede sonar grandilocuente, pero déjame aclararlo: cuando lo generado por IA aparezca por

todas partes y terminemos interiorizando que eso es "lo correcto", independientemente de que esté bien, mal o con defectos de perspectiva, anatomía o composición, estaremos corriendo el riesgo de que el nivel de excelencia caiga. Esto se aplica al ámbito profesional; no estoy diciendo, que alguien deba tener formación artística para hacer un meme.

En mi caso concreto, y no pretendo hablar en nombre de todos, aunque sí de muchos amigos con quienes he debatido largo y tendido, no hay que olvidar que el arte es desafío, crecimiento y revolución. No permitamos que una de las cosas más especiales que podemos crear los humanos nos sea arrebatada.

Muchas de las mejores obras de la historia son fruto del error humano, porque, por muy bien que la IA intente imitarnos, y aun a riesgo de sonar romántico, nosotros aportamos a esa ecuación nuestros sentimientos, nuestras vivencias, nuestro estado de ánimo; en definitiva, una pequeña parte de nuestro ser.

*"Me gustaría dar un pequeño consejo o recomendación a cualquier persona que ame este mundillo y que esté tentada a recurrir a una IA. Es muy llamativa, lo sé. Pero si invertimos tiempo en cuidar nuestro cuerpo y nuestra mente, ¿por qué no dedicarle tiempo a conocer los fundamentos del arte?"*

*A entender cómo ha influido en la historia, cómo ha logrado ser valiente, feroz y decisivo denunciando tantas injusticias. Hoy tenemos acceso a infinidad de tutoriales en internet, clases y cursos con profesionales increíbles".*

Es bonito darse la oportunidad de conocer el mundo del arte, y si en algún momento decides usar una herramienta de IA, lo harás desde el conocimiento: entenderás cómo funciona, cómo domarla y, sobre todo, serás la persona que lleva la batuta, no un mero espectador aceptando los resultados que te escupa la máquina.

Muchas gracias a **Marco Delgado** por permitirme expresar mi punto de vista sobre estas nuevas herramientas que, por descontado, cambiarán el



© RETAP- Víctor Marín





Víctor Marín con  
una de sus criaturas

mundo y nuestras profesiones. Veremos qué nos depara el futuro. Digo adiós con un bonito refrán que uso muchísimo...

***"El arte no es necesario para sobrevivir, pero sí para vivir".***

**Víctor Marín** es un artista multidisciplinar; escultor digital, artista conceptual, escritor y director.

Ha trabajado para licencias oficiales como "Jurassic Park", "Jurassic World", "Supernatural", "Skyrim", "Stranger Things", "Fallout", "Mazinger Z", "Terminator", "One Piece", etc...

Entre algunos de sus clientes se encuentran empresas como **Warner**, **Fundación Telefónica**, **La Galería Roja**, **Pixologic ZBrush**, **La Noria Films** (Carlos Baena), **Lightbox Academy**, **Trazos**, **Escuela de Cine de Barcelona**, etc.

Ha realizado piezas de arte para diversos artistas internacionales como **Dulk**, **Pichiavo** o **Pez**. También creó la representación (estatua) de "La Niña del Cortijo Miraflores" (Marbella) que se ha convertido en la imagen "oficial" de tal leyenda.

Ha tenido diversas exposiciones en solitario en País Vasco (**Kursaal**, **ComikD**), Marbella (**Arte y Cultura**) o Madrid entre otras, y colaborado con varias piezas para eventos en galerías de arte internacionales como exposiciones en Los Ángeles tributando

a **Guillermo del Toro**, exposición oficial de **Mattel**, **200º** aniversario de "Frankenstein", 10º aniversario de "El Laberinto del Fauno", **Beeple Studios**, etc.

Entre el 2018 y 2019 se encarga del esculpido digital de la Falla Municipal 2019 del Ayuntamiento de Valencia (**Pichiavo**), una pieza de 26 metros de altura construida de madera. Asimismo es el co-creador de la criatura del largometraje "Circle Line", que ha sido la primera película de monstruos en la historia de Singapur.

En 2023 recibe una **Biznaga de Plata en el festival de cine de Málaga con su segundo cortometraje "RETAP"**, protagonizado por **Darko Peric** (Helsinki en "La Casa de Papel"), que mezcla acción real y distintos tipos de animación.

En 2024 el Ayuntamiento de Marbella le otorga el título de **Ciudadano Honorario**.

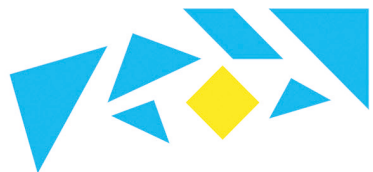
Autor:  
**VÍCTOR MARÍN**

**Web:** [www.invictus-designs.com](http://www.invictus-designs.com)

**Instagram:** [www.instagram.com/realvictor-marin](https://www.instagram.com/realvictor-marin)

**Linkedin:** [www.linkedin.com/in/victor-marin-81b41a18](https://www.linkedin.com/in/victor-marin-81b41a18)





# Tangram solutions

## Somos Soluciones ...



Software



Hardware



Broadcaster



Estudios



Profesionales



Escuelas



### Tangram Solutions S.L.

C. Riansares, 9 - 28670 Villaviciosa de Odón - Madrid  
Tel.- 913 51 74 77 / email: [inf@tangramsolutions.es](mailto:inf@tangramsolutions.es)  
<https://tangramsolutions.es>





# Rumi

## FANART

Autor: JAVIER BENVER



**H**ola a todos, estoy muy contento de volver a colaborar con **Renderout!**. Muchas gracias a **Marco** por su apoyo siempre. Me presento. Soy **Javier Benver** y soy de Barcelona. Desde que tengo memoria siempre he estado dibujando y creando.

He tenido la oportunidad de trabajar como ilustrador un tiempo hasta que descubrí el 3D. Como ilustrador me encanta crear mis propios personajes e imaginarme una historia. Poder modelarlos en 3D es el siguiente nivel y es muy placentero poder realizar todo el proceso de principio a fin.

Aunque soy modelador 3D, el 2D siempre ha formado parte de mí y es algo que me enorgullece.

Mi experiencia profesional no es muy corriente. Resumiendo, he trabajado en muchos proyectos diferentes. Desde proyectos de impresión 3D, realidad virtual, realidad aumentada, juguetería, cortos de animación, publicidad y videojuegos.

Aunque como digo quizá no es el camino recto que veo en muchos artistas, creo que poder realizar todos estos proyectos con requerimientos y estilos diferentes, me ha

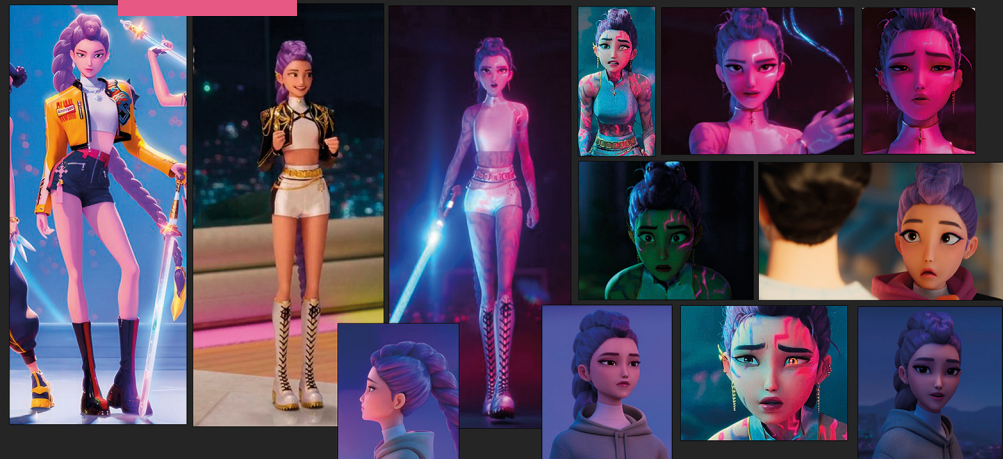
enriquecido como artista y me ha hecho ser mucho más versátil.

Ahora trabajo como **Senior 3D Character Artist** en **Anchor Point Studios** aportando mi granito de arena a un proyecto que me encanta. Previamente trabajé como artista "freelance" para diferentes empresas, entre ellas, **Annapurna Interactive**, donde estuve realizando **3D Visual Development**. Algo que me fascina.

Como ya he dicho, el diseño de personajes siempre me ha encantado y especialmente poder crearlos desde cero en 2D y llevarlos



## REFERENCIAS



a 3D, aunque también disfruto mucho realizando "fanarts" de proyectos que me hayan inspirado.

En este artículo quiero explicar cómo he realizado mi último trabajo personal. Es un "fanart" de **Rumi**, el personaje principal de la película **Kpop demon hunters**. Como paso 8h horas al día creando personajes en 3D, con todo lo que eso implica, escultura, retopología, UV's, texturizado...cuando dispongo de algo de tiempo para trabajar en un modelo personal, suelo centrarme en la fase que disfruto más, la escultura en **ZBrush**.

Sobre este tema quiero decir que, como artista, creo que es muy importante seguir trabajando en nuestro propio arte. No sólo

para actualizar el **portfolio**, también para poder mostrar nuestro crecimiento. Sé que habrá momentos en los que debido a la carga de trabajo puede ser que el arte personal se quede en un segundo plano o que incluso pensar en realizar un modelo completo sea un poco abrumador. Por esta razón me gusta centrarme en la escultura, ya que es la parte más creativa y artística del proceso. Dedicar algo de tiempo a mis proyectos personales me recuerda porqué me dedico a esto.

## COMENZAMOS

Obviamente antes de meterme de lleno a modelar, lo que hice fue una recopilación

de imágenes de la película. No soy de esos artistas que pasan horas creando un **Pure Ref** con títulos y descripciones, suelo ir bastante al grano y prefiero usar ese tiempo para hacer algunos bocetos y estudios en 2d antes de pasar al 3D.

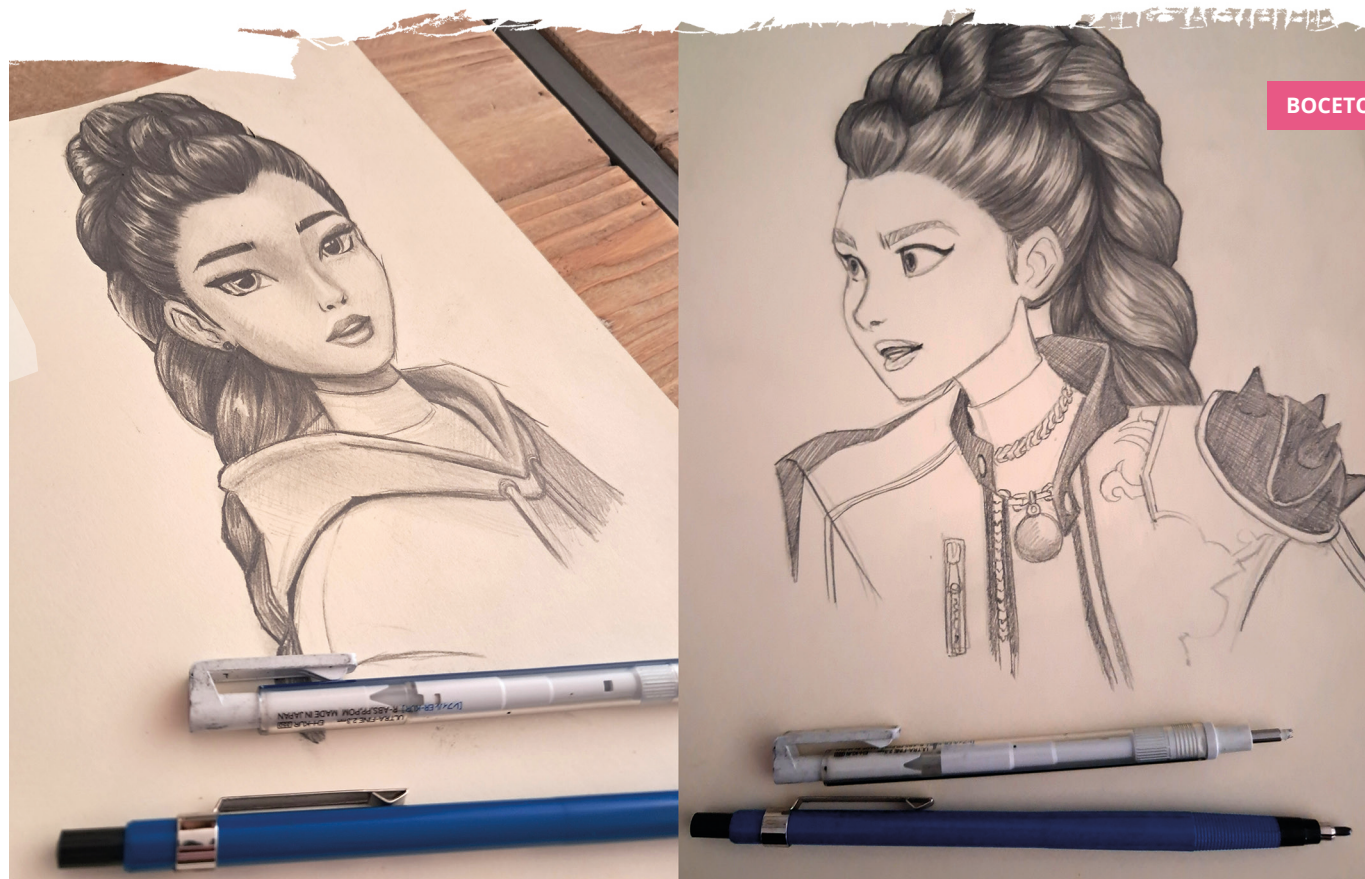
Si echáis un ojo a mi **portfolio**, estoy acostumbrado a modelar este tipo de personajes femeninos, estilizados, con un punto cute. Aun así, en cada nuevo modelo siempre encuentro algún reto. En este caso el reto era la trenza de **Rumi**.

Disfruto realizando bocetos del personaje que voy a modelar, siento que dibujarlos me ayuda a interiorizarlo y decidir qué rasgos o incluso qué estilo quiero reflejar en mi versión.

Cuando vi la película, **Rumi** fue el personaje que más me gustó. Pensando en qué quería reflejar de ella en mi modelo, decidí reflejar su parte más oscura.

**Rumi**, en la película, esconde una parte de ella de la que se avergüenza y lucha contra esa versión oscura de sí misma. En parte esa vulnerabilidad es la que he querido transmitir en mi modelo.

A parte de los estudios a lápiz de **Rumi**, realicé un boceto digital de la pose que quería para el personaje. El boceto es muy simple, pero me ayuda a centrarme y a no volverme loco con infinitas posibilidades. Aun así, a medida que avanzaba con el modelado, decidí cambiar la pose un poco y mostrar



## BOCETO





mejor la garra de demonio para que fuera más evidente.

## ANATOMIA

Después de tantos años modelando personajes no voy a decir que comienzo cada modelo desde cero. Queda muy cool pero sería mentira. Al menos una vez al año me gusta hacerlo desde cero para no oxidarme, pero en general suelo hacer uso de antiguos "blockout"s.

No hace falta crear un "blockout" super complejo que contenga todos los músculos y detalles. Lo bueno de tener un "blockout" sencillo, es poder adaptarlo fácilmente a otro tipo de personaje, incluso si los volúmenes son muy diferentes. Así pues, adapté mi antiguo "blockout" y ajusté las proporciones. **Rumi** es un modelo bastante "larguirucho" así que decidí trabajar con una proporción de 8 cabezas y media aproximadamente.

Una vez ajusté las proporciones, ensamblé todas las piezas con **Dynamesh** para poder suavizar las uniones y comenzar a definir ciertas partes. Los pinceles que más utilizo son el **Move**, **Move Topological**, muy similar al anterior pero que puede ser muy útil cuando tienes 2 objetos o más en un mismo "subtool" ya que mueve por objeto.

También utilizo mucho un pincel que creé hace tiempo, es muy similar al **standard**, pero con un efecto de **pinch** que funciona muy bien para definir ciertas zonas y perfilar. Para continuar añadiendo detalle como en el caso de los labios que no estaban en el "blocking", siempre utilizo formas básicas como esferas o cilindros.

Finalmente, uno de mis pinceles favoritos es el **Topology**, pincel que permite dibujar directamente sobre la malla otras piezas adicionales. Simplemente has de dibujar los polígonos cruzando las líneas.

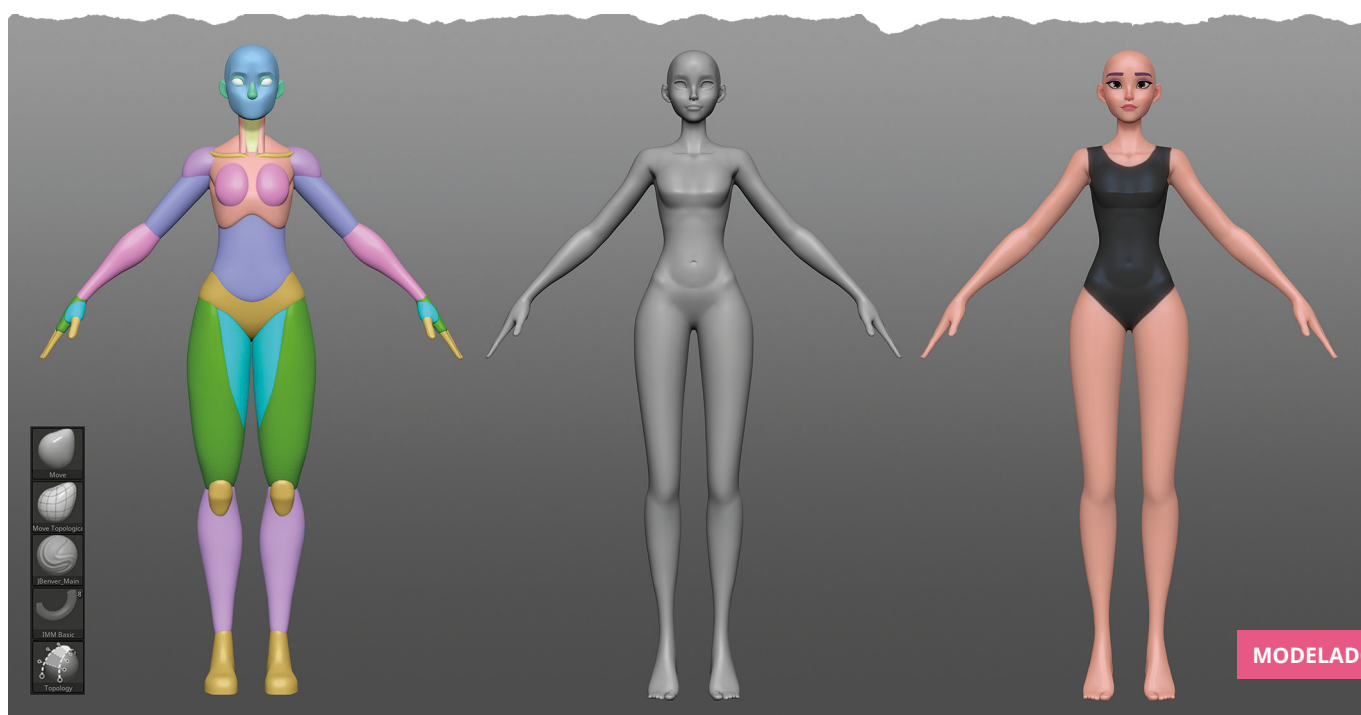
Como **"tip"** con este pincel, es importante tener en cuenta que cuando confirmas la pieza que has dibujado, el tamaño del pincel en ese momento será también el grosor que tendrá la pieza, así que si quieres crear una ceja, que normalmente será una pieza sin mucho relieve, mejor confirmar la pieza haciendo clic en la malla base con un tamaño de pincel reducido.

Ya he comentado anteriormente, que en este modelo no iba a preocuparme de la topología ya que no tenía intención de crear una versión lista para "rigging".

Aun así, como es un modelo que posteriormente voy a posar, siempre me gusta realizar una versión ligera del mismo. Como sabéis, la función **Dynamesh** cose las piezas, pero normalmente genera un modelo con bastantes polígonos y eso puede ser una pesadilla a la hora de posarlo.

Es por ese motivo que una vez tengo el modelo suavizado y detallado, duplico el modelo, realizo una reducción poligonal utilizando **ZRemesher** para tener una versión más ligera, entonces divido unas 4 o 5 veces y proyecto éste sobre el modelo mediante **Dynamesh** para recuperar el detalle.

El resultado es un modelo detallado, pero con diferentes niveles de división, lo que me permite modificar la pose de una manera más sencilla en los pasos posteriores.







Para los ojos, en este caso particular separé la pupila en otra pieza para poder jugar con el estado normal vs demonio. Utilicé las

capas de **ZBrush** para tener tanto una variación de color del iris como en la forma de la pupila.

## ROPA Y ACCESORIOS

Una vez tengo la base anatómica, comienzo a crear la ropa. Mi proceso es bastante similar en todos mis personajes. Mi técnica consiste en extraer las piezas necesarias del modelo base, ya sea mediante máscaras o retopología. En el pasado me resultaba muy práctico hacerlo en **3ds Max** (lo sé... ¿Aún hay gente que utiliza **3dsMax**?) pero con el tiempo y a medida que me he ido sintiendo más cómodo con la herramienta **ZModeler**, prefiero no tener que salir del software si es posible.

El proceso es bastante simple cuando lo has hecho un par de veces. Lo primero es hacer una máscara sobre el modelo, no me preocupó demasiado de que la definición o la forma sean perfectas ya que posteriormente voy a editarlo. Una vez tengo la máscara lo que voy a hacer es extraer la pieza, para ello mi truco consiste en extraer sin grosor, una vez trabaje con la pieza ya le añadiré el grosor.

El único problema al extraer la pieza es que la densidad y distribución de los polígonos no nos resulte la adecuada, por esta razón



MODELADO





utilizo la herramienta **ZRemesher**, que me permite el control sobre la densidad. En las últimas versiones de **ZBrush**, esta herramienta ha ido mejorando cada vez más y actualmente con un par de clics tienes una topología bastante decente y uniforme. Una vez estoy satisfecho con la topología, en el apartado “brushes”, selecciono **ZModeler**, esta herramienta me va a permitir modificar la topología como lo haría en **3ds Max** o **Maya**.

Añado **loops** con selección **edge/insert**, modifico los **polygroups** con **Alt+click izquierdo** y elimino o coso vértices si es necesario. Una vez finalizo la edición, le añado grosor con el modo de selección polígono **Extract/All polygons**. Sobre esta malla comenzaré a esculpir los detalles y a añadir piezas extra.

Este mismo proceso lo utilizo una y otra vez en todas las piezas del personaje. Para los pantalones el proceso fue exactamente el mismo y resultó bastante fácil debido a la simplicidad del patrón. En las botas también utilicé la función **extract** con una máscara.

El único cambio en esta parte fue que no utilicé la anatomía final sino el “blockout” ya que en ese punto aún no había creado los dedos de los pies y me resultaba mucho

más útil extraer la pieza de esa versión. La parte más compleja fue la suela.

*"Mi truco es extraer la suela de un plano, sin ningún volumen y una vez he modificado la curvatura de la geometría, le añado el grosor del mismo modo que con el chaleco. Una vez tengo la suela con el grosor, simplemente cambio los **polygroups** de la zona del tacón y vuelvo a extraer los polígonos de esa zona. Como podéis ver es un proceso muy repetitivo".*

Finalizadas las prendas de ropa y botas, para el resto de los accesorios utilizo principalmente pinceles que yo mismo he ido creando con los años. En mi experiencia, siempre sale a cuenta invertir algo de tiempo en crear pinceles propios. Yo soy bastante insistente con esto. Es cierto que ya hay muchos artistas que venden sus pinceles o incluso que los comparten de manera gratuita, aun así, creo que el poder crear tus propios pinceles te da una ventaja, y a la larga te ayuda a reducir los tiempos.

En este modelo he utilizado un pincel “custom” de cadena, para los cordones de las botas, y finalmente, que quizá sea el más importante, para el cabello.

## CABELLO

Antes de meterme de lleno con el cabello, sin duda la parte más laboriosa de este modelado, como comenté antes, realicé un par de dibujos para familiarizarme con las formas. También revisé algún que otro tutorial en YouTube sobre diferentes tipos de trenza, de dos, tres o cuatro cabos, trenza en espiga etc...

Lo más sencillo es intentar separar un objeto complejo en partes más pequeñas. Si observas una trenza ves un patrón que se repite, aunque la escala se vaya reduciendo. Con esto en mente comencé a hacer un mechón.

La manera más sencilla de hacerlo en mi opinión es a partir de una esfera deformada sobre la cual comencé a crear mechones más pequeños hasta cubrir totalmente toda la superficie.

Este pincel lo he utilizado en muchos otros modelos y lo creé con diferentes formas disponibles para tener mechones con más o menos densidad de cabello. No es difícil crear un pincel de este tipo, pero si lo prefieres puedes comprarlos o descargar algunos pinceles gratuitos con una apariencia





similar. Siguiendo con el cabello, una vez consigo un mechón de forma cilíndrica para que se visualice correctamente desde cualquier ángulo, necesito curvarlo para intentar crear un patrón que posteriormente pueda repetir.

Para conseguir curvar esta pieza de una forma limpia yo me decanto por utilizar la función **Bend Curve**, una de las funciones dentro de la herramienta **ZModeler**.

La función **Bend Curve** funciona añadiendo unos puntos de control que puedes utilizar como controladores para deformar de malla. Yo recomiendo no añadir demasiados

controladores ya que el resultado puede ser menos limpio y lleno de irregularidades. Una vez consigo el patrón, lo duplico las veces necesarias hasta conseguir la longitud deseada. Con la trenza completa aplico un **"Scale"** también con **ZModeler**.

Para que un cabello sea mínimamente creíble, es necesario que el peinado no sea tan perfecto, siempre es buena idea añadir pequeños mechones que rompan un poco la forma y le añada algo de historia, especialmente en este caso.

En mi composición **Rumi** muestra su parte más demoníaca, menos perfecta y eso debe

reflejarse en el cabello también, este tipo de detalles son los que marcan la diferencia.

#### COLOR

La parte final de mi proyecto es el color. Me encanta aplicar color en **ZBrush** y exportarlo preservando esa información con **vertex color**.

Anteriormente había realizado **"fanarts"** de **Arcane** donde el trabajo de color es muy importante, ya que requiere un conocimiento de **"handpaint"** mucho más alto.

#### POSADO





## RENDER



Con **Rumi** el objetivo es muy distinto, ya que el trabajo con **Polypaint** es simplemente rellenar de color en muchas de las piezas. Aun así, queda el último detalle, los patrones de la piel.

Quería conservar una versión del modelo sin marcas, así que utilizando las capas de **ZBrush** una vez más, pinté las marcas demoníacas en capas separadas para poder tener más control. Separé en capas diferentes las marcas de las piernas, los brazos y el rostro.

## POSADO

Ya adelante que esta parte del proceso es la más dolorosa y requiere de mucha paciencia. Siguiendo con la práctica de realizar todo el trabajo en **ZBrush**, voy a utilizar la herramienta **Transpose Master**. La clave de este sistema es que crea una copia temporal del modelo con la versión más ligera de cada uno de los “*subtools*”.

El objetivo es poder usar las máscaras para ir posando manualmente el modelo de manera conjunta. Como he comentado sé que es un proceso que no es perfecto y muchos estudiantes me han comentado que prefieren otros métodos.

Para mí sin duda es el mejor modo de posar un modelo sin tener que crear un **rig**. Este personaje no es de los más complejos que he realizado y no me lleva demasiado tiempo conseguir la pose que buscaba.

## JAVIER BENVER



## RENDER

Como en la mayoría de mis modelados personales, en los que sólo me centro en la escultura, suelo renderizar una escena de **Maya** que reutilizo haciendo algunos cambios menores en la iluminación. Este proceso ya lo he compartido en mis redes más de una vez así que creo que lo mejor es que lo veáis en este enlace. En este proceso simplemente comparto mi manera de conservar el color que he añadido en **ZBrush** y poder utilizarlo en mi escena de **Maya**.

<https://www.artstation.com/blogs/javierbenver/mpA7Z/create-a-stylized-halloween-girl-in-zbrush-maya>

Autor:  
**JAVIER BENVER**

**Instagram:** [www.instagram.com/javierbenver](https://www.instagram.com/javierbenver)

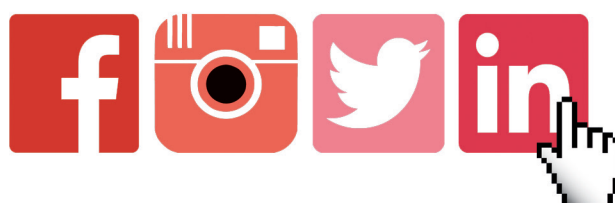
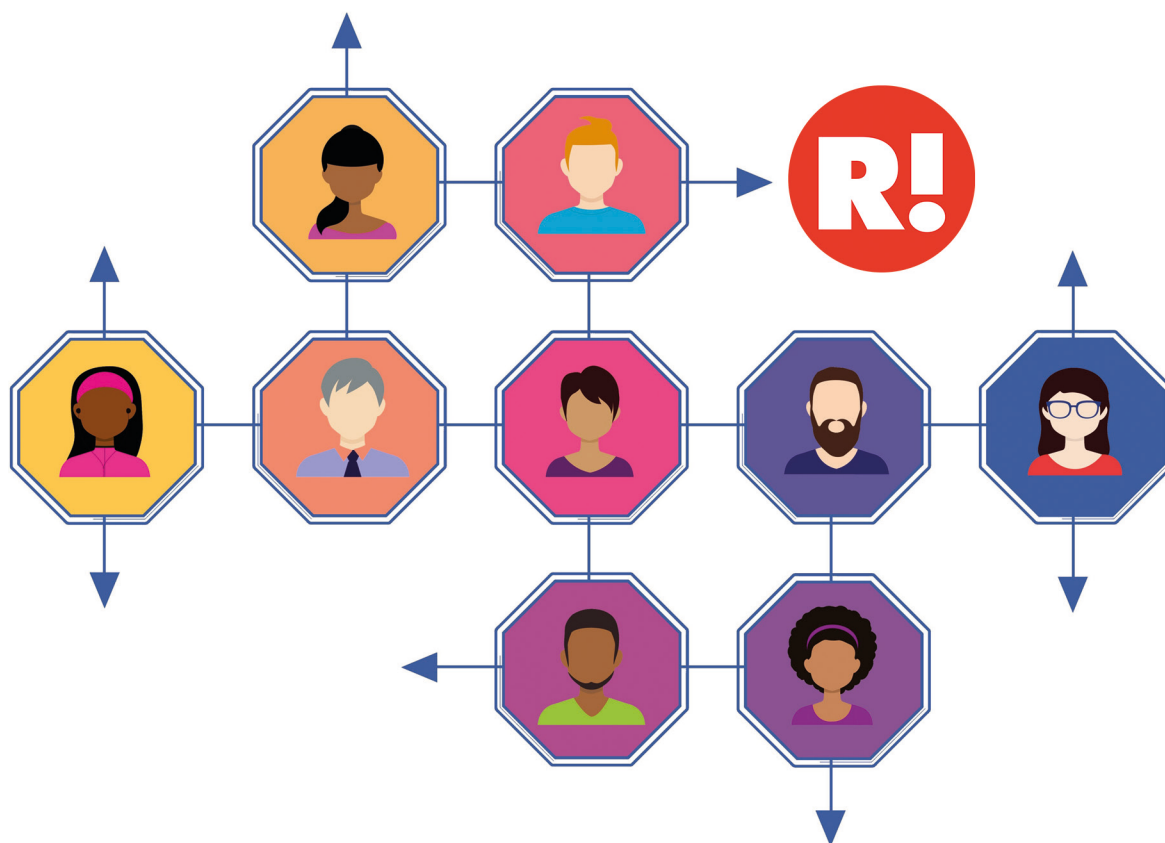
**Artstation:** [www.artstation.com/javierbenver](https://www.artstation.com/javierbenver)



# Renderout!

LA REVISTA **NÚMERO 1** EN ESPAÑOL

SÍGUENOS EN NUESTRAS  
**REDES SOCIALES**







Autor: RAFA MADRID

# LOOPER76 LA ITERACIÓN FINAL

**E**s una sensación medio extraña, una contradicción de emociones: alegría, expectación y al mismo tiempo... temor, cuando vas a publicar aquello en lo que llevas tanto tiempo trabajando. **Looper76**, el proyecto personal con el que puedo decir que, de alguna forma logré captar cierta atención y el cual me llevó más de 6 meses de trabajo, tiempo durante el cual hubo momentos para todo: momentos en los que estás enamorado completamente de tu proyecto y otros en los que simplemente tirarías el ordenador por la ventana.

Gracias a la oportunidad que nos ha brindado **Renderout!**, os contaré lo que fue para mí, parte del proceso y algunos consejos.

## MÁS ALLÁ DE LOS 8 SEGUNDOS

Bueno, para empezar, estos micro proyectos animados **no son lo típico que se suele hacer**, son algo más que un **shot** para "demoreel", ya que te permiten disfrutarlos como las pequeñas historias que son.

Sí que debo decir que no son imprescindibles (ni lo más recomendable) para buscar trabajo. Si haces algo así, será más por pura afición al mundo audiovisual, el logro per-

sonal de conseguirlo y disfrutar del proceso o aprender del mismo. En mi caso, los hago porque son el tipo de cosas que me gustaría ver en una pantalla gigante, como dice **Tarantino**: "Los hago para mí, pero están todos invitados".

**Toni Mortero** me lo comentó hace unos meses, cuando tuve la oportunidad de hablar con él. Estuvo metido en un proyecto personal y pasó por algo parecido, sus mentores ya le avisaban: "Ojo que te estás metiendo en un jardín". Pero al final, después de dos años acabó su secuencia de acción de *Solo* con estilo **NPR** en **Blender**.

A **Toni** le conté que yo también había intentado realizar mi propia hazaña animada de *Solo* en 2019, aunque, en mi caso, con un estilo más realista.

Este proyecto iba a ser una colaboración entre varios artistas: **David Vercher** se encargó del ratón y la escopeta nos la prestó **Javier Fabuel Igualada** (del número 21 de **Renderout!**, "Postapocalyptic Girl"). Teníamos un "layout" muy cañero, pero no disponíamos de presupuesto para los fondos y otras cosas, así que todo quedó suspendido en el limbo. Aquí aprendí mi primera lección: **empieza algo que puedas acabar**.

Tras este bache y con unos años más de experiencia en la mochila, empezaba a calibrar algo mejor lo que podía y no podía hacer, además de que empezaba a contar con la innegable ayuda de mentores del mundo de la animación, como **Sergio Díez del Nozal**, animador al que admiro por *Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo*, de Javier Fesser, y la más reciente "Pookoo", donde fue Lead; y **Sergio López**, un fenó-







meno que ha trabajado en las secuelas de "Minions 3" y "Despicable Me 4". Aprovecho para agradecer a otras amistades clave por su apoyo y opiniones a lo largo de los años: **Dennys Sabando** (*Sea Beast*), **Gerardo H. Gonzalez** (*Madagascar: A little wild*), **Adelmo Morales** (*Archibald next big thing*) y **Javé Paul Ramirez Hernandez** (*Dora*).

Disculpen si me olvido de alguien por el camino (familia y amigos mirándome de reojo). Es verdad que esas revisiones con

"los Sergios" han dado un acabado muy chulo a lo que hago, aun así nada te libra de enfrentarte a la incesante problemática creativa, ya que realizar 38 segundos de animación es "demasié" y **tus mentores estarán ahí únicamente para momentos puntuales** en los que, te allanarán el camino, si... pero la batalla seguirá siendo completamente tuya.

Con un **shot** de 8 segundos, la sensación es diferente, es más llevadero. Pero si te de-



cantas por hacer algo extenso y con unos mínimos valores de producción, te estarás adentrando en el universo "Mad Max": a solas, en el desierto, con tu coche... y rezando para no quedarte sin gasolina.

### LOS TRES IMPRESCINDIBLES... PARA EL DESIERTO:

**1. Combustible (feedback):** Sé consciente en todo momento a qué nivel está tu proyecto y dónde puedes pedir consejo. Hoy en día hay comunidades como **Ágora**, donde puedes pedir notas o ponerte en contacto con mentores especializados. En cualquier caso, busca la forma de obtener **feedback** profesional, yo lo encontré en el equipo de **Animworkshop**.

**2. Compañeros de travesía:** Céntrate exclusivamente en lo que se te da bien, porque animar y planificar una serie de planos con cámaras ya requiere mucho trabajo, y después de eso ya no quedan fuerzas para nada. Busca gente que te pueda ayudar en otras partes del proyecto, en muchos casos te pondrán un precio. Asumir el gasto ya queda en tus manos.

**3. Una cámara:** ¿Cuántas veces has estado atascado animando y, de pronto, algo tan sencillo como una video referencia te saca del atolladero? A mí me ayuda con las mecánicas corporales más difíciles. En **Looper76** te cuento que incluso tuve que regrabarme, porque había cosas que no me salían (grábate con unas gafas de sol bien fardonas si no necesitas referencia facial).

### LA PROBLEMÁTICA DEL ARTISTA...

Hace un tiempo escuchaba el audiolibro de **Edwin Catmull**, en el que cuenta cómo en Pixar a los proyectos más nuevos los llamaban "*los niños feos*", porque aún no habían pasado por todo el proceso creativo que les permite convertirse en esas maravillosas películas que acaban estrenando.

Comenta cómo los artistas estamos constantemente **sometidos a la resolución de incidencias** durante cualquier desarrollo creativo, algo que puede llegar a ser mentalmente agotador. Por eso, te contaré las dos o tres cosas que te evitarán el desgaste y que a mí me ayudaron a completar mi primer proyecto con éxito.

### ...Y EL MINDSET

"No sale a la primera", esto es algo que recuerdo mencionar a **Luis Velasco** en una de sus charlas, delante de casi 80 personas, mientras animaba los ojos de un personaje. Podía mover algún controlador y que algo no cuadrara perfectamente, y... sería



## LET'S GO!

- **Primero la idea.** Elegí una escena de la película "Matrix", justo la pelea de **Neo** y el agente **Smith** en el metro. **Sergio Díez** dijo que no debía copiar y que le añadiera mi toque personal, así que coloqué encima de **Neo** otros movimientos de kárate que había visto por **Youtube** y también mezclé **shots** de otras películas o animes que me habían gustado, siempre vigilando que respetaran el "raccord" de cámara entre sí y tuviera sentido. Era una locura, 700 frames de secuencia o más.

*"Quise darle un poco de lore al asunto. Me gustaba "Looper", así que usé el mismo título y le añadí un número al que habría que dar sentido luego, esto también para esquivar posibles conflictos de copyright (nunca se sabe). También añadí la idea del bucle en la narrativa, muy de "Source Code", gran película".*

- **A por las cámaras.** Esta es la parte en la que creamos la escena y colocamos cámaras (layout). Suelo tener todo el proyecto en un archivo de **Maya** y solamente utilizo una cámara para toda la secuencia, hago que la cámara salte de un **shot** al siguiente en apenas un **frame**, sin que se note.

Las cámaras ayudan a enfatizar los planos y si logras enlazarlas entre sí, será como hacer un combo en tu juego favorito: tu secuencia resultante tendrá mucha más fuerza. Intenta encuadrar cada tiro de cámara como si fuera una viñeta de cómic y ajusta tu "focal length", los teleobjetivos darán un "look" muy cinematográfico a tus **shots**.

Ojo, probablemente tu idea estará condicionada a los "rigs" que puedas conseguir, el que yo utilicé era **Leo** de **Animworkshop**,



completamente normal. Pero visualizar tus ajustes en el personaje como si fueran esbozos a papel, que poco a poco irás detallando... **¡BOOM! This is the way!**

Elimina de tu cabeza la palabra "cambios", porque eso te genera la sensación de que no progresas y de que tu proyecto es como un vehículo a la deriva en el desierto.

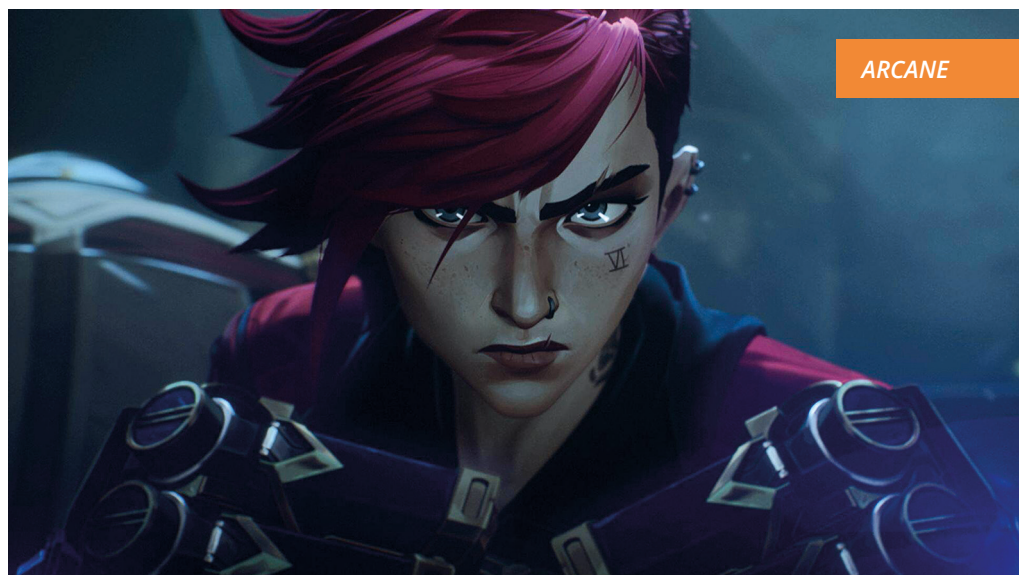
**La palabra clave es: iteración.** Estás puliendo y dándole forma a la idea que tienes en marcha con cada nueva capa de pintura. Destierra, por lo tanto, el mito de que lo que haces se queda como un pilar clavado al suelo, ya que vas a estar constantemente ajustando tu trabajo hasta la etapa final.

En una escena me pasó esto: tenía un personaje agachado, daba la impresión de que ayudaba al del suelo, mientras que, si lo ponía de pie parecía se había peleado y lo había tumbado, que era exactamente lo que quería.

Un gran cambio de última hora gracias a una nota de **Sergio Díez**. Fíjate además como todo el plano ha tenido una actualización constante: cámara, poses, etc.

Y por último: **cocina a fuego lento.** **Arca-ne** es un buen ejemplo de producción en la que es necesario trabajar por pasadas du-

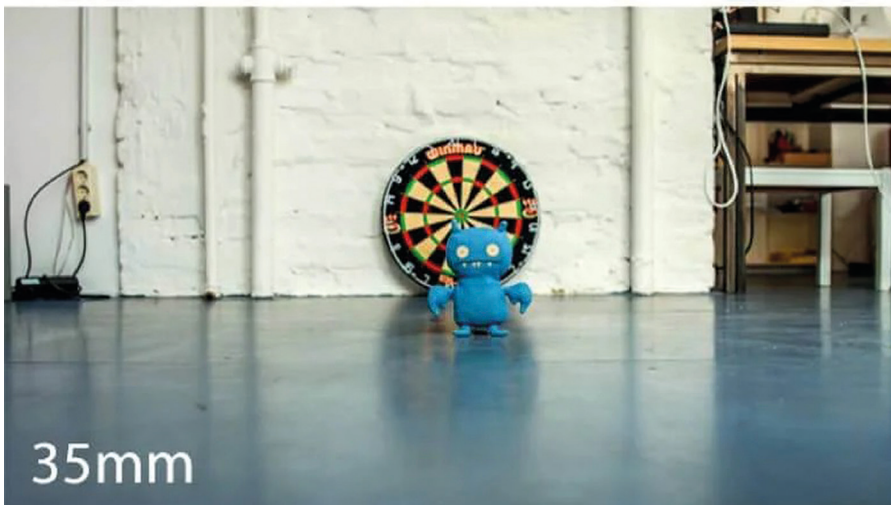
rante mucho tiempo hasta llegar a niveles óptimos de calidad. La primera temporada tardó 6 años en completarse, ¿por qué nos castigamos entonces por no acabar nuestros **shots** animados en una mañana? Abraza el proceso y la idea de que vas a necesitar avanzar poco a poco, no estamos cocinando hamburguesas, sino más bien, cocina de autor. Entonces, todo el esfuerzo que ello conlleva es normal.



ARCANE



## CÁMARAS



perfecto para una pelea y con un look muy **Neo**.

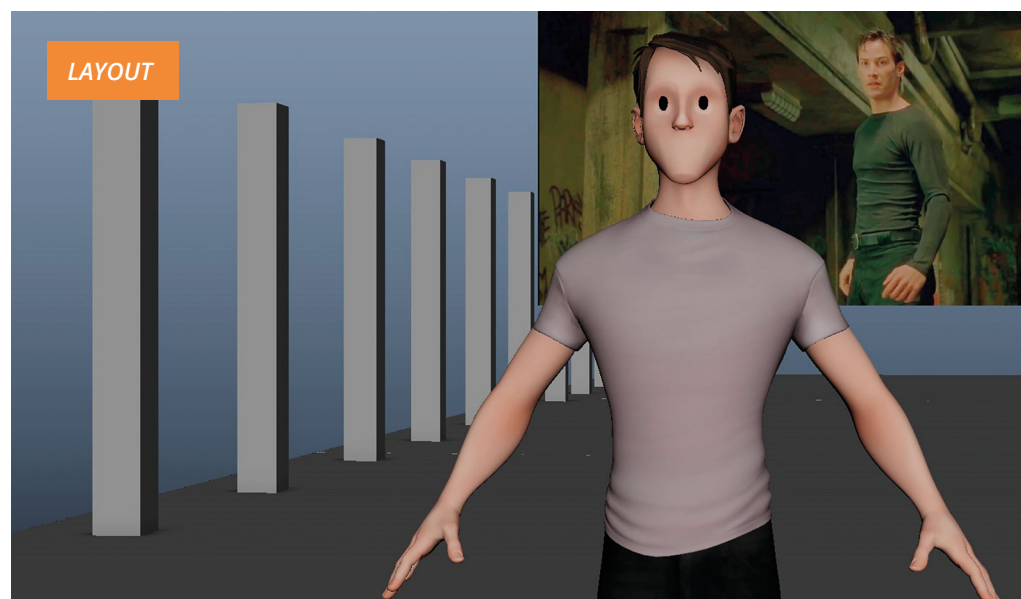
- **Dale vida a esos personajes.** Comienza el **blocking** trabajando las "golden poses", revisando que la historia funcione con las cámaras y con pocos dibujos. Luego añade el resto de poses en el **blocking plus** (breakdowns, inbetweens...). No será hasta Refine que empieces a trabajar con curvas en "autospline" y ver los "timings" tal como son. Aquí ya se complica, además de que comienzas a desordenar las "keys" de un lado a otro.

Pero la parte donde va a brillar tu trabajo es en el pulido, o **Polish**. Sería esta **etapa donde le das el acabado comercial** a la animación, añadiendo "fiscalidad" detallada al movimiento y repasando todo al milímetro. Es lo que mejor va a vender tu plano y es la fase donde más cuesta llegar, intenta estar fresco... acaba tu refine, descansa y luego vuelve para el pulido final, en esta fase cerrarás todos los detalles que no hayas podido acabar en refine.

En **polish** algunos tramos puede que incluso los tengas en unos (una **key** en cada **frame** consecutivo), especialmente en movimientos rápidos: como una patada. Porque no hay interpolación que valga,

(spoiler) necesitas tener el control total de lo que ocurre.


Es muy **importante saber siempre en qué fase está tu animación** para poder tomar decisiones. En tus video referencias márcate algunas notas, poses clave o la dirección en la que se mueven las partes del cuerpo.



Yo lo hago con **Syncsketch**. Como puedes comprobar, la pose del personaje funciona bastante bien, aunque no es definitiva, ya que me permito ir mejorando las cosas con cada pasada. Dejo los detalles como el movimiento de la chaqueta para **Polish** y así no volverme loco en Refine.

Este plano a cámara lenta lo viste en "Doctor Strange". Esta patada la dividí en dos tiempos: primero el personaje sube, se detiene un poco ("hold") y luego lanza la patada. Una nota de **Sergio López**.

- **Las luces elevan todo a otro nivel.** Se encargó **Pedro J. Sanchez**, aquí la web con algunos "breakdowns" muy cañeros:

 [lightmyshot.com/looper-76](https://lightmyshot.com/looper-76)

Fue quien tuvo la idea de colocar esos "flashes de luz" justo en el momento de los golpes para mejorar la sensación de impacto. Además consiguió un escenario del **Marketplace** de **Unreal** y recuerdo que estuvimos a punto de añadir árboles, pero rompían demasiado con la estética oscura **cyberpunk**, así que quedaron descartados.

La iluminación del visor delantero era una textura iluminada muy resultona, se potenciaba el efecto en determinados momentos para darle mayor énfasis a lo que ocurría, como en la escena del "patadón" donde se dispara el brillo.

- **FX que potencien la narrativa.** La aparición holográfica final de la careta y la chaqueta fueron el broche final de la historia: el héroe vuelve, más fuerte, listo para romper el bucle.

Cuando **Pedro** me entregó la secuencia con los FX, usé vídeos de stock de **Envato** para añadir algunos efectos por mi cuenta: la electricidad, la onda expansiva de la





chaqueta o el puñetazo final de fuego. Si usas videos de “stock” te aconsejo no dejarlos caer tal cual en tu proyecto: dales un toque personal.

El rótulo final, una plantilla editada. Elijas lo que elijas, acierta con un estilo que se adapte al tono de tu proyecto. No tendrá mucho sentido usar rotulación a lo “Fast

and Furious” para una historia romántica, por ejemplo.

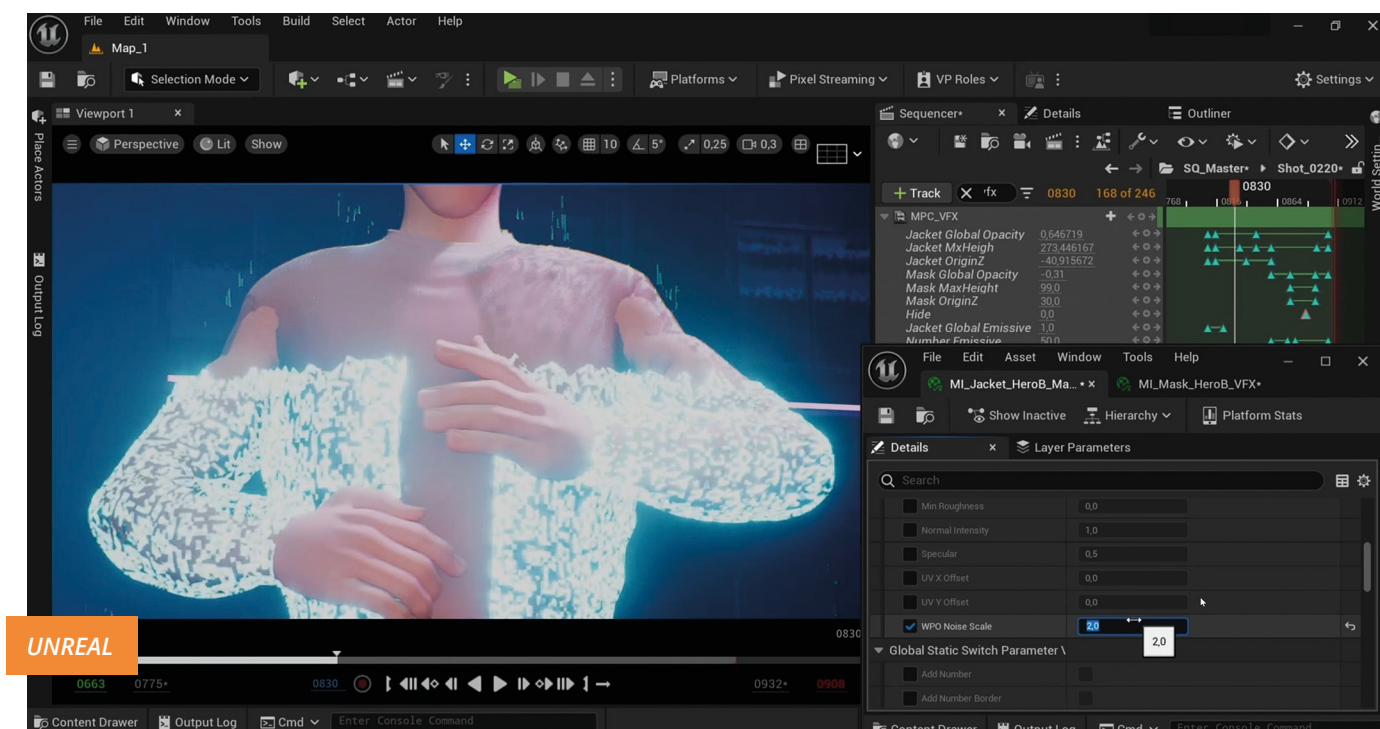
- **El etalonaje, el gran olvidado.** Me pasaron los planos con una colorización **RAW** en bruto; solo tuve que potenciar los colores y jugar con los niveles en **Davinci Resolve**. Además, en esta fase apliqué algunos efectos de lente al estilo “Transformers”, pero más sutiles, que ayudan a integrar la cámara en escena y generar ambientación.

Comparativa **RAW** y **gradient final**: Combina colores complementarios. Yo usé un amarillo anaranjado y azul cobalto mezclado con azul eléctrico. Verás claramente las “lens flares” mezclando colores y manchando la careta, o el color azul de fondo con el púrpura del neón. Por eso uso tanto este efecto.

- **Sonoricemos.** Las canciones con derechos de autor no te permiten obtener beneficio económico del proyecto, pero si solo vas a hacer “networking” y mostrarlo en redes, te vale. Importante: intenta no dejar a nadie sordo. Si ves que el piloto rojo de la barra de sonido se ilumina en tu editor de video, quiere decir que te llevarás algún tímpano por el camino. En cualquier caso, contrata a un artista de **SFX**.

Que no se te vaya la mano con la música techno, si es demasiado hardcore o no acompaña con el tono de la historia que estás contando, podría generar rechazo.

- **Hora de compartirlo.** Publica en varias redes en la medida de lo posible, en **Linkedin** no uses más de 5 “hashtags” y etiqueta a tus colaboradores. Si tienes la suerte de contactar con blogs o webs conocidas que pudieran interesarse en compartir tu secuencia adelante, escríbeles, ¡no pierdes nada!



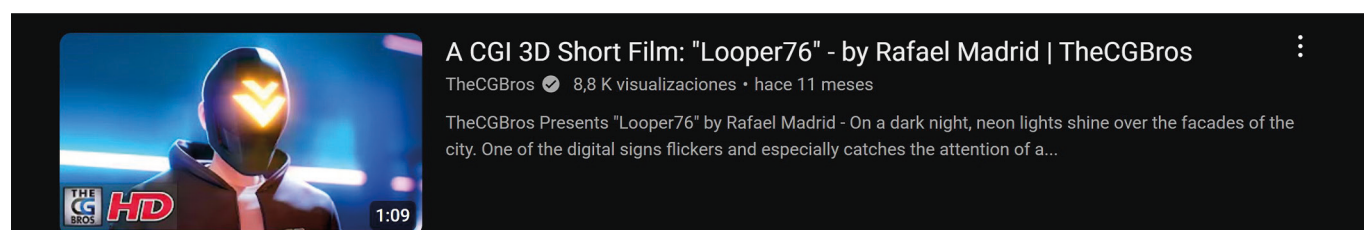
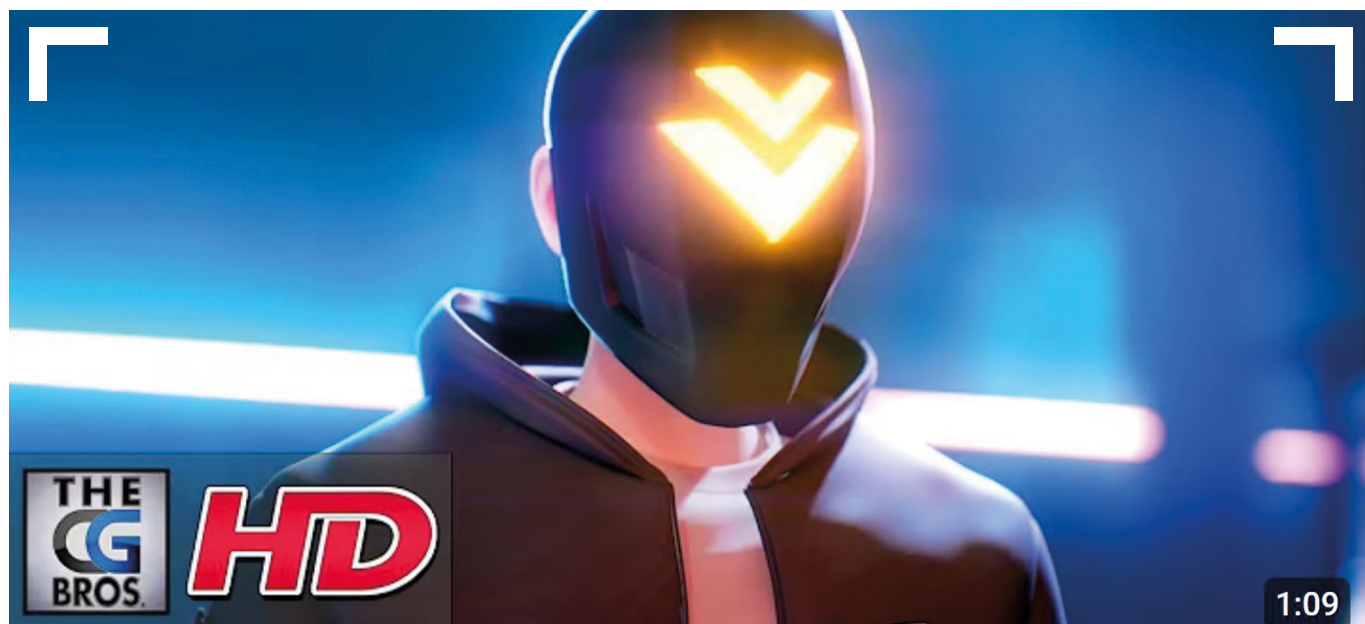


El clip funcionó muy bien en **LinkedIn**; a **TheCGBros** les encantó y lo publicaron en **YouTube**; y uno de los grandes animadores de "Injustice 2" se pasó a dejar su comentario: "Lo he visto, es genial"; este artículo para **Renderout**; y una entrevista para **Animworkshop**, en la que, todo sea dicho, me siento bastante torpe hablando.

Vale, ya paro de colgarme medallitas, porque lo importante y que vengo a contarte aquí, es que tus proyectos gozarán de esta visibilidad, tarde o temprano. De todas formas recuerda: hiciste tu proyecto porque era una idea que te encantaba, el primero que debe estar contento eres tú. **Looper76** pudo haber tenido cero visitas, de hecho en mi canal de **YouTube** no me sigue casi nadie, algo que contrasta directamente con las 25.000 visualizaciones en **LinkedIn**, hay redes dónde funcionas mejor y en otras no tanto.

"Loopers: The final iteration" un trailer ficticio y colaboración con los animadores del **Animworkshop**. En la imagen: Un enmascarado por **Eduard Suñol** junto a una bailarina animada por **Lydia Muñoz Infantes**, dos planos combinados para crear una nueva narrativa. Gracias al trailer los **shots** tuvieron un segundo ciclo de vida y pude explorar un poco más el universo.

Hasta aquí todo el proceso de **Looper76**, incluyendo lo que aconteció, espero que te sirva como un pequeño "roadmap" para tus próximos proyectos o sino simplemente que hayas disfrutado de este **making of**.







## NUEVAS HISTORIAS

Una agente de policía, aislada y atrapada en una situación que la desborda. Me gustó mucho la idea, empezó siendo un **simple test** de animación, pero fue cogiendo forma. Creo que hoy en día muchos confrontamos situaciones de estrés en diferentes áreas de nuestra vida, se ha convertido en algo muy común, aun así y aunque no se capte el mensaje, las personas que lo han visto lo han disfrutado como la secuencia de acción que es. Realmente estoy abrumado con todo esto, suelo esperar a estar un

95% cerca de la recta final para hacer “spam” en redes ya que estas en una posición más cómoda para hablar, pero con “Breathe” aún nos queda ensamblar muchas partes y ya ves, aquí estoy “hypeando”.

La verdad, es que he tenido mucha suerte de contar con **Eva Mateo** (“The Twits”, “The Quinta’s Ghost” y “Cat in the Hat”) para Lighting and Visual Development y **Borja Carrasco** (“Moving”, “Silo”, “Marathon”) para los VFX. **Borja** por ejemplo, está ahora reventando una columna de hormigón (spoiler) y Eva preparando el aspecto visual del personaje y las escenas. Y bueno, hay un montón de historias locas que me gustaría

desarrollar, pero al final estamos limitados por el tiempo y la economía, “Breathe” es lo más complicado que voy a hacer hasta la fecha, con varias personas interviniendo en el proceso, no tengo ni idea de que vendrá luego, solo sé que estoy ahora con esto y quiero que quede lo más top posible.

## CERRANDO EL BUCLE

O mi forma de decir que este artículo llega a su **iteración final**, el ciclo de oro en el que he conseguido explicar todo lo que quería contar pasando inevitablemente por un sinfín de iteraciones en las que me he dado de cabezazos contra el portátil cuando un párrafo no se leía como tocaba, universos paralelos donde la pifio redactando, pero que de alguna forma me llevan a una versión definitiva de lo que quiero contar.

Esa fui la premisa de **Looper76**, de cómo todos estamos atrapados en ese bucle eterno por mejorar tras cada batalla... o derrota, posiblemente la gente solo vea una pelea, pero a mi esa idea me ayudó a tomar decisiones por el camino, lo cual definitivamente acaba marcando la diferencia en lo que hago y ahora lo hará también en tus proyectos. Itera compadre, para todo en la vida.

**Renderout! forever.**

## RAFA MADRID

→ **Web:** [www.RafaMadrid.com](http://www.RafaMadrid.com)

→ **Instagram y Youtube:** @RafaMad3d

→ **Linkedin:** [www.linkedin.com/in/rafamadrid](http://www.linkedin.com/in/rafamadrid)





QUEREMOS SEGUIR  
**¡INSPIRÁNDOTE!**

## MAKING OF

3D FX  
GALERÍA 3D  
ENTREVISTAS CINE  
ARTE cine cine  
CHARACTERS VFX FX  
CONCEPT ART  
animación 3D FX  
Shading cine  
DISEÑO FX  
ARTE cine cine  
STUDIO FX FX FX  
RENDEROUT! FX 3D  
MAGAZINE REVISTA FX  
arte VFX FX FX  
3D cine cine 3D FX  
MODELADO 3D VFX MODELADO  
MAKING OF FX  
STUDIO ARTE ARTE  
tutoriales  
CINE  
modelado FX  
galería FX  
3D 3D





**Renderout!**

[www.renderout.es](http://www.renderout.es)