

# Render *out!*

..... pixeltale studio magazine

Número 9

**Entrevista exclusiva**  
**Sergio Santos**

## **Making of**

- Prolapsed Eye
- Vampiro
- Mercedes GP 1908

## **Tutoriales**

- Piccolo
- Apartamento en Roma
- Galería CG y mucho mas...

## **Artículos**

- i3D tutorials
- Frame a frame
- Estilos: Románico

# I LOVE KUNG FU



**Autor: Luis Arizaga Rico**

**email: [contacto@digital-rebel.com](mailto:contacto@digital-rebel.com)**

**[www.digital-rebel.com](http://www.digital-rebel.com)**



# Render out!

Este año los Oscars a los mejores Fx han recaído en la película El curioso caso de Benjamin Button y la mejor película de animación en la fantástica Wall-E. Creo que este año el premio es merecidísimo, pues ambas películas son magníficas y lo que es mas importante a mi modo de ver, es que los efectos ayudan al desarrollo de la historia, ayudan en gran medida al éxito del guión y de la película en sí. Es decir, no son unos simples efectos en una película de Fx y nada mas. Digamos que son Fx que “no se notan”.

Y eso es lo realmente importante y el poder que tienen los efectos digitales. Abundan las películas que sólo son un cúmulo de efectos, sin guión ni interés como película.

Esto es algo que de alguna manera empobrece la calidad de los fx, pierden su capacidad de sorprendernos y quedan en la frase de mucha gente que va al cine a verlos como: “es una película de fx y no está mal”.

Esta “inocente” frase hace muchísimo daño al reconocimiento e importancia que se habían ganado los fx y sus profesionales en el cine actual. Bajo mi punto de vista, deberían reflexionar que tipo de películas se hacen, y que en ellas los fx ayuden al guión y al desarrollo de la película, no que los fx sean la película. Por eso el premio de Benjamin Button es una gran noticia, pues esos son unos efectos que engrandecen la película, no son la película ni la roban el protagonismo. Hay escenas en las que esos efectos no se notan y eso es lo importante, lo primordial y la finalidad de unos buenos efectos especiales es esa.

Esperemos que las próximas películas que se estén haciendo, aprendan un poco de Benjamin Button y de sus increíbles fx.

Un saludo,

**Marco Antonio Delgado**  
www.pixeltale.com  
webmaster@pixeltale.com

pixeltale studio



Now!

27

### ■ Contenidos

	Apartamento en Roma .....	6
	Making of: Prolapsed Eye .....	15
	Clásicos de la animación japonesa .....	23
41	Making of: Woko .....	27
	Cine y Fx: La novia cadaver .....	35
	Making of: Mercedes GP 1908 .....	41
	Arte y 3d - Estilos: Románico .....	46
	Making of: Vampiro .....	52
	i3DTutorials .....	59
	Piccolo .....	64
52	Entrevista: Sergio Santos .....	73
	Frame a frame: Consejos de animación .....	79

### ■ Entrevista:

### ■ Galería de artistas CG

64

## Portada

Sergio Santos  
[www.sergio3d.com](http://www.sergio3d.com)





## *Apartamento en Roma*

por Pablo López

Aquí os muestro el proceso básico de uno de mis trabajos personales. Se trata de un apartamento construido al pie de una iglesia en la ciudad Italiana de **Roma**. Siempre me ha encantado el diseño italiano, tiene algo que lo diferencia, lo hace especial... Para mí, la cuna de la elegancia...

En este caso el diseño pertenece a **Mauro Moretti**, y el encuadre elegido muestra la mayor parte de la estancia, aunque confusa, gracias a la batería de espejos que apreciamos al fondo.

Para la realización de la escena he usado **3d Studio max 2008**,

**vray 1.5** y **Photoshop**. Toda la información que he tenido sobre esta exclusiva construcción se resume en un reportaje gráfico de una revista de interiorismo.

Al no contar con ninguna medida real, el dimensionado del apartamento, la colocación del mobiliario, el ángulo de incidencia de los espejos, y el ángulo de cámara supuso un gran reto para mí, sobretodo por que en los viewports de max no se aprecian los reflejos, y cada prueba costaba un render.

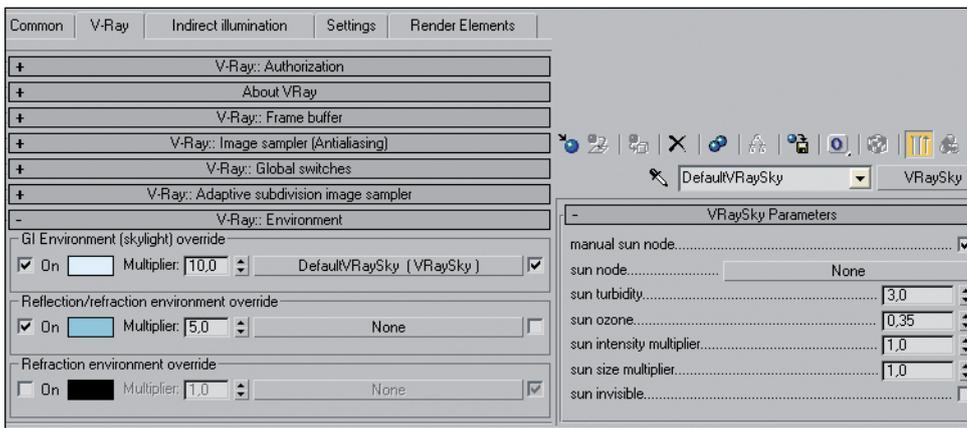
Dicho esto, nos centramos en el proceso que he llevado a cabo:

### ILUMINACIÓN

Antes de nada, suelo configurar la iluminación base de la escena.

En este caso he utilizado la opción **"Skylight"** de **Vray**, en la pestaña "environment", en la cual he colocado un vraysky con los parámetros por defecto.

Personalmente es la configuración que mas uso para interiores, ya que se asemeja muchísimo a la luz real ambiental. De este modo no tengo que variar nada, simplemente ajustar los valores de la cámara para obtener la exposición deseada.



Este tipo de iluminación es básica, y totalmente compatible con iluminaciones artificiales, luces de relleno para reforzar sombras, y luces indirectas de todo tipo, además de aportar un pequeño tono azulado similar al del cielo real, el cual se puede ajustar con el balance de blancos de la cámara.

Como veis, esta es la parte más fácil del trabajo, ya que no tocamos ningún valor de iluminación. En esta escena en concreto, solo hay iluminación base ambiental, es decir, carece de otro tipo de fuente de luz.

Para obtener un resultado realista, solo hay que respetar el tamaño de las

entradas de luz, que son en definitiva las que regulan la iluminación de la estancia. En la captura os indico cuales son una vez terminada:

En cuanto tengo modelado el suelo, techo, tabiquería y entradas de luz, empiezo a tirar renders para ir ajustando los valores de la cámara.

## MODELADO

Para empezar, he elegido el muro que rodea a la escalera como inicio y “eje vertical” de la escena.

Siempre, en todas mis escenas, hay un “eje” del cual empiezo a interpretar medidas para dimensionar mas

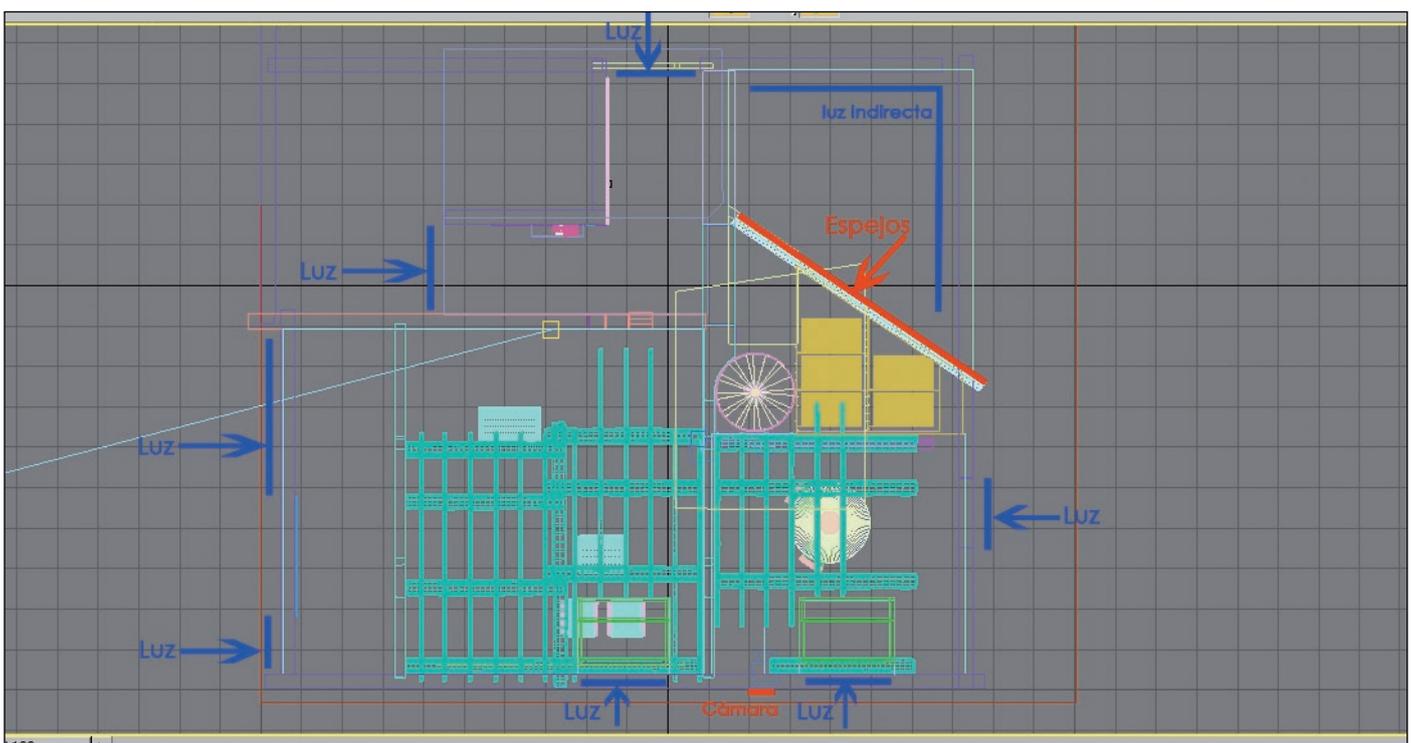
fácilmente los elementos. No tiene por que ser un objeto importante, ni bonito ni nada, solo es para interpretar medidas y empezar a trazar.

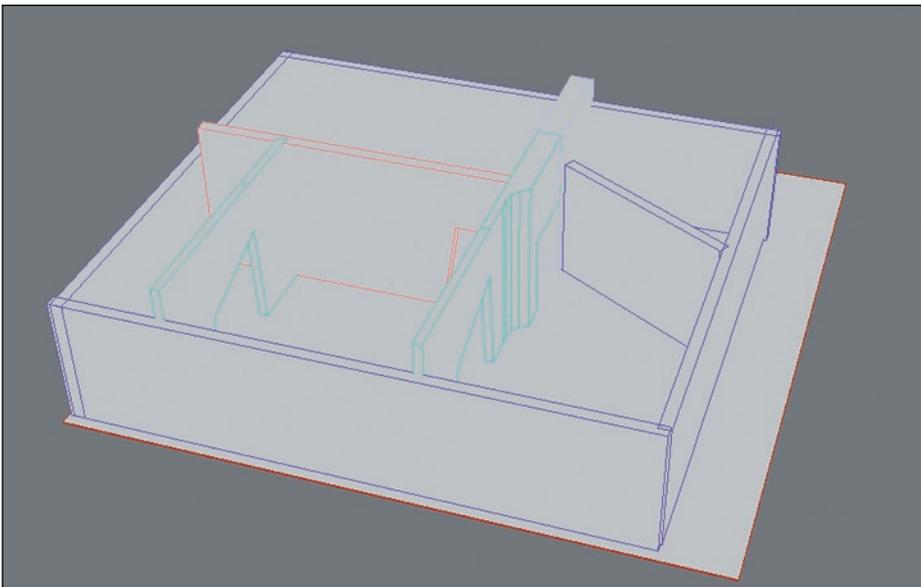
Mi manera de modelar es muy tradicional, a partir de una simple caja, la convierto en “**edit poly**”, y a mover vértices, añadir aristas, extruir, biselar, etc. Con este método modelamos toda la tabiquería, moviendo y modificando los volúmenes y medidas de manera provisional.

Una vez que la escena toma forma y volumen, podemos ir colocando la cámara, también de forma provisional.

Lo que quiero dar a entender es que los ajustes posteriores en las medidas los hago en torno a la cámara y el encuadre.

Es decir, una vez fijado un encuadre casi definitivo, guiándome con el “eje” y la tabiquería, sigo modelando y colocando elementos donde lo “**pida**” el encuadre. En la realidad, los elementos se colocan y





después se toma el encuadre que mas convenga. Aquí no, aquí se coloca la cámara y después los elementos se van situando, como si pintásemos un lienzo.

En este momento fue cuando ajusté la iluminación de la escena explicada con anterioridad, variando los valores de cámara, independientemente del encuadre de la misma.

Luego empecé por modelar las traviesas de madera del techo. Son muy sencillas, un rectángulo redondeado en sus cantos (**todo "Edit poly"**) con un modificador "noise" para deformarlo un poco. Después de ajustar las que se ven en primer plano, he seguido

colocando traviesas hasta completar toda la estancia, las cuales son importantísimas como referencia de medida. Simplemente contando traviesas se interpretan las distancias y colocación de objetos, y sobretodo de los **3 espejos** que otorgan profundidad en la imagen.

Lo siguiente en modelar fue la escalera. Luego como base utilicé la herramienta que tiene **3dmax** para escaleras.

De ahí, la fui modificando hasta conseguir las dimensiones y los peldaños deseados, y completando con detalles. Una vez que la escalera estaba colocada en el encuadre de la cámara, terminé de ajustar la curva

del tabique que la **"abraza"** por su parte trasera, lo que me permitió continuar modelando el rodapié del apartamento. A éste lo coloque unos pequeños remaches casi inapreciables pero importantes para el realismo de la imagen.

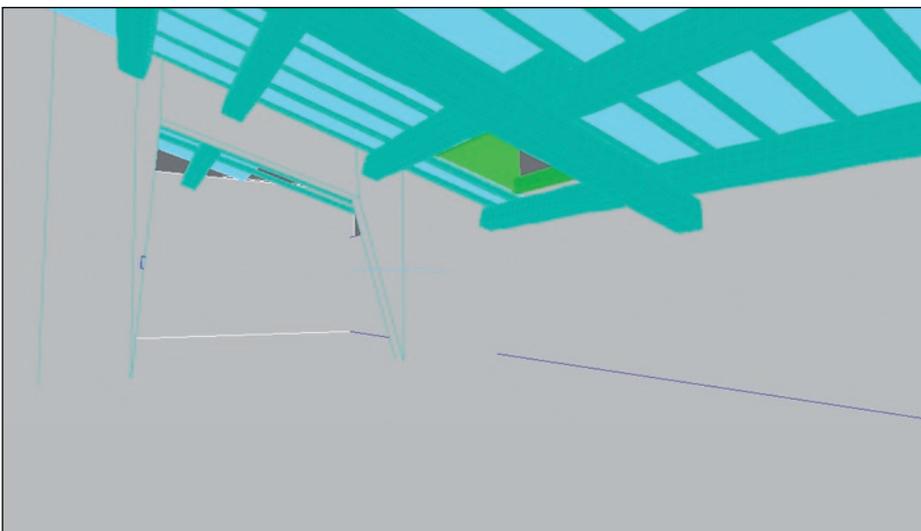


Después me adentré en la aventura de los espejos. La intención fue la de que se reflejara una entrada de luz vertical iluminando los sillones.

Esto no tiene mas truco que empezar a tirar renders de prueba variando el ángulo de los espejos hasta conseguir el reflejo deseado, aunque también tuve que ajustar un poco la cámara y la distribución global del apartamento.

Una vez conseguido el reflejo, quise continuar con el suelo de parquet natural. Yo me considero defensor del buen detalle aunque el coste de tiempo sea demasiado, ya que personalmente creo que siempre merece la pena.

De ahí que decidiera modelar las tablas de parquet, cada una con un mapeado diferente, y colocadas con esas imperfecciones e irregularidades que son inevitables en la realidad, como grietas, desniveles, concavidad, etc. Las ventajas en el resultado son muchas, como por ejemplo la total aleatoriedad de la beta de la madera, simplemente con un material,





o como el reflejo que otorga la concavidad de las tablas. En definitiva, realismo puro y duro. En este punto empecé a probar valores de cámara y materiales, principalmente parquet, escalera y techo de madera, tal y como os explico en el tema de “**Texturizado**”.

El resto de elementos, como puede ser la mesa, sillas, sillones y banquetas están modelados con el mismo método de **Edit poly**, Como ya sabéis no tienen nada del otro mundo, exceptuando las patas de las sillas, que fue lo más complicado del mobiliario.

## MATERIALES

Para mí lo más importante, junto con la postproducción.

Creo que hoy por hoy, es lo que marca la diferencia en el resultado final. La cantidad de variables que se pueden manejar en el editor de materiales son infinitas aunque siempre nos ceñimos a variar las mismas opciones, como pueden ser **bump**, **reflect**, **opacity** y poco más.

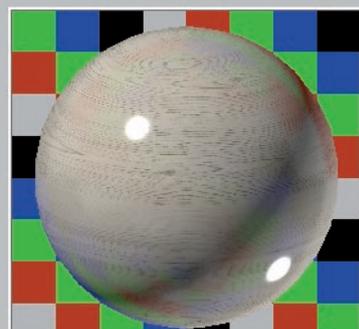
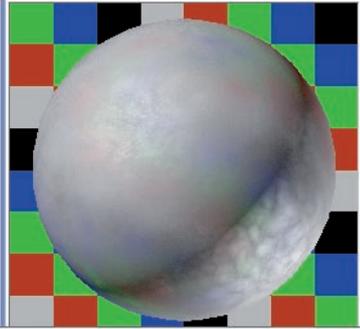
Bueno, para esta escena, solo he utilizado 4 texturas base, obtenidas de [www.cgtextures.com](http://www.cgtextures.com)

Para las traviesas de madera he usado una textura de madera vieja con desconchones de pintura.

Blanqueando en **Photoshop** la parte superior del bitmap, que se supone que pega con el techo, conseguí el resultado deseado.

Para el bump, he usado el mismo bitmap en escala de grises. Luego lo ajusto modificando el contraste del bitmap y listo. Todos estos parámetros los podéis ver en la captura del **editor de materiales**.

Para el parquet, más de lo mismo, textura ajustada en **Photoshop** y **fallof** en el reflejo.



Diffuse Diffuse [ ] M Roughness [0.0]

Reflection Reflect [ ] M  
 Hilight glossiness [0.92] M L Fresnel reflections [ ] L  
 Refl. glossiness [0.9] Fresnel IOR [1.6]  
 Subdivs [20] Max depth [5]  
 Use interpolation [ ] Exit color [ ]

Refraction Refract [ ] IOR [1.6]  
 Glossiness [1.0] Max depth [5]  
 Subdivs [8] Exit color [ ]  
 Use interpolation [ ] Fog color [ ]  
 Affect shadows [ ] Fog multiplier [1.0]  
 Affect alpha [ ] Fog bias [0.0]

Translucency Type [None] Scatter coeff [0.0]  
 Back-side color [ ] Fwd/bck coeff [1.0]  
 Thickness [1000.0] Light multiplier [1.0]

Diffuse Diffuse [ ] M Roughness [0.0]

Reflection Reflect [ ] M  
 Hilight glossiness [1.0] L Fresnel reflections [ ] L  
 Refl. glossiness [0.85] Fresnel IOR [1.6]  
 Subdivs [20] Max depth [5]  
 Use interpolation [ ] Exit color [ ]

Refraction Refract [ ] IOR [1.6]  
 Glossiness [1.0] Max depth [5]  
 Subdivs [8] Exit color [ ]  
 Use interpolation [ ] Fog color [ ]  
 Affect shadows [ ] Fog multiplier [1.0]  
 Affect alpha [ ] Fog bias [0.0]

Translucency Type [None] Scatter coeff [0.0]  
 Back-side color [ ] Fwd/bck coeff [1.0]  
 Thickness [1000.0] Light multiplier [1.0]

Diffuse Diffuse [ ] M Roughness [0.0]

Reflection Reflect [ ] M  
 Hilight glossiness [1.0] L Fresnel reflections [ ] L  
 Refl. glossiness [0.95] Fresnel IOR [1.6]  
 Subdivs [20] Max depth [5]  
 Use interpolation [ ] Exit color [ ]

Refraction Refract [ ] IOR [1.6]  
 Glossiness [1.0] Max depth [5]  
 Subdivs [8] Exit color [ ]  
 Use interpolation [ ] Fog color [ ]  
 Affect shadows [ ] Fog multiplier [1.0]  
 Affect alpha [ ] Fog bias [0.0]

Translucency Type [None] Scatter coeff [0.0]  
 Back-side color [ ] Fwd/bck coeff [1.0]  
 Thickness [1000.0] Light multiplier [1.0]

Ward [ ] Anisotropy (-1..1) [0.0]  
 Rotation [0.0]

UV vectors derivation  
 Local axis X Y Z  
 Map channel [1]

Ward [ ] Anisotropy (-1..1) [0.0]  
 Rotation [0.0]

UV vectors derivation  
 Local axis X Y Z  
 Map channel [1]

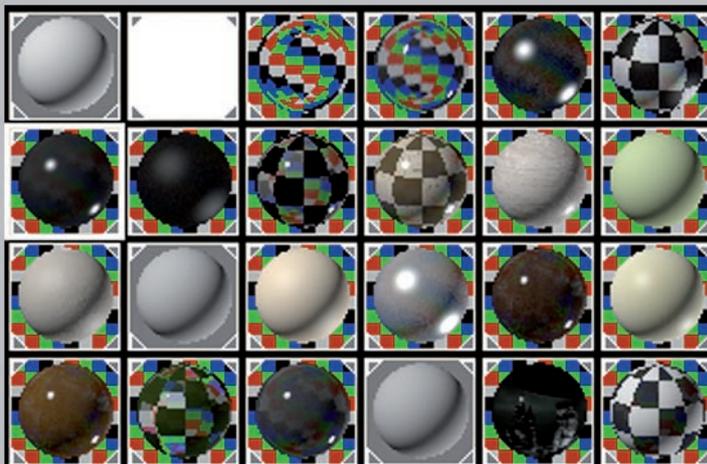
Ward [ ] Anisotropy (-1..1) [0.0]  
 Rotation [0.0]

UV vectors derivation  
 Local axis X Y Z  
 Map channel [1]

Options	
- Maps	
Diffuse	100.0 [ ] ✓ Map #11 (metal escalera.jpg)
Roughness	100.0 [ ] ✓ None
Reflect	100.0 [ ] ✓ Map #10 ( Noise )
HGlossiness	100.0 [ ] ✓ Map #25 (metal escalera.jpg)
RGlossiness	100.0 [ ] ✓ None
Fresnel IOR	100.0 [ ] ✓ None
Anisotropy	100.0 [ ] ✓ None
An. rotation	100.0 [ ] ✓ None
Refract	100.0 [ ] ✓ None
Glossiness	100.0 [ ] ✓ None
IOR	100.0 [ ] ✓ None
Translucent	100.0 [ ] ✓ None
Bump	30.0 [ ] ✓ None

Options	
- Maps	
Diffuse	60.0 [ ] ✓ Map #3 (traviesas madera.jpg)
Roughness	100.0 [ ] ✓ None
Reflect	100.0 [ ] ✓ Map #4 ( Falloff )
HGlossiness	100.0 [ ] ✓ None
RGlossiness	100.0 [ ] ✓ None
Fresnel IOR	100.0 [ ] ✓ None
Anisotropy	100.0 [ ] ✓ None
An. rotation	100.0 [ ] ✓ None
Refract	100.0 [ ] ✓ None
Glossiness	100.0 [ ] ✓ None
IOR	100.0 [ ] ✓ None
Translucent	100.0 [ ] ✓ None
Bump	30.0 [ ] ✓ Map #12 (traviesas madera.jpg)

Options	
- Maps	
Diffuse	100.0 [ ] ✓ Map #3 (Suelo madera.jpg)
Roughness	100.0 [ ] ✓ None
Reflect	70.0 [ ] ✓ Map #4 ( Falloff )
HGlossiness	100.0 [ ] ✓ None
RGlossiness	100.0 [ ] ✓ None
Fresnel IOR	100.0 [ ] ✓ None
Anisotropy	100.0 [ ] ✓ None
An. rotation	100.0 [ ] ✓ None
Refract	100.0 [ ] ✓ None
Glossiness	100.0 [ ] ✓ None
IOR	100.0 [ ] ✓ None
Translucent	100.0 [ ] ✓ None
Bump	30.0 [ ] ✓ None



El **bump** de las tablas y la concavidad la obtenemos del modelado.

El metal de la escalera es el más trabajado de la escena, ya que quería imitar una especie de desgaste irregular, el cual afecta a su reflejo dependiendo de la inclinación.

Después de muchas pruebas, opté por un mapa **“noise”** dentro del **“falof”** del reflejo, y el resultado es mejorable por supuesto, pero he quedado contento.

La madera de la mesa proviene de la textura base del parquet. Dicho material usa el mismo **bitmap** para el **relejo** y para el **bump**. El resto de materiales, no tienen bitmap alguno. Los metales como el de las patas de la silla, o de las rejillas de la climatización, o de los escalones, solo tienen un color sólido para el difuso, y reflejo plano con **glossy**.

Para la hora del render final, el valor de las subdivisiones del reflejo de los materiales lo suelo subir a **15** o **20**, para obtener más calidad. Y poco más, como veis no tienen nada del otro mundo.

## RENDER Y POSTPRODUCCIÓN

Bueno, una vez que la escena está completa y ajustada asegurándome con un render de calidad media, procedo a configurar los settings de renderizado para obtener un resultado “final”. Los más relevantes suelen ser el “antialiasing”, donde suelo optar por **“adaptive subdivisión / catmull-rom”**, y la **“GI”** donde me decanto por la combinación **“irradiance map+Light cache”**.

No he mencionado que trabajo siempre en LWF, es decir que 3dmax está configurado con el valor de **“gamma”** en **2,2**, además de usar como **“color mapping”** de vray el tipo **“linear multiply”** por defecto.



Esta configuración suele dar buenos resultados de calidad con un coste de tiempo no muy excesivo. El valor más relevante para el tiempo de render sin duda es el del antialiasing. Esta imagen en concreto tardó 9 horas en un Quad Amd Opteron 280 con 6gb de ram.

Para esta imagen he usado el **buffer de Max**, o sea que no hay corrección alguna de exposición ni de color. Con el render crudo voy directo a photoshop. Aquí cada uno tiene su estilo de postproducción. Personalmente siempre he pensado que la culpa de que haya varios estilos que diferencian a los grandes maestros del 3d la tiene en gran medida la postproducción.

Se debe sobretodo porque se tiende a **“repetir”** el mismo proceso o parecido con cada imagen. En mi caso, lo primero que hago en

photoshop es duplicar imagen en dos capas, usando la trasera como un tipo de máscara de contraste poniéndola en modo “superposición” y variando la opacidad.

También suelo pintar sobre esta capa para conseguir efectos agradables reduciendo contraste en algunas zonas. Lo siguiente es crear capas de ajuste, como veis en la captura, modificando sus valores para cada tono por individual. Y nada más, el marco, el logo, y chimpum...

Agradeceré a todos los que realizáis esta magnífica revista la oportunidad que me habéis brindado de participar, para mí es todo un placer. Saludos.

**Autor: Pablo López**

email: [info@tecnicavisual.com](mailto:info@tecnicavisual.com)  
[www.tecnicavisual.com](http://www.tecnicavisual.com)

# *Apartamento en Roma*



**Autor: Pablo López**  
www.tecnicavisual.com

email: [info@tecnicavisual.com](mailto:info@tecnicavisual.com)

JUGGERNAUT



Autor: Sven Juhlin

email: [svenjuhlin@hotmail.com](mailto:svenjuhlin@hotmail.com)  
[www.daybreakcg.com](http://www.daybreakcg.com)

## Ethaus



Autor: Cédric Séaut

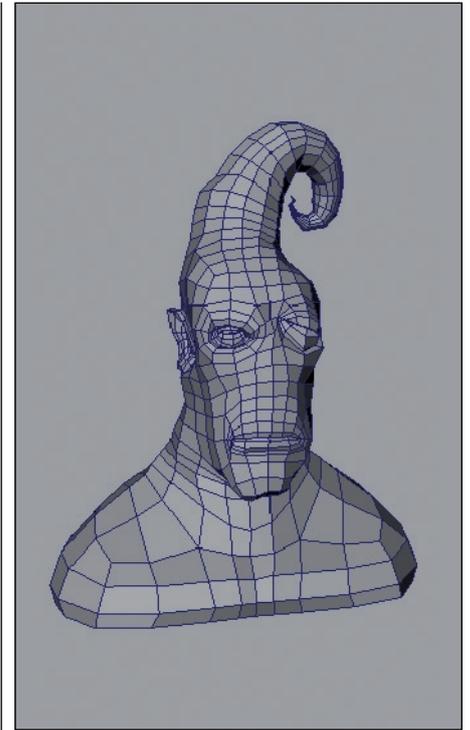
email: [cedric.seaut@voila.fr](mailto:cedric.seaut@voila.fr)  
[www.khalys.net](http://www.khalys.net)

## Pasarela



Autor: Carlos Vadillo González

email: [carlosdisena@telefonica.net](mailto:carlosdisena@telefonica.net)



y usando **Maya** creé lo que se llama un modelo organizado.

Simplemente es un modelo el cual tiene la topología siguiendo la forma del cuerpo y los músculos.

Cuando termine con eso, le di el tamaño que quise y lo importe a ZBrush para verificar el tamaño.

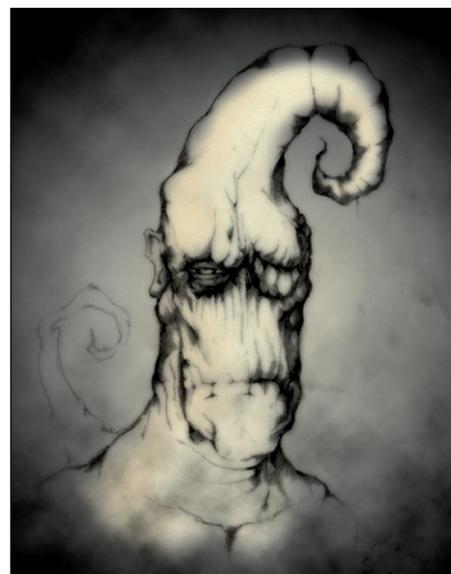
# PROLAPSED EYE

**AUTOR: FAUSTO TEJEDA**  
email: fausto@pixolclay.com  
www.pixolclay.com

**H**ola todos, primero que nada, le doy gracias a todos los artistas de la comunidad 3D por continuar de inspirarme a crear arte. La idea original fue un dibujo hecho por un amigo que estudió y trabajó conmigo, **Yuri Sakovich**, su web: [www.thesakovich.com](http://www.thesakovich.com)

## Modeling

El proceso de modelar fue rápido y simple. Lo basé en el dibujo original



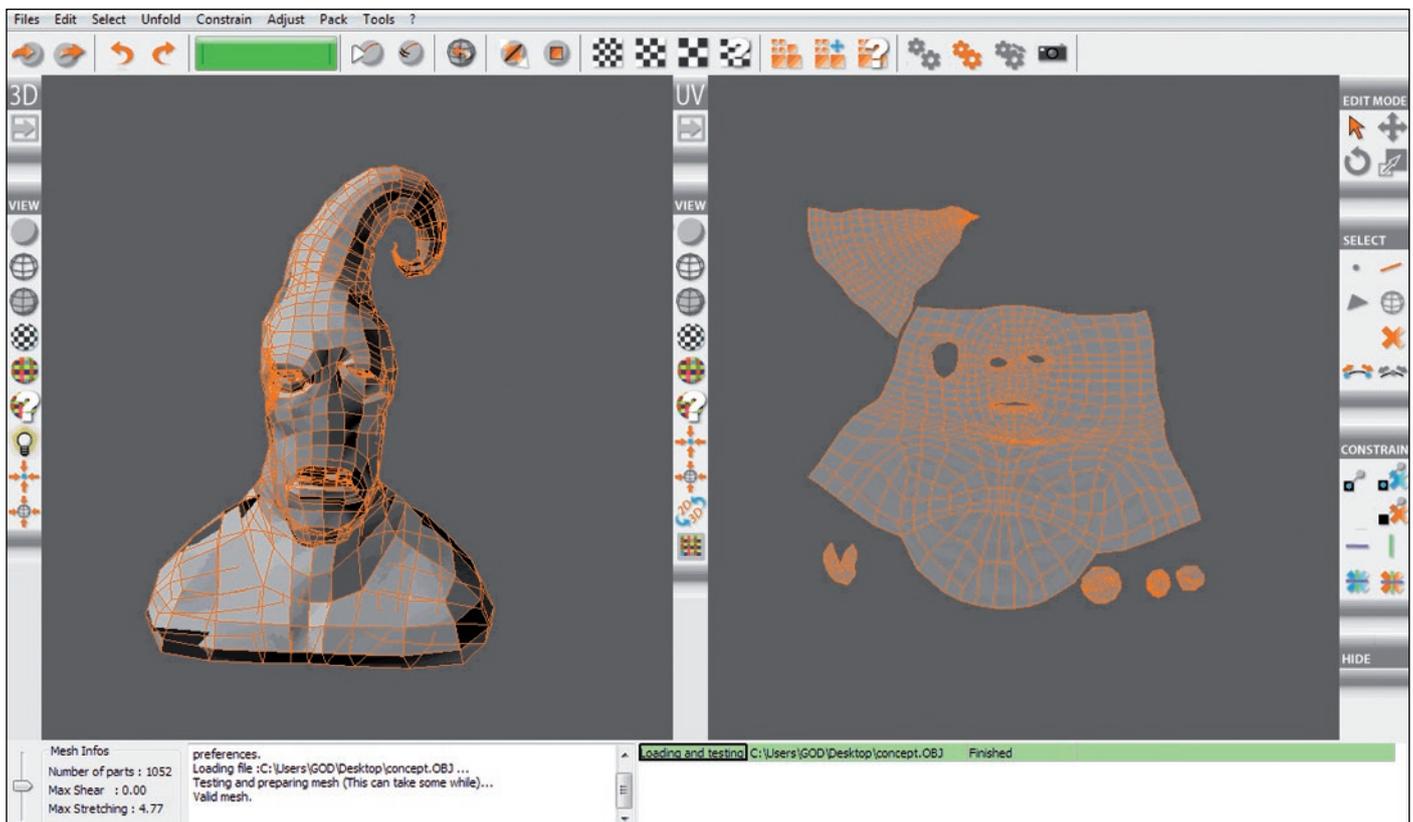
## UV's

Para las proyecciones **UV's** use un programa llamado **Unfold 3D**.

Es muy fácil de usar, y aprender. Además, tengo control completo sobre mis **UV's** y es super rápido para dar resultados muy buenos.

Luego importo el modelo con los **UV's** dentro del magnífico programa **ZBrush** para verificar que no tiene ningún problema.

Solamente miro la imagen producida cuando le aplico **Check UV** que no tenga ningún área roja.



## Sculpting

Dentro de ZBrush, use mayormente

el Standard, Move, Clay, ClayTubes y el **SmoothBrush**. No usé ningún Alpha para los detalles, pues prefiero

hacerlos yo mismo. De esa forma tengo control sobre todo y aunque se demore un poco mas los resultados



son mejores. La ropa también fue modelada en **Maya** y luego en **ZBrush**.

## Texturing

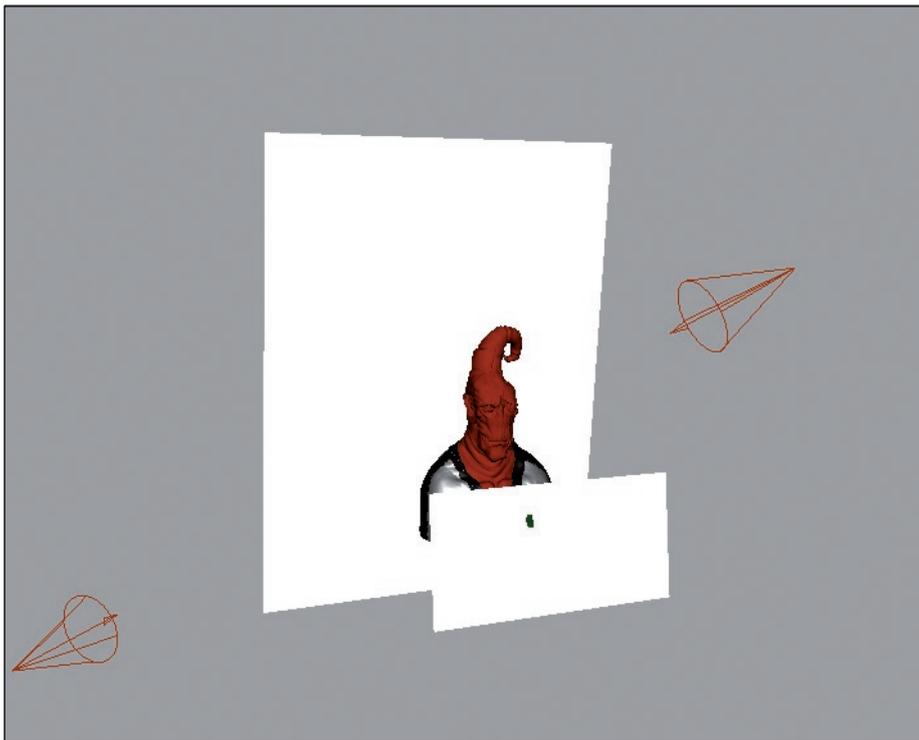
Bueno, esta parte es una de las más divertidas. Use **Polypainting** para todo, y como no tenía ningún esquema de color de la cual fijarme, le di los colores cuales pensé que le quedarán mayor.

Primero le di un color sólido al modelo entero para crear una base. Luego usando el **Spray Stroke** el **Alpha 23** le di diferentes valores de color a diferentes áreas. (Azul para las áreas profundas, rojo para las partes con músculo y carne, y Amarillo para las áreas con huesos).

Al final, usando el mismo **Stroke** y **Alpha**, le di el color de la piel final. La misma técnica se la apliqué a la ropa.

## Rendering

Primero tuve que crear varios **Displacement Maps** en **ZBrush** para usar en **Maya** (Todos de 32-



bit). Estos son los **settings** que uso para exportar los mapas en ZBrush usando el **Plug-In Displacement Exporter3**.

Exporte un modelo **high-poly** (nivel 4 de ZBrush) para el Render, pues el Render es solo una sola imagen.

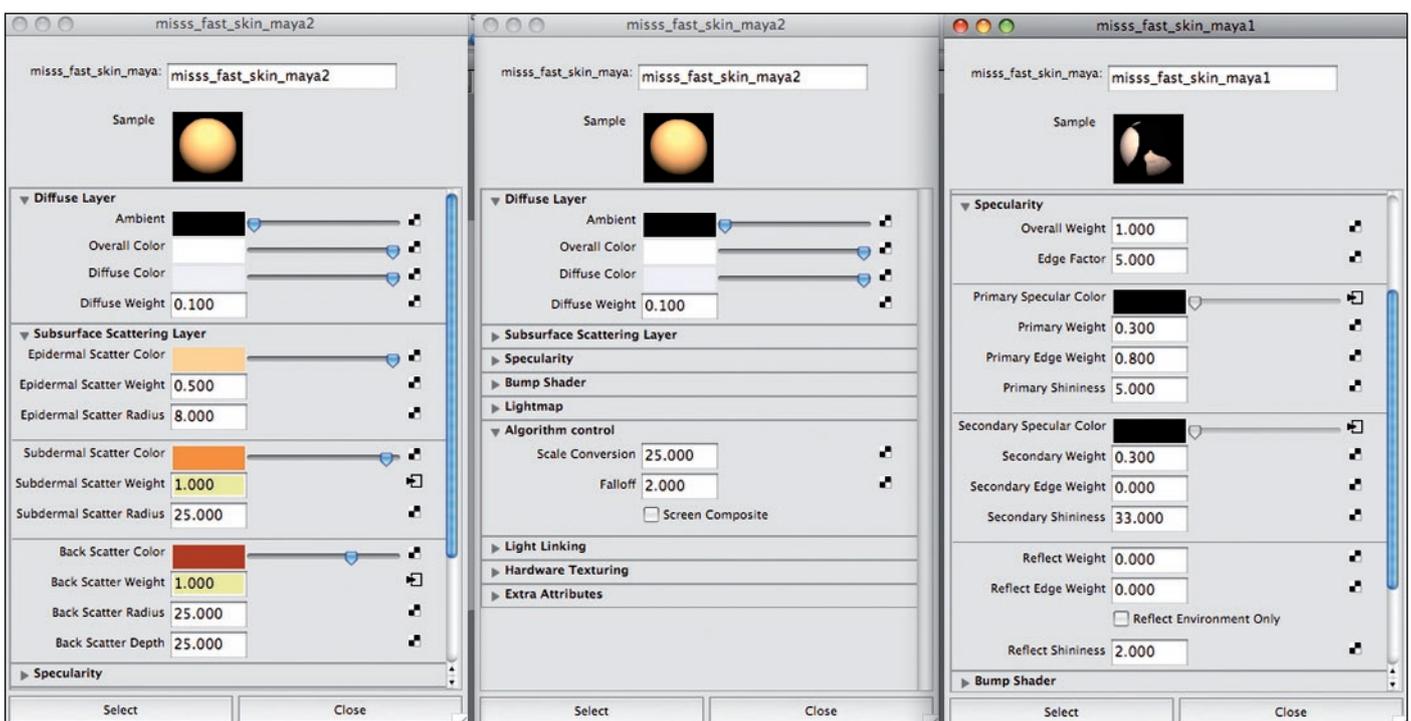
Mi configuración de luz fue simple, use **dos planos** como las luces principales y 2 **Spotlights** a los lados.

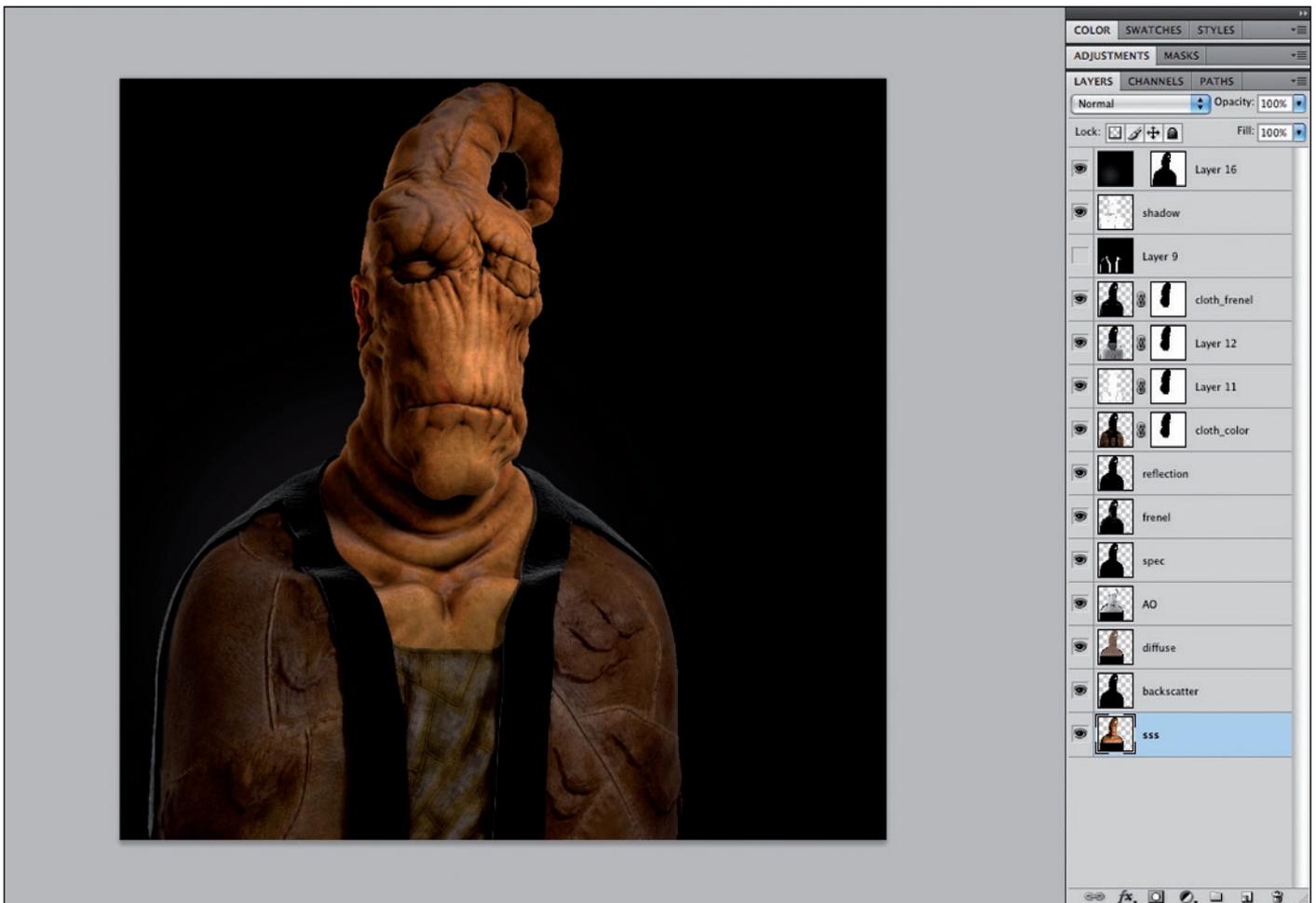
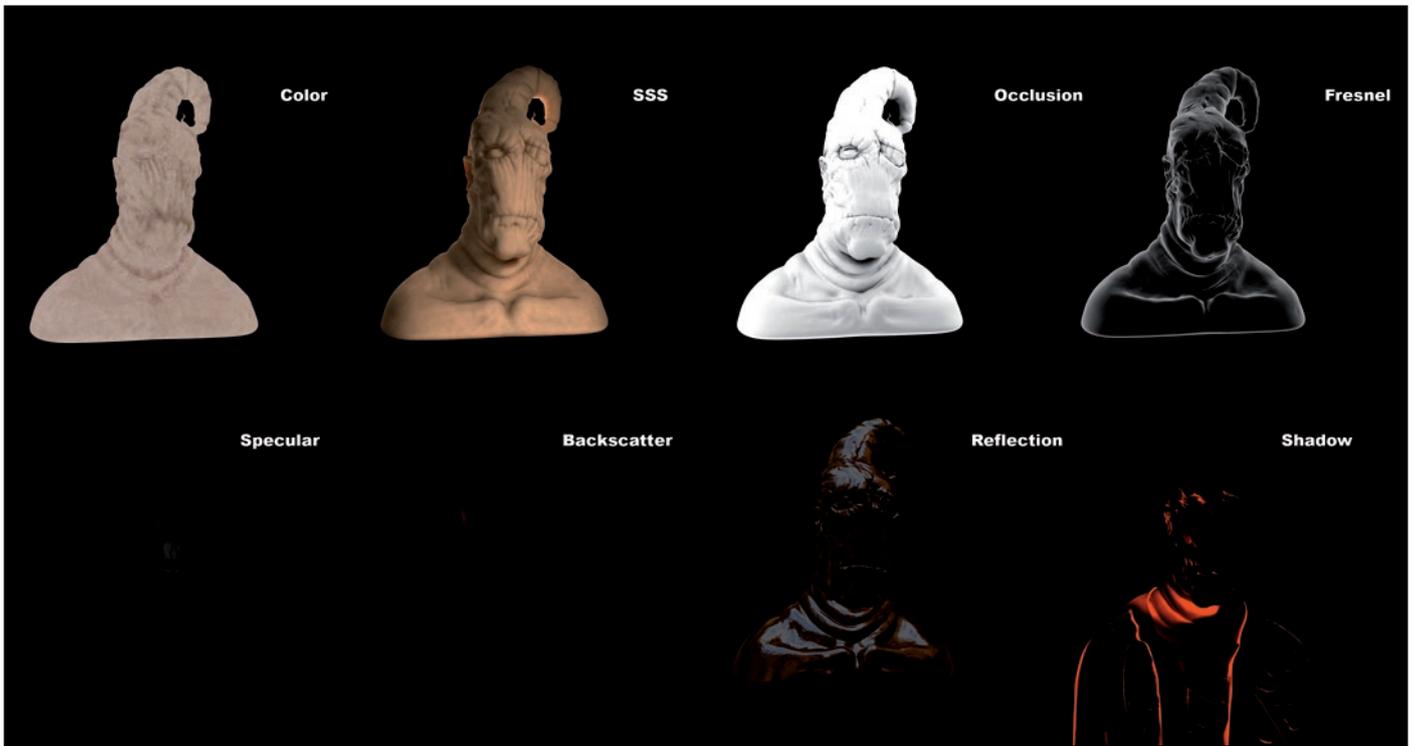
Para la piel, use el **Mental Ray Skin Shader** con un **ScaleConversion** de **25** al igual que un mapa para el **SubdermalWeight**, y el **BackscatterWeight** y usando Final Gather.

Para obtener los diferentes pases, cree un Render Layers para el Color, SSS, Occlusion, Specularity, Reflección, Shadow, y Backscatter. (También el Color, Reflección, Fresnel, y Occlusion para la ropa).

## Compositing

También hice varios Renders de mascarar en blanco y negro para





componer la ropa. Photoshop fue mi herramienta para componer la imagen. En total terminé con **13 render passes**. Aquí muestro los

diferentes **BlendingModes** de los pases en Photoshop. Gracias a todos y espero que mi tutorial los ayude e inspire a crear arte y compartir

sus procesos igual. Si tienen alguna pregunta me pueden escribir a [fausto@pixolclay.com](mailto:fausto@pixolclay.com) o visitar my website a [www.pixolclay.com](http://www.pixolclay.com). ■

# CG-NODE<sup>o</sup>

CONNECTING ARTISTS

CG<sup>o</sup>

INAUGURAMOS  
NUEVA GALERÍA

GALERÍA



CG-NODE<sup>o</sup>  
CONNECTING ARTISTS

COLABORA CON

Render<sup>out!</sup>  
pixelcalle magazine

WWW.CG-NODE.COM

## SGT. ROCK

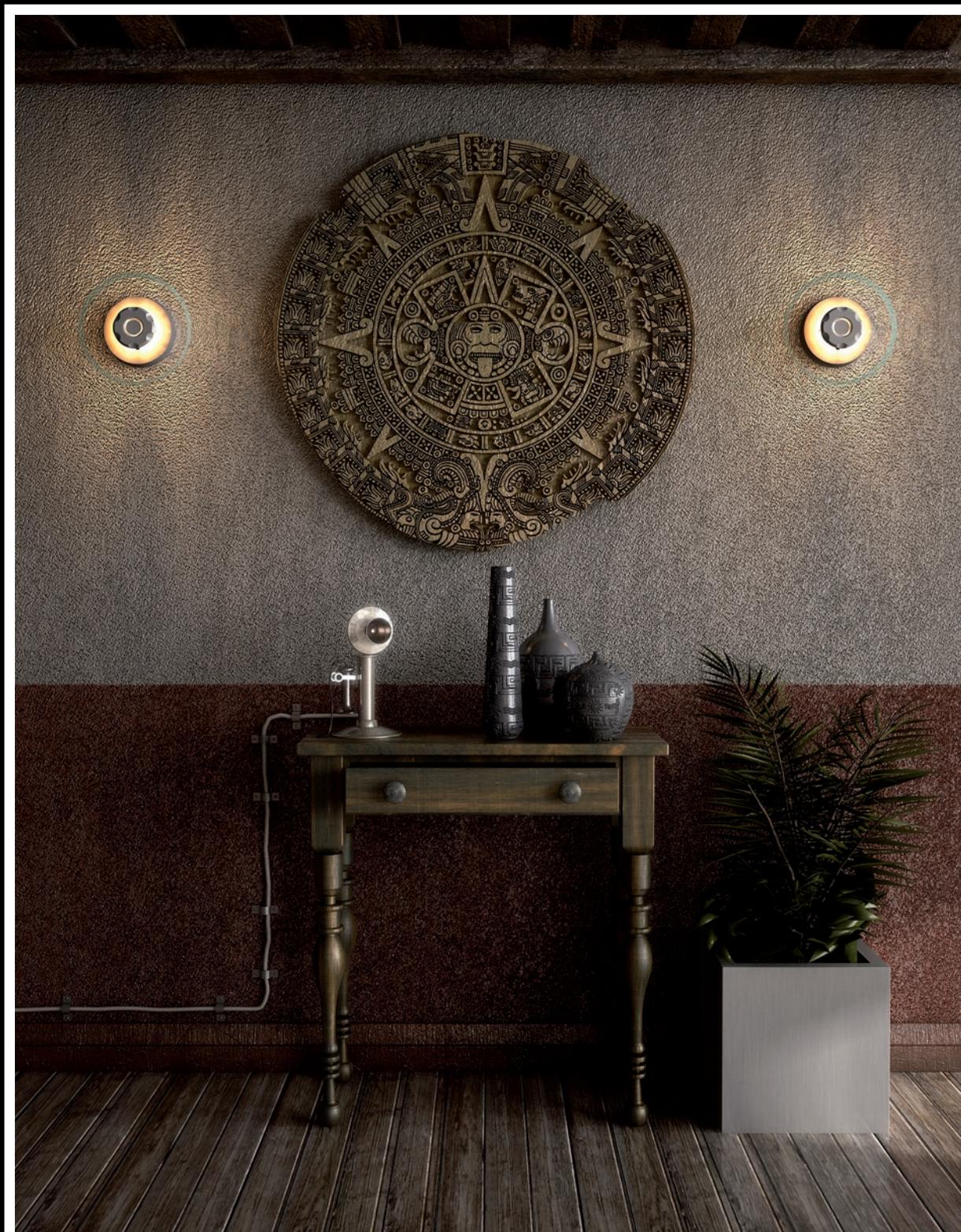


Autor: Vadim Makarenko

email: [vamak@vamak-graphics.com](mailto:vamak@vamak-graphics.com)

[www.vamak-graphics.com](http://www.vamak-graphics.com)

# CALENDARIO AZTECA



Autor: Luis Tejeda

email: [3dluis@gmail.com](mailto:3dluis@gmail.com)



## CLÁSICOS DE LA ANIMACIÓN JAPONESA

**MARIA NAVARRO DIEGO**

[www.filmotecadeandalucia.com](http://www.filmotecadeandalucia.com)

La producción actual de dibujos animados en Japón y el éxito de sus series y largometrajes por todo el mundo no tendría lugar sin el esfuerzo, tesón y pasión de un grupo de dibujantes que se lanzaron a experimentar a principios del siglo XX, con el deseo de darle movimiento a objetos e imágenes.

En todos estos cortometrajes encontramos rostros típicamente japoneses y en ocasiones muy

realistas, en contraposición al diseño estandarizado del anime actual. Sus temas no son sólo leyendas y cuentos populares japoneses, sino chinos y europeos, demostrando así gran interés hacia otras culturas.

Siendo los dibujos producidos en Estados Unidos una gran influencia para los directores japoneses, influencia notable en varias películas, consiguen crear desde los inicios un cine de animación propio, de grandes características, de una notable expresividad gráfica y fluidez en el movimiento. En este ciclo descubriremos los inicios de la

animación japonesa, su evolución y su influencia en los directores actuales.

Tras la llegada del cinematógrafo de los hermanos Lumière en 1896 a Japón, la importación de películas europeas y americanas de animación adquieren gran éxito de público. La primera iniciativa de realizar animación en Japón data de 1916 por la sociedad Tensaku. Le encargarán al célebre dibujante de cómic de la época Shimokawa Oten (1892-1973) la producción de dibujos animados. Shimokawa era muy buen dibujante pero desconocía



el proceso técnico de la animación y ningún documento al respecto existía en Japón. Tras varios meses y grandes esfuerzos consiguió realizar **Imokawa Mukuzo genkanban no maki**.

La animación japonesa había nacido y la primera proyección pública tuvo lugar en enero de 1917.

Otro pionero de la animación japonesa es **Kitayama Seitaro**, pintor de estilo occidental. Maravillado por el grafismo de las animaciones norteamericanas se presenta con sus proyectos en el estudio **Nikkatsu** y le encargan la producción de una serie típicamente japonesa. Pero **Kitayama**, al igual que **Shimokawa** ignoraba las técnicas de los dibujos animados y tras un arduo trabajo consigue terminar su primera película “**La guerra de los monos y los cangrejos**” (**Sarukani kassen**) inspirado en un cuento del siglo



XIV. Fue proyectado en 1917 y obtuvo gran éxito de público.

El tercer protagonista de los inicios de la animación japonesa es **Kouchi Junichi** (1886-1970), dibujante de manga. El estudio de producción y distribución **Kobayashi Shokai** le encarga “El flamante nuevo sable de Hanawa Hekonai” convirtiéndose así en la primera animación de género histórico. La película se estrenó en junio de 1917 y obtuvo muy buena crítica por la calidad de su grafismo.

El año 1917 marca el inicio de la animación japonesa con sus tres pioneros, **Shimokawa**, **Kitayama** y **Kouchi** que no se conocían entre ellos y trabajaban solos con un material rudimentario. La mayoría de sus trabajos se basan en leyendas y cuentos japoneses. **Shimokawa** acaba sufriendo problemas de vista y tiene que abandonar la animación en los comienzos de su quinta película. Dejará los estudios **Tenkatsu** y volverá al cómic. Más afortunado que **Shimokawa**, **Kitayama** recogía un éxito tras otro. Se rodea de un equipo de asistentes a los cuales forma en las técnicas de animación. Hasta finales del año 1917 al menos 17 películas surgieron de los estudios **Nikkatsu**.

En marzo de 1918, la proyección pública de “**Momotaro, el niño nacido de un melocotón**”, que es una adaptación de una de las leyendas más populares de Japón, fue todo un acontecimiento. En diciembre de ese mismo año, se estrena en Francia. **Kitayama**, consciente de su éxito y con ganas de independizarse,

deja **Nikkatsu** y crea los estudios **Kitayama**. Desgraciadamente los cortometrajes realizados por estos tres pioneros de la animación en Japón se encuentran en muy mal estado y no existe su distribución. Por ello, no han podido ser incluidos dentro de este programa inédito en España.

Los comienzos de esta industria emergente se vieron afectados con el terremoto que asoló Tokio en 1923.

**Kitayama** lo pierde todo y se instala en Osaka. Deja la animación y se dedica a la producción de películas de imagen real y documentales. Mientras tanto en Tokio, los asistentes que **Kitayama** había formado se unen para reorganizar la producción. Una nueva etapa surgía en el desarrollo de la animación nacional: nuevos talentos habían nacido.

Citamos, por ejemplo, a **Yamamoto Zenjiro** (1898-1981).

Formado en la pintura tradicional se apasiona con la idea de animar y tras la intensa formación de **Kitayama**, **Yamamoto** se lanza a la realización y producción de dibujos animados.

La reorganización de las productoras en años posteriores al terremoto permitió el resurgimiento de nuevos estudios, como **Yokohama Cinema Shokai** donde trabajaba **Yasuji Murata** (1896-1966).

Encargado del grafismo de las películas mudas se interesa por los dibujos animados tras visionar numerosas producciones norteamericanas siendo su amigo **Yamamoto Sanae** quién le enseñe los entresijos de la producción.

En cuanto a **Kouchi**, el tercer pionero, continúa dedicándose al cine de animación pero sus producciones son modestas.

No es éste el caso de su asistente **Ofuji Noburo** (1900-1961), que tras haber sido formado por **Kouchi** se convierte en realizador independiente. En su primera película se inspira en el cuento de Las mil y una noches titulándolo “El ladrón de Bagdad”.

Se estrena en 1926. Admirador de la expresividad y belleza que le producían las siluetas de la animación realizada por los hermanos alemanes **Diehl** que habían visto en 1924, se lanza a producir la primera animación japonesa con sombras chinas, “**La ballena**”.

El mes de diciembre de 1930 marca los inicios de un nuevo realizador que será considerado como el padre de la animación japonesa.

Es **Masaoka Kenzo** (1898-1988), originario de Osaka, que desde muy joven se interesa por el cine. Financia y realiza solo una película para niños “**El palacio de marisco**” (Kai no kyuden) en imagen real. Se introduce en el cine de animación con su segunda película “**Sarugashima,**

**la isla de los monos**” (Nansensu monogatari Sarugashima). Seguro de su vocación, convence a su familia para que le financien sus películas y la creación de un estudio propio en Kyoto en 1932. Durante esta época la productora **Shochiku**, que consigue pasar del cine mudo al cine sonoro, le encarga al estudio de Masaoka una película de animación hablada.

Es **Walt Disney** quién había realizado la primera animación sonora con “**Steamboat Willie**” en 1928. Masaoka trabaja sin descanso durante 6 meses para realizar la primera animación japonesa sonora “El mundo del poder y de la mujer” (Chikara to onna no yononaka).

La película se estrena en salas en abril de 1933. Siguiendo el ejemplo valiente de **Masaoka**, productores, directores y realizadores japoneses no tardan en dar el paso al cine de animación sonoro. Masaoka es conocido por su espíritu de curiosidad y su pasión por la innovación. En su equipo existe un

asistente con más talento que el resto, **Seo Mitsuyo** (nacido en 1911) que conoce el éxito con la realización de “Las águilas marinas de Momotaro” (Momotaro no umiwashi).

Primer largometraje japonés de animación (37 min), estrenado en 1943. Es un encargo de la marina de guerra japonesa en dónde se cuenta a los niños el ataque a Pearl Harbor.

Tras el éxito le encargan “**Momotaro, Dios de las olas**” (Monotaro, umi no shimpei). Su metraje, 74 minutos, fue excepcional para la época, pero cuando fue estrenado, en abril de 1945 (meses antes de la capitulación), los aviones americanos habían empezado a bombardear las ciudades y las pocas salas que no estaban destruidas, se encontraban vacías de público.

Un escolar que admiró las películas fue **Tezuka Osamu** (1928-1989) creador gráfico del anime japonés que conocemos hoy día: ojos grandes, como arcos ojivales; bocas pequeñas de reducidos movimientos,





narices respingonas y cabellos lacios que caen sobre la frente en flequillo; movimientos limitados y fondos planos y estáticos.

Durante la guerra del pacífico la mayoría de los realizadores fueron movilizados. Para aquellos que no habían sido enviados al frente, las condiciones de producción eran realmente difíciles pero a pesar de todo algunos continuaron produciendo con los medios existentes al servicio de la propaganda militar.

Un realizador destacable de la época fue **Oishi Ikuo**, que se hizo conocido en 1933 por “El zorro contra los ratones” (Ugoku-e kori no tatehiki). Maestro de la animación cómica en la línea de Disney. Oishi murió en el frente. Tenía 43 años y la animación japonesa perdió uno de sus talentos más prometedores.

Los realizadores trabajaban con

métodos artesanales y material muy rudimentario.

Normalmente trabajaban solos o con un reducido número de asistentes. Su propia casa les servía de taller. Pero estas condiciones de trabajo verán su fin gracias a la creación de la productora Toei, creada en 1953 ya que su presidente **Okawa Hiroshi** crea en 1957 el primer gran estudio de animación en Japón, Toei Doga (en 1998, el nombre cambiará Por toei Animation).

Equipado por maquinaria moderna es el primer estudio japonés en utilizar una cámara multiplano.

En 1958 estrenan “**La serpiente blanca**” (**Hakujaden**), es el primer largometraje de animación japonesa en color.

En esta productora comenzaran los grandes directores japoneses:

**Miyazaki Hayao** (“La Princesa Mononoke”, “El viaje de Chihiro”... por nombrar las más conocidas) y **Takahata Isao** (director de la famosa serie Heidi y de distintos largometrajes tales como “la tumba de la luciérnagas”). En 1985 formarán su propio estudio **Ghibli**.

A finales de los 80 surgirán directores como **Otomo Katsuhiro** (Akira) y **Oshii Mamoru** (Ghost in the Shell) y tanto las series de animación como sus largometrajes son distribuidos por el mundo entero.

La animación en Japón es una industria muy asentada que crea numerosos puestos de trabajo. Pero el éxito actual no sería tal sin el comienzo, esfuerzo y tesón de unos pocos que creyeron en el dibujo animado en los albores del siglo XX. ■

# MINIATURE JURASSIC PARK



Autor: **Antonio Peres Vieira Filho**

email: **juniorperes2005@hotmail.com**

## Jedi



Autor: **Adrian Scolari**

email: [a\\_scolari@hotmail.com](mailto:a_scolari@hotmail.com)

[www.kaosmos.com.ar](http://www.kaosmos.com.ar)



# Woko

**AUTOR: TONI BUENAVIDA**

www.tonibuenavida.com  
elblog.dediseño.com

**H**ola a todos, en primer lugar quiero dar las gracias a Marco Antonio Delgado por hacer un hueco en esta revista para un servidor.

Mi nombre es *Toni Buenavida* y voy a hablaros un poco de cómo ha sido el proceso de creación de esta criatura con cuernos retorcidos y mirada penetrante llamado “**woko**”.

Lo primero es decir que no lo he bautizado yo, sino que ya venía con nombre y que su propósito es ser aspirante a un concurso de diseño de un personaje para un portal de internet: **www.elretodewoko.com**

Me gustaría enfocar este artículo, más que como un “**cómo se hizo**”,

como un “cómo puedes hacerlo”, ya que lo que más ilusión me hace es poder explicar esas cosas que he ido aprendiendo de otros o se me han ocurrido y me han hecho la vida “**artística**” más fácil.

Intentaré explicar sólo las cosas que considero relevantes, no quiero ser muy exhaustivo :D

**Blender** es un programa divertido para muchísimas cosas, y tiene herramientas muy interesantes, aunque le faltan otras, claro, pero se ha vuelto muy importante en mi proceso de trabajo por varias razones, así que dividiremos el artículo en: concepto, modelado, Uv, materiales, setup. walk Cycle, render.

## Concepto

Como bien dice **Manuel Manquiña** “el concepto es el concepto”, así que antes de tocar tecla uno tiene que

sentarse con lápiz y papel y averiguar qué narices quiere hacer. Un artículo de la revista **GoMotion** describe muy bien que es lo importante para crear un personaje que perdure en el tiempo.

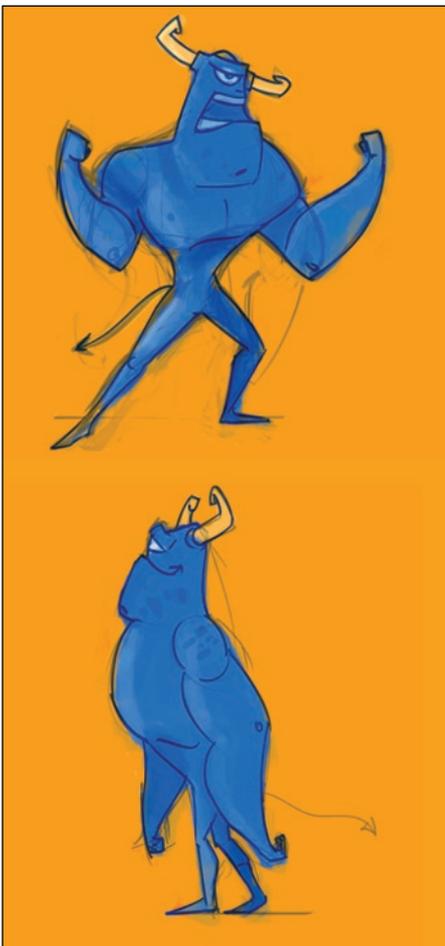
En él se habla de la importancia de la silueta, de las formas generales, las proporciones y muchas más cosas, además este número es gratis!

Os dejo el link:

<http://gomotionmag.com/prt/view/latest-issue/issue/854.html>

En este caso mi documentación previa e investigación ha sido escasa (por no decir nula) ya que he tirado de referencias que están muy “vivas” en mi memoria visual.

Podríamos decir que *Hellboy*, *Pixar*, *Disney*, *la Warner*, *Marvel*, *Mortadelo*... están detrás de esta figura. En la siguiente página os dejo unos esbozos del personaje.



Creo que una estética muy reconocible y expresiva es lo ideal para este proyecto, porque pretende llegar a mucha gente.

## Modelado

**Box Modeling:** esa es la técnica que utilizo para casi todas las piezas orgánicas. Hay veces que utilizo



fig.03

un dibujo de referencia, esta vez he improvisado un poco.

He partido de un cubo de 4x4 edge loops, para ir extruyendo el cuello, cuerpo, brazos, piernas y cola.

Las manos las he hecho aparte y después las he añadido. Detallado no? **Blender** dispone de modelado en simetría X (fig.02), pero es más frecuente utilizar el modificador

“**mirror**” (fig.03) puedes extruir simétricamente. También pasar a modo **Sculpt** (fig.04) (una gran herramienta de Blender), permite retocar la malla como si estuvieras esculpiendo (como las **sculpt Geometry** de Maya pero con opción de Drag :D)

## UVs

En esta parte uno no tiene mérito alguno, blender trabaja por ti.

Lo único que tienes que hacer es seleccionar los bordes por donde quieres que te haga el corte y él lo despliega.

El nuevo cálculo de UV “**Angle Based**” hace la vida más fácil. (fig.05).

Tengo una configuración de pantalla explícita para este propósito, divido la pantalla en 2 grandes áreas: izquierda vista 3d, derecha Uv/



fig.02

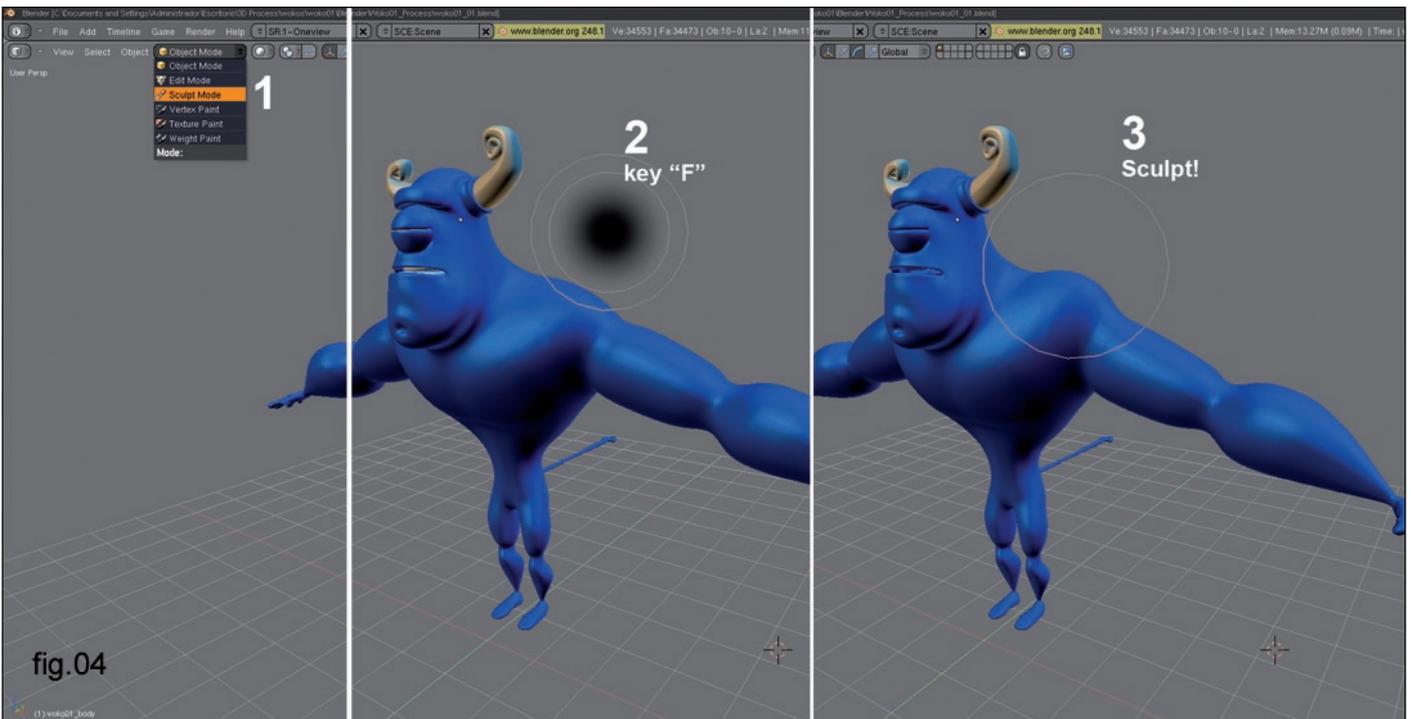


Image editor, y a la derecha de un rinconcito para los botones, así puedo ver los Uv y el modelo a la vez. Seleccionamos el modelo y entramos

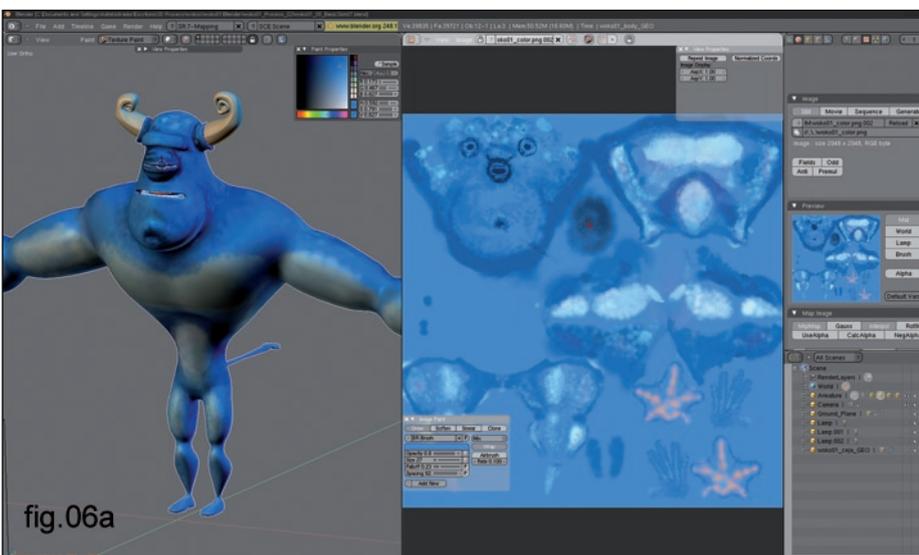
en modo edición, seleccionamos los "Seams" (edges) por donde queremos recortar, al tener el modificador mirror, vas más rápido,

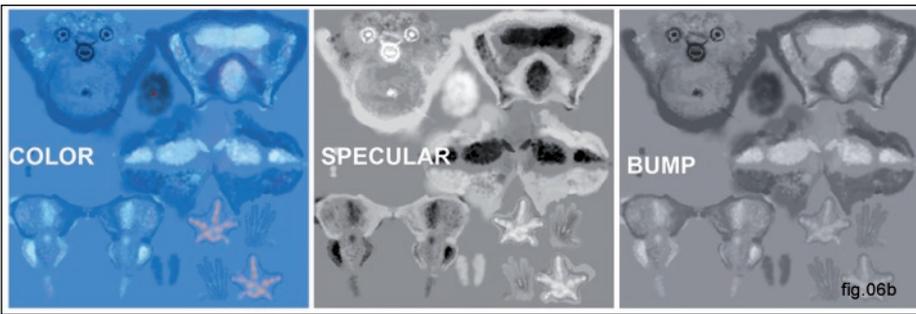
ya que no tienes que hacer los brazos o las manos 2 veces por ejemplo, presionamos **Ctrl-E** y seleccionamos "Mark Seam", después pasamos a modo objeto, aplicamos el modificador "mirror" para que en modo edición el personaje esté completo y la otra parte no sea solo una referencia. Volvemos a modo edición y seleccionamos todo el modelo (**tecla A**), pulsamos la letra **U** seleccionamos **Unwrap** y ... tará! unos cuantos pequeños retoques en la ventana UV image editor y listos.

## Materiales

La **textura** del personaje está íntegramente pintada en **Blender** (fig.06a) y tableta gráfica, el proceso ha sido muy artesanal ya que no he pintado una mitad y la he volteado ni he hecho servir referencias ni nada, todo a base de pintar y pintar, muy relajante.

Después, eso sí, me he llevado el mapa de color a Photoshop para sacar el **bump**, **specular**. (fig.06b) También he utilizado las opciones de **SSS** para darle un toque orgánico a la piel, aquí dejo los valores del

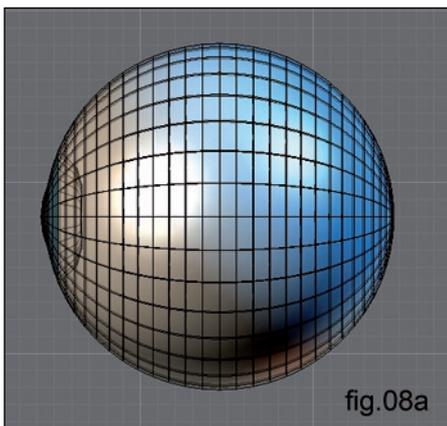




shader (fig.07). El ojo está hecho con la técnica que utilizaron en el corto big Buck Bunny pero un poco más simplificada.

Básicamente es coger una esfera duplicarla, escalarla un poco, modelar la parte del iris en la esfera interior, de manera que quede **concavo**, y aplicar dos tipos diferentes de material.

Para la esfera interior, ponemos un material tipo **Blind** muy bajo en especularidad y con la textura del iris y la pupila (un PNG con



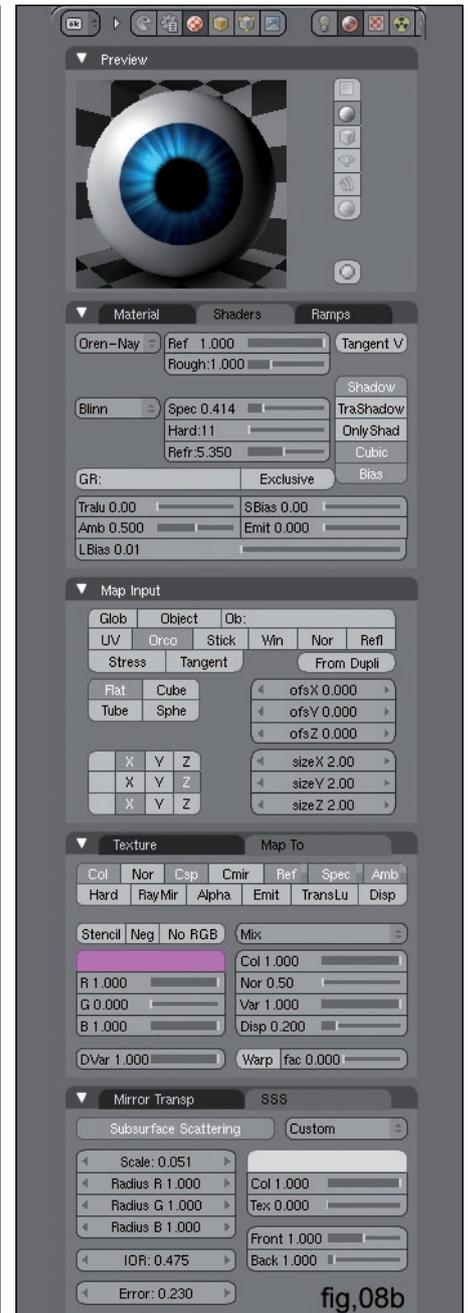
Transparencia) colocada en modo **“orco”** (fig.08a y fig.08b).

La esfera exterior tiene un material tipo toon muy alto en **especularidad** y totalmente transparente.

Este material lo duplicaremos 3 veces, matendremos el color blanco en uno pero en los otros dos lo cambiaremos por negro (lo que sería la pupila) y azul por ejemplo (iris), de esta manera tendremos una referencia del ojo sin necesidad de estar siempre en modo previsualización en textura. Podemos hacerle unos **Shape Keys (Blend Shapes)** para que la pupila se dilate etc y así tendremos un ojo estilo pixar con una sola geometría :D.

## Setup

Este setup es muy básico, se puede animar bastante bien, pero no es el mejor ejemplo de un setup como es debido.



No tiene switch **Fk/Ik** ni stretch ni nada, las piernas son **IK**, y los brazos **Fk**. Tiene un pequeño rig facial para expresiones básicas y unos huesos extra en el pecho para controlar la deformación.

También he segmentado en **4** los huesos del antebrazo y la tibia para mejorar la deformación; para los que no lo sepan, **Blender** puede segmentar los huesos sin que dejen de ser uno en sí, así al rotarlos por ejemplo se obtiene ese **fall-off** que se busca poniendo un hueso extra en el antebrazo.

## Walk Cycle

<http://www.vimeo.com/3143941>  
(fig.09)

Lo que más me divierte es ver como mis “criaturas” cobran vida y explican historias, etc. Esta parte no es un tutorial completo sobre walk Cycles ni animación ni nada, únicamente es un pequeño atajo para quien quiera ver rápidamente cómo su criatura empieza a andar. Después ya es cosa de cada uno retocar los arcos, las poses intermedias, el timing y todas esas cosas.



fig.09

También me gustaría enseñaros unas herramientas que dispone blender para crear ciclos que a más de uno le van a gustar. He subido al canal **Vimeo** de mi estudio los pases de animación y un pequeño render final que, repito, no es ni de lejos un trabajo final.

### 1er Pase

<http://www.vimeo.com/3143990>

Vamos a utilizar **20 frames** para el primer pase, los frames **1** y **20** serán iguales y el **11** también pero flipeado.

Para eso, vamos a ponernos el frame 1 y colocaremos el personaje en una pose parecida a esta (fig.10) el talón del pie de delante y la punta del pie

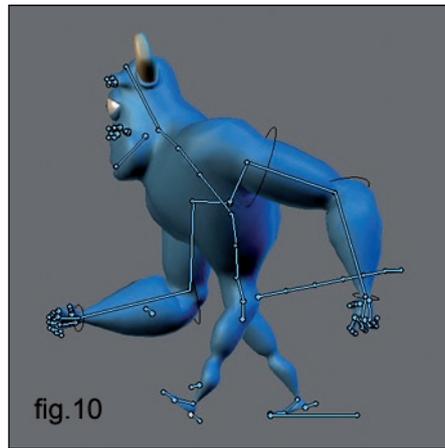


fig.10

de atrás hacen contacto con el suelo, rotamos un poco las caderas hacia la dirección del pie que esté delante, ponemos los brazos en su posición. Ahora podemos seleccionar todos los huesos (**tecla A**) y le haremos un Key (**tecla I**) de posición, rotación y escala (si la criatura lo necesita).

Ahora con todos los huesos seleccionados, buscaremos al lado de las capas, un grupo de 3 iconos con forma de hojas de papel.

Estos iconos copian la pose del hueso que hemos seleccionado así como la pega tal cual o hace un “**mirror**” de la misma, de esta manera conseguimos poses simétricas de forma muy rápida. Pulsaremos el primer botón (**copiar pose**) e iremos al **frame 20**, allí pulsaremos el segundo botón (**pegar pose**). Ahora iremos al frame 10 y pulsaremos el tercer botón (pegar pose en espejo) y tará! ya tenemos la base del ciclo.

### 2º Pase

<http://www.vimeo.com/3144401>

Para mi este pase tiene mucha importancia en la personalidad del ciclo, los frames que utilizaremos son el 5 y el 15. Estas poses tienen un pie en pleno contacto con el suelo y otro levantado y con la punta ligeramente doblada hacia el suelo (fig.11). Posicionaremos los huesos en el frame 5 y después haremos un

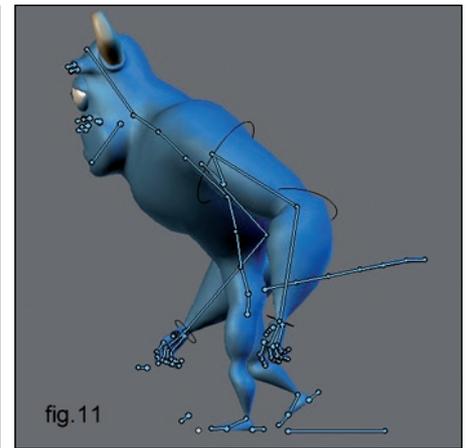


fig.11

mirror en el 15. Ahora la cosa ya empieza a tener forma!

### 3er Pase

<http://www.vimeo.com/3144536>

Aquí vamos a utilizar los **frames 3** y **12** para hacer las poses de contacto y **8** y **18** para las poses de impulso.

Nos situamos en el **frame 3**, allí posicionamos el pie que está delante completamente en contacto con el suelo.

Seguramente tengamos que bajar todo el cuerpo, esto es bueno ya que así empezamos a subir y bajar el centro de gravedad del personaje, que en el ciclo final tiene que subir y bajar en función del contacto con el suelo. Cuando esté completada esta pose, la copiaremos y la pegaremos invertida en el **frame 12**.

Ahora trabajaremos en el **frame 8**, esta pose tiene que “impulsar al personaje hacia el siguiente paso, por eso, un pie está en el aire, y el otro solo contacta con el suelo en la punta. El centro de gravedad es más alto. Copiamos la pose y la invertimos en el **frame 18**.

### 4º Pase

<http://www.vimeo.com/3144562>

Este es un ejemplo de un pase para añadir y corregir detalles, en mi caso, yo he añadido movimiento a la cola, y he dado un poco de balanceo al

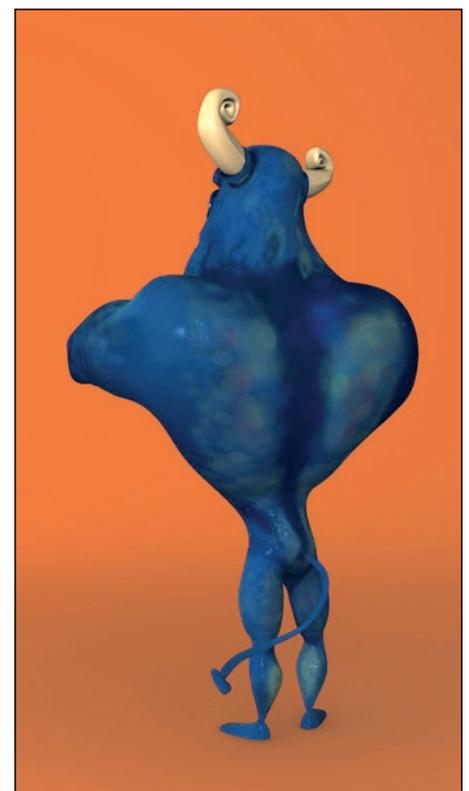
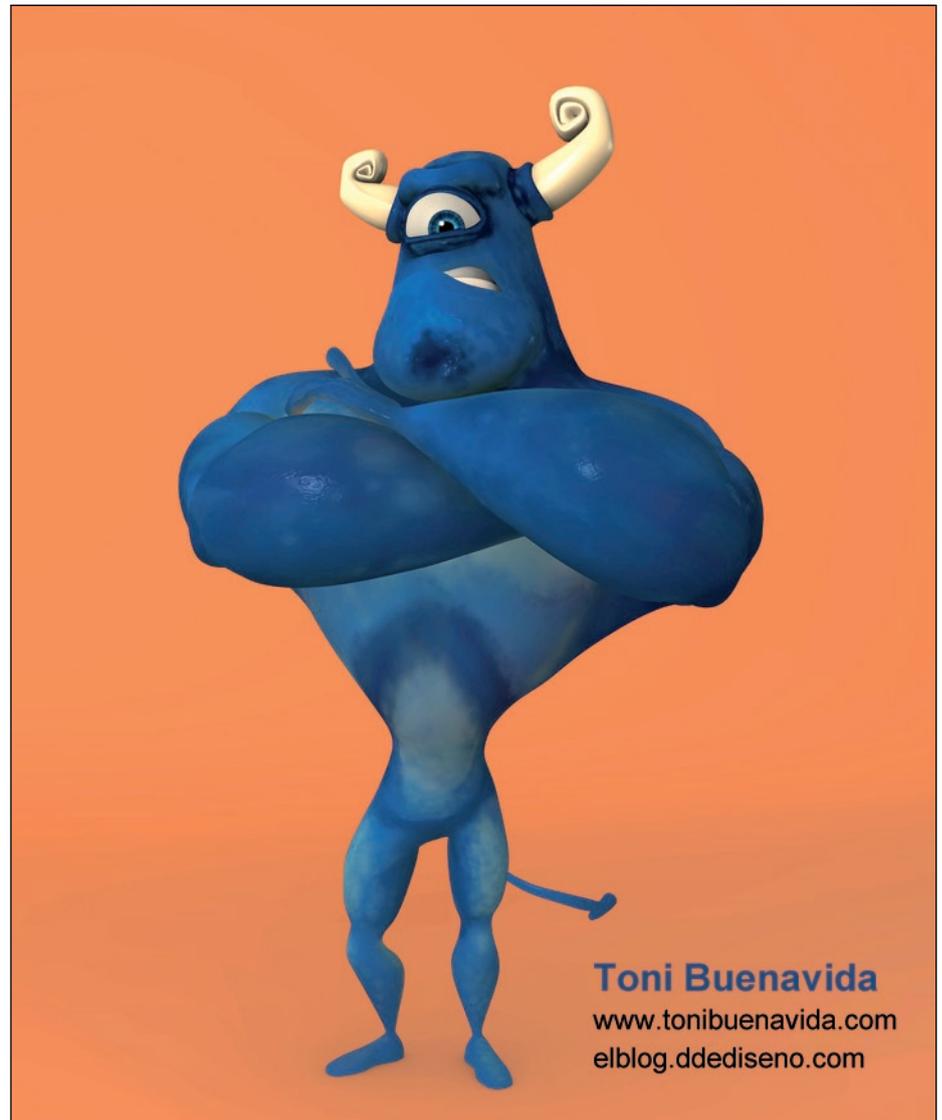
cuerpo en cada zancada. Es el primer paso para pulir la animación pero no el último :D

Ahora quedaría retocar, retocar y retocar, pero una base puede ser la que os he contado. Supongo que con estas cuatro cosas ya no tendréis excusa para animar vuestros personajes!

## Render

Para el render he utilizado el motor interno de blender, activando la opción de **Ambient Occlusion** en **Aproximate** (fig.12). He creado un "plató" de color cálido sin esquinas para situar al personaje.

Para la configuración de luces, he utilizado una luz de área a 0.001 de energía y de un color crema, también hay dos spots que no afectan a la **especularidad**, situados uno a cada lado de la criatura a un 0.3 de potencia y justo delante un spot que solo afecta a la **especularidad**. Eso es todo, un saludo. ■



DEMON CONCEPT



Autor: [Jesse Sandifer](#)

email: [jessesandifer@gmail.com](mailto:jessesandifer@gmail.com)

[www.jessesandifer.com](http://www.jessesandifer.com)

**Bulterier**



**Autor: Vladimir Panchenco**

**email: [kodg.pvv@mail.ru](mailto:kodg.pvv@mail.ru)**



Fuente: [www.comohacercine.com](http://www.comohacercine.com)



Tim Burton

La producción de animación en **stop-motion** es un arte singular; en un sentido es muy similar a una película de acción real en la que hay decorados físicos que hay que construir y ambientar, y actores que tienen que

ser artísticamente peinados, bien dirigidos y bien iluminados.

Pero cuando todo el mundo es inventado y montado a partir de la nada excepto la imaginación de los realizadores, incluidos los actores “muñecos”, las similitudes terminan y empiezan a surgir los aspectos únicos de la forma artística.

El proceso de la animación en **stop motion** es una tarea increíblemente minuciosa. Los muñecos son manipulados en incrementos extremadamente minúsculos, a veces apenas medio milímetro a la vez.

Cada postura es fotografiada como una toma, luego los animadores vuelven a mover los muñecos en

otro pequeño incremento, y el proceso se repite una y otra vez. Un equipo puede trabajar doce horas para conseguir un total de uno o dos segundos de metraje al final del día.

Sin embargo, a diferencia del cine de acción real, en el que los realizadores tienen que hacer frente al inconveniente de trabajar con actores que sólo pueden estar en un lugar en momento dado, en la stop-motion pueden duplicar a sus actores muñecos y sus decorados para ahorrar tiempo.

El director **Mike Johnson** tuvo la considerable responsabilidad de asegurar que la animación se mantuviera constante a lo largo del rodaje.



“Mantener a todo el mundo coordinado, asegurarse de que todo armonizaba a nivel estilístico fue uno de los mayores retos”, recuerda. “La planificación también fue muy difícil. No podíamos dar un personaje a un animador, lo cual sería ideal. Había tantas tomas diferentes para personajes individuales que todo el mundo acababa haciendo algo con cada personaje, por lo

que todo el mundo tiene que trabajar en colaboración para mantener constantes el estilo y las caracterizaciones”.

Afortunadamente, con el entregado equipo de *La novia cadáver*, la colaboración no fue un problema. “Puede ser un trabajo tedioso”, reconoce **Johnson**, “pero creo que nuestros animadores y nuestro equipo de cámara hacen esto porque

les encanta. Es el tipo de cosa que te tiene que apasionar y con la que tienes que estar dispuesto a comprometerte por completo”.

“**La novia cadáver**” comenzó a tomar forma en los bocetos que hizo **Burton** para dar cuerpo a los personajes que vivían en su imaginación, basados en la historia de la desconsolada novia cadáver y su poco dispuesto consorte.

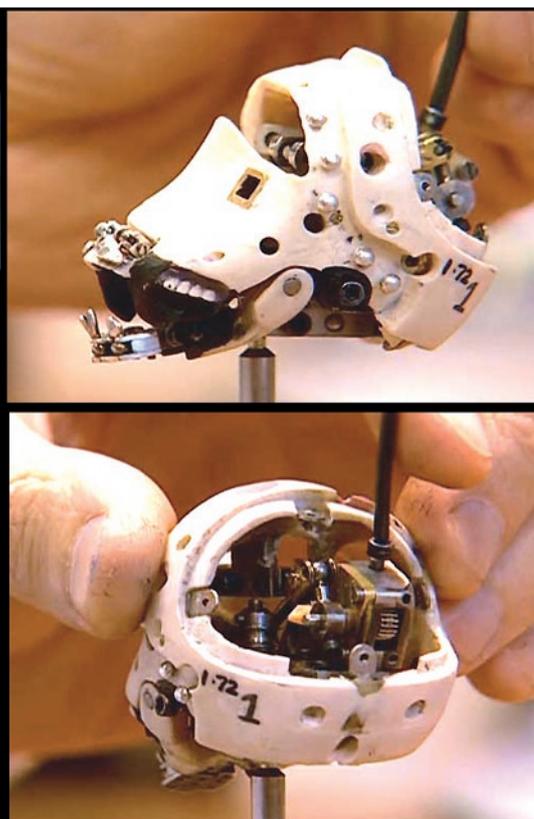
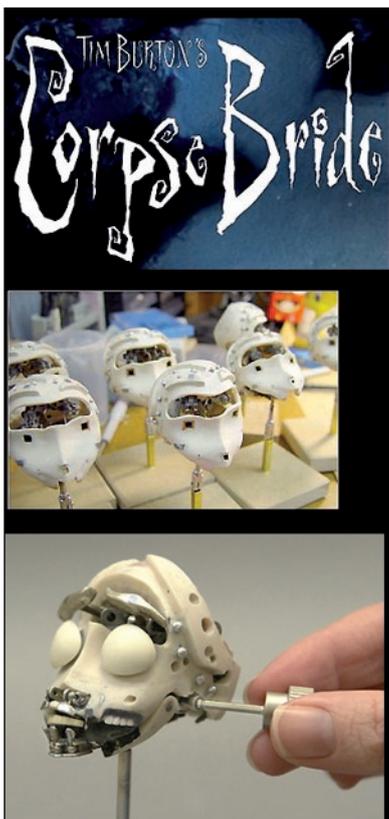
Le dio esos borradores al diseñador de personajes **Carlos Grangel**, quien asumió las ideas de **Burton** y las desarrolló. “Carlos básicamente cogió unos sencillos bocetos que yo había hecho y los desarrolló”, dice el director.

“Mis bocetos son a menudo bastante rudimentarios, pero él fue muy sensible en el sentido de intentar comprender cuál el tono y el estilo de todo ello y luego darles cuerpo, por decirlo así”.

Una vez que se terminó el guión, se pasó a dibujantes de **storyboards** que planificaron toda la película toma a toma, imaginando los ángulos de la cámara e interpretando las emociones y las expresiones de los personajes. A continuación los actores graban los diálogos de la película.

Como la grabación de las voces tiene lugar antes de que los muñecos sean animados, las interpretaciones de los actores juegan un papel esencial en la creación de la personalidad de los personajes y para establecer el tono general de la película, que a continuación es perfeccionada mediante el trabajo de los encargados de los muñecos.

“Son necesarios ambos elementos para que la interpretación cobre vida”, recalca el director Mike Johnson. “Si





está ahí en la interpretación vocal, se necesita un excelente animador para hacerlo salir en los muñecos, pero es realmente la combinación de ambos lo que contribuye a una excelente toma final”.

Una vez que los actores habían terminado sus interpretaciones vocales, entonces esas grabaciones se montaban con los **storyboards**,

proporcionando un mapa visual del curso que tomaría la película en producción. Con eso como guía, se construían decorados y comenzaba el proceso de construcción de los muñecos.

Los grandes maestros creadores de muñecos **Mackinnon** y **Saunders** se encargaron de dar vida a la multitud de personajes, tanto vivos

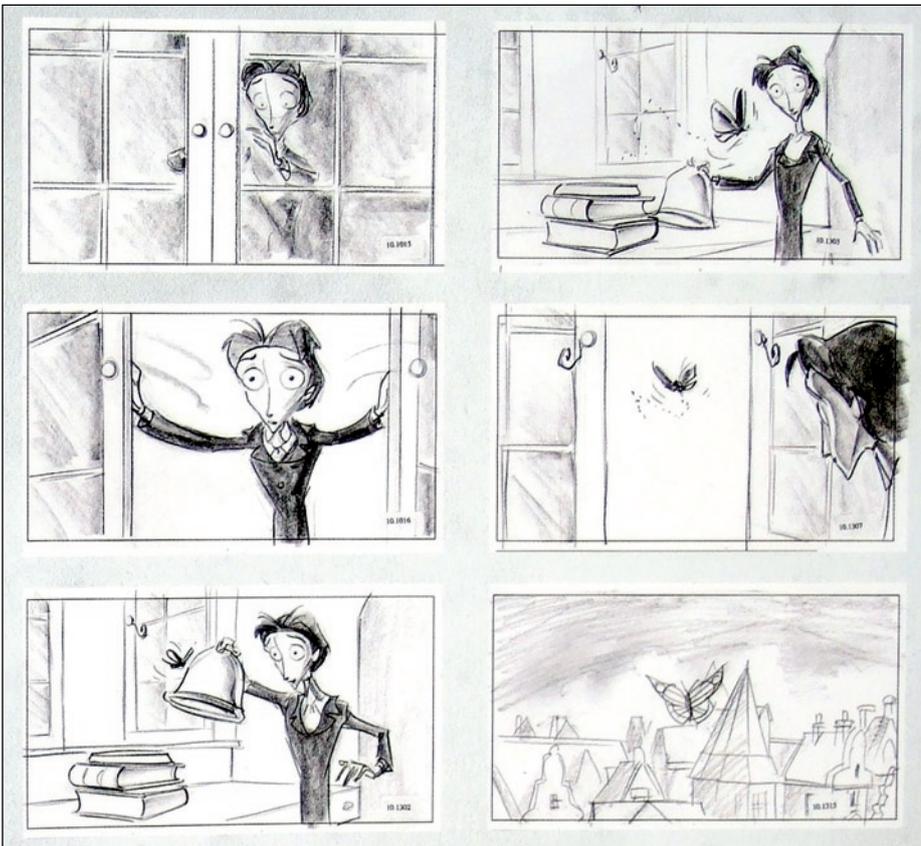
como muertos. El proceso comienza con la creación de un armazón de metal, que sirve como esqueleto del muñeco, proporcionando estructura y estabilidad, y que se puede manipular en una amplia gama de movimientos que serán necesarios una vez que haya comenzado la animación.

“Hacen un trabajo magnífico”, dice **Burton** de **McKinnon** y **Saunders**, “y lo elevaron a un nuevo nivel en esta película. Los muñecos son muy reales, son muy sensibles y con mucha textura. Los animadores necesitan esa estructura que proporciona la sutileza y la gama de emociones para hacer que cobren vida”.

Mackinnon y Saunders crearon diversas técnicas nuevas y muy revolucionarias para **La novia cadáver**. La piel que se coloca sobre el armazón es una combinación de espuma y silicona que hacía que los muñecos fueran mucho más duraderos, que pudieran seguir teniendo un aspecto flexible y de colores vivos incluso tras meses de ser continuamente manipulados bajo las calurosas luces.

Pero sin embargo, la innovación más increíble que desarrollaron cambió de manera fundamental y significativa la manera básica en que se animaron los muñecos, y llevó a la película, y al propio medio, a un nivel totalmente nuevo.

En el pasado, como en “**Pesadilla antes de Navidad**”, las expresiones faciales de los muñecos se animaron utilizando una serie de “cabezas de repuesto”, cada una de las cuales proporcionaba cambios de expresión mínimos que, cuando se combinaban, creaban la emoción y la expresión que daban vida al personaje.





Era muy eficaz, pero intrínsecamente restrictivo en lo que respecta a la gama de emociones que permitían. Lo que **Mackinnon** y **Saunders** crearon fue un complejo sistema de engranajes, alojado dentro de la cabeza del muñeco, al que se podía acceder a través de las orejas y varios puntos de acceso escondidos en el pelo. Los engranajes son manipulados utilizando llaves **Allen** y llaves inglesas que cambian las caras en incrementos muy pequeños, permitiendo muchas más posturas y expresiones de la boca, haciendo que los personajes sonrían, frunzan el cejo, arqueen las cejas, expresen todo tipo de emociones, transmitidas de un modo increíblemente sutil.

“El funcionamiento mecánico de los muñecos es increíble”, dice **Burton**. “Funcionan como objetos vivos”. Los sistemas de engranajes insertados en las cabezas de los muñecos significaban que tendrían que tener unos **30 centímetros** de altura, que es mucho más grande que los tradicionales muñecos de la **stop-**

**motion**. Esto, a su vez, incrementó la escala de toda la producción, requiriendo que los decorados y los objetos de **atrezzo** guardasen proporción con los personajes. Sin embargo, si los edificios se hubiesen hecho a la misma escala que los muñecos, habrían sido demasiado grandes y a menudo se saldrían de la toma.

Para resolver ese problema, las partes inferiores de los edificios se hicieron

a escala de los personajes, luego se redujo la escala a medida que los edificios se hacían más grandes, haciéndoles bajar en perspectiva.

La **stop-motion** comenzó en los garajes de la gente con personajes moviéndose en pequeños decorados”, dice el director artístico Nelson Lowry. “**La novia cadáver**” fue bastante diferente, es bastante épica para una película en **stop-motion**.

Nuestros exteriores alcanzaban casi 5 metros y algunos de ellos tenían una profundidad de entre siete metros y medio y nueve. Sólo el alcance, la escala y la cantidad que tuvimos que construir fue bastante increíble. No es nada comparado con lo que sería un decorado de acción real, pero comparado con los habituales decorados de **stop-motion** tienen el doble o el triple de tamaño”.

La gran escala de los decorados convirtió al proceso de animación en una propuesta más difícil, ya que los muñecos no eran siempre fácilmente accesibles dentro de los grandes decorados, por ejemplo, si un personaje caminaba por en medio de un gran patio abierto.





Para solucionar este problema, los decorados se diseñaron para que fuesen lo más cómodos posibles para los animadores, a menudo los animadores estaban escondidos debajo del decorado con un monitor, y se asomaban a través de una trampilla después de cada toma, movían los muñecos una fracción





de pulgada, bajaban la trampilla y captaban otra toma. La animación en **stop-motion** es excepcional en el sentido de que cada elemento individual, hasta el más pequeño elemento de atrezzo o ambientación, tiene que ser creado específicamente por un artesano o artista que lo diseña, esculpe y pinta a partir de cero. “Básicamente tenemos que diseñar todo ese mundo”, dice **Lowry**.

“Ahí es donde entra la preproducción y el diseño de producción. Tenemos en cuenta todo, desde la ropa del personaje hasta los vehículos en los que viajan, las casas en las que viven, los interiores, el papel de la pared, los accesorios, los pomos de las puertas, los cielos y los paisajes. Y como construimos todo a partir de cero teníamos que estar seguros de que todo tenía un hilo que lo unía de modo que sea creíble que es un lugar real”. El medio supone retos muy concretos que puede que no se planteen a alguien que no esté directamente

implicado en el proceso. Por ejemplo, todos los elementos de atrezzo que aparecen en la pantalla deben sopesarse cuidadosamente para que no varíen de toma a toma mientras los animadores mueven los muñecos por el decorado, un cambio tan mínimo que no sería apreciado durante el proceso de animación paso a paso y con incrementos graduales podría saltar a la vista cuando los objetos inanimados comenzasen a variar en la película terminada.

Un efecto que parece fácil en la pantalla pero que fue muy complicada de realizar es el aspecto del traje de novia y el **velo** de la **Novia Cadáver**, de gasa, suelto y hecho jirones. La tela parece flotar en el aire, lo cual es muy difícil de conseguir un milímetro cada vez.

El aspecto diáfano se consiguió con una serie de cables casi invisibles que recorrían la tela, permitiendo que fuese manipulada en los necesarios y pequeños incrementos. El velo y la diadema con flores tardaron diez

meses en ser desarrollados, pero el resultado final es, sin lugar a dudas, inquietantemente impresionante.

El efecto también fue realizado por la iluminación que se utilizó sobre “**La novia cadáver**” para darle un brillo glamoroso y sobrenatural. El director de fotografía **Pete Kozachik** describe su método. “Mi filosofía en lo que respecta a la iluminación para la iluminación de muñecos es que hay que respetar a esos muñecos como a los actores de una película, tienes que encontrar sus buenos puntos y averiguar qué cosas no deberías jamás hacer con ellos.

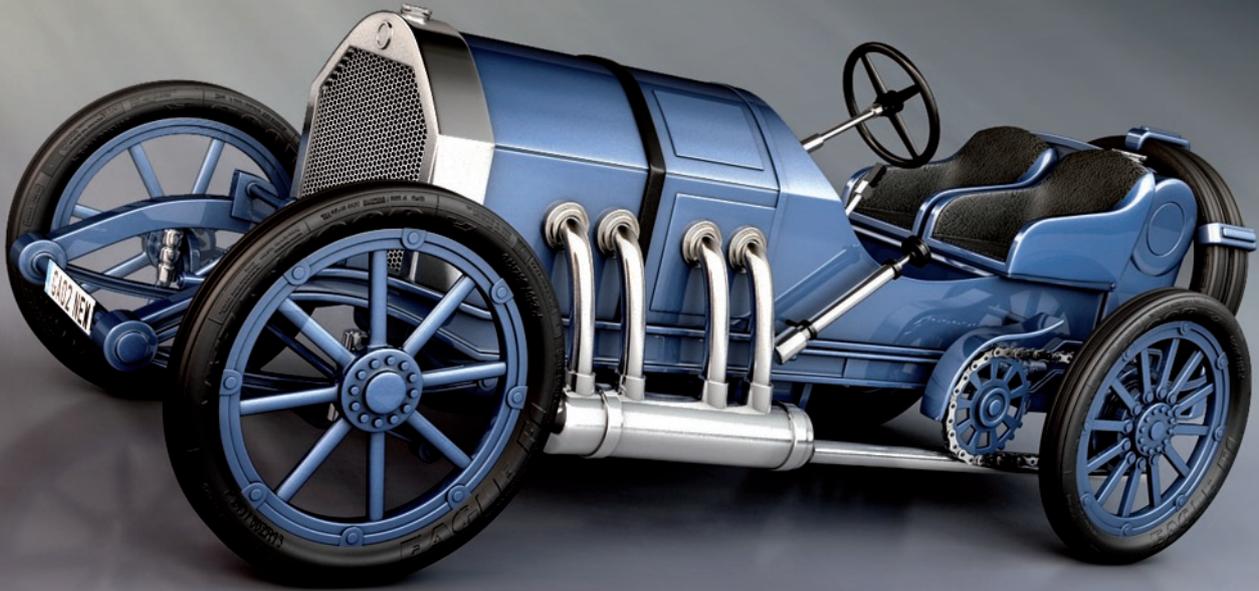
Por ejemplo, Victoria tiene una cara chata, y había determinadas maneras en que no podíamos iluminarla, como podíamos hacerlo con la **Novia Cadáver**”.

Para la toma inicial de “**La novia cadáver**”, en la que surge del suelo envuelta en su velo hecho jirones ante un aterrizado y encogido **Victor**, **Kozachik** diseñó un plan de iluminación que evocaría “la cubierta de algún cómic escabroso.

Pero una vez que se levantaba el velo, hicimos todo lo posible para hacer que pareciese hermosa, a pesar de que esté muerta y en descomposición.

Así que cuando ella se quita cuidadosamente su velo y la vemos por primera vez, se convierte en la toma de una chica con glamour.

Utilizamos viejos trucos que se solían utilizar con todas aquellas actrices de los años cuarenta y cincuenta, pequeñas luces sobre ella y difusión extra. Teníamos tres luces cuya principal misión era crear un perfil blanco a su alrededor que brillase, y el filtro difusor de la lente consiguió eso y lo convirtió en una especie de resplandor en torno a ella”. ■



## Making of: Mercedes GP 1908

AUTOR: MARCO A. DELGADO  
 pixeltale Studio  
 www.pixeltale.com

En esta imagen he querido plasmar la belleza que tienen los automóviles antiguos,



verdaderas joyas del mundo de la automoción. Los primeros coches, aquellos de primeros del **siglo XX**, siempre me han llamado mucho la atención, por su belleza y por su diseño, un diseño simple pero muy bonito, único.

Por eso realicé esta imagen del coche **Mercedes GP de 1908**, me encantan esos coches antiguos.

Este en concreto es uno de los primeros modelos utilizados en el mundo del automovilismo. Uno de los mejores.

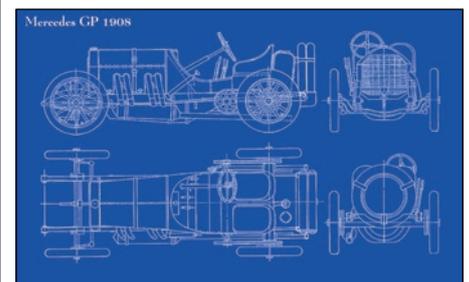
En mis diseños me gusta cuidar hasta el más mínimo detalle, dotar a las imágenes de una calidad única y totalmente profesional.

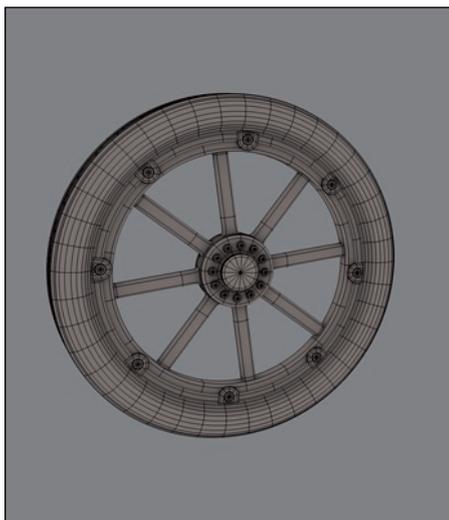
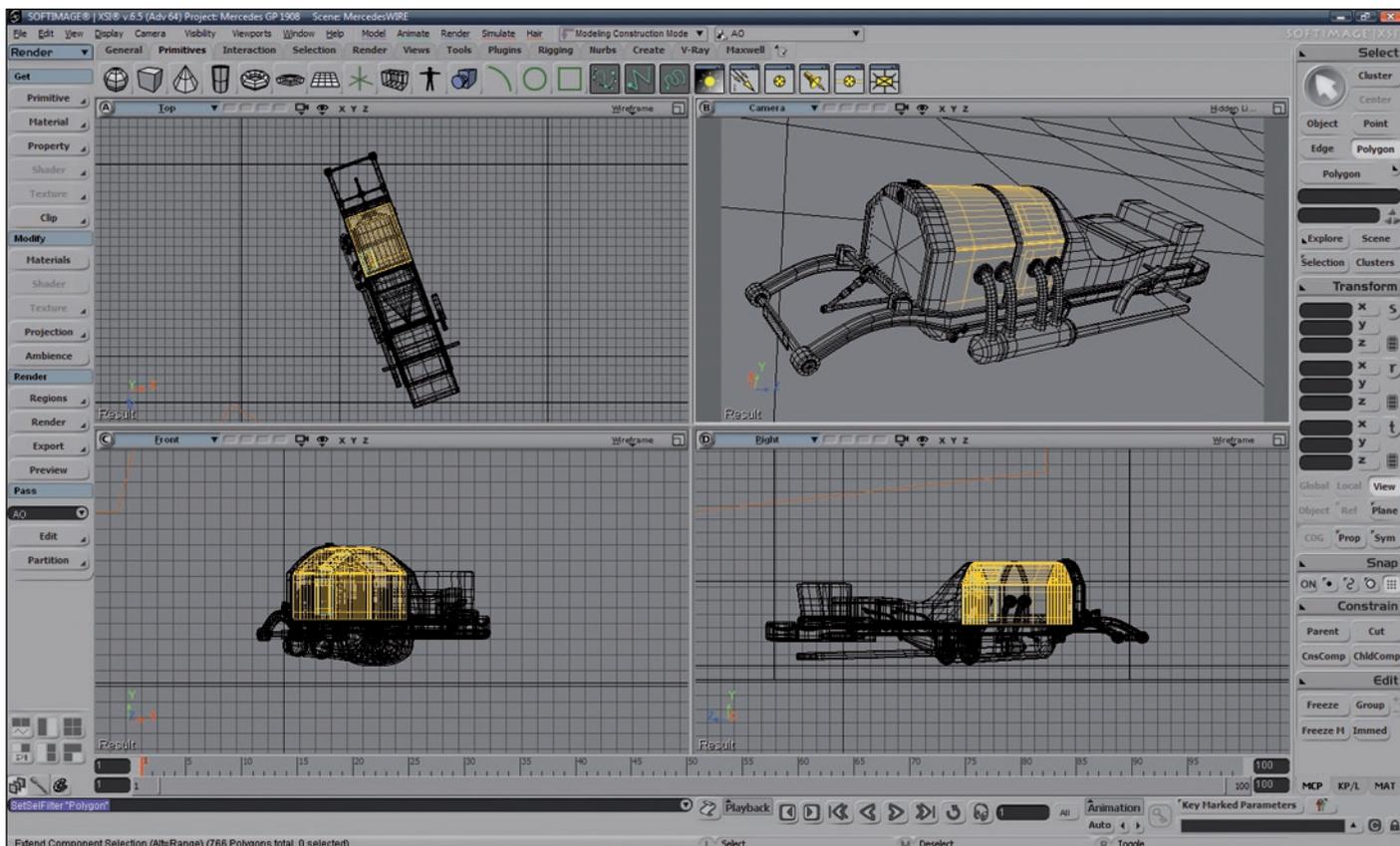
Intento cuidar al máximo la fase de recogida de información sobre el modelo, fotos de referencia, blueprints, historia y demás cosas que me puedan ser necesarias para realizar una buena y fidedigna

imagen. Aunque como es lógico, siempre me tomo alguna **“licencia”** para dotar al modelo de un estilo propio en particular, y hacerla realmente interesante.

Utilizo mucho las **imágenes de referencia** o **blueprints** y así conseguir las medidas y proporciones correctas. Me gusta realizar mis modelos lo más reales posibles, pero siempre, como he dicho, me gusta darle mi toque personal.

Este diseño, está realizado con el software **Softimage XSI 6.5**. El modelado es sencillo, pues aunque tiene la carrocería formas





redondeadas, no son tan suaves como las actuales. Utilizo modelado poligonal, partiendo de primitivas o desde una vista o **view**, realizo el perfil y luego ya creo extrusiones y voy añadiendo polígonos y creando nuevos **edges**, etc.

El resto de los objetos como veréis son sencillos de modelar, basándome en cilindros y esferas.

La parte de modelado mas compleja fueron las ruedas, sobre todo las traseras, al tener mas partes y tener un sistema de una cadena como

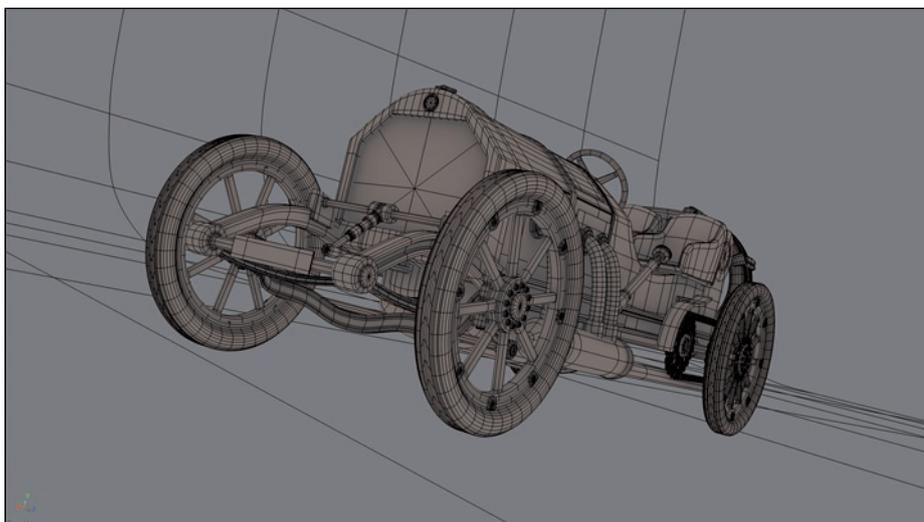
tienen las motos y bicicletas. Modelé los piñones de la cadena y otros engranajes como los ejes. El relieve de la llanta no lo modelé, pues quise añadirlo mediante un mapa de **bump** en el **texturizado**.

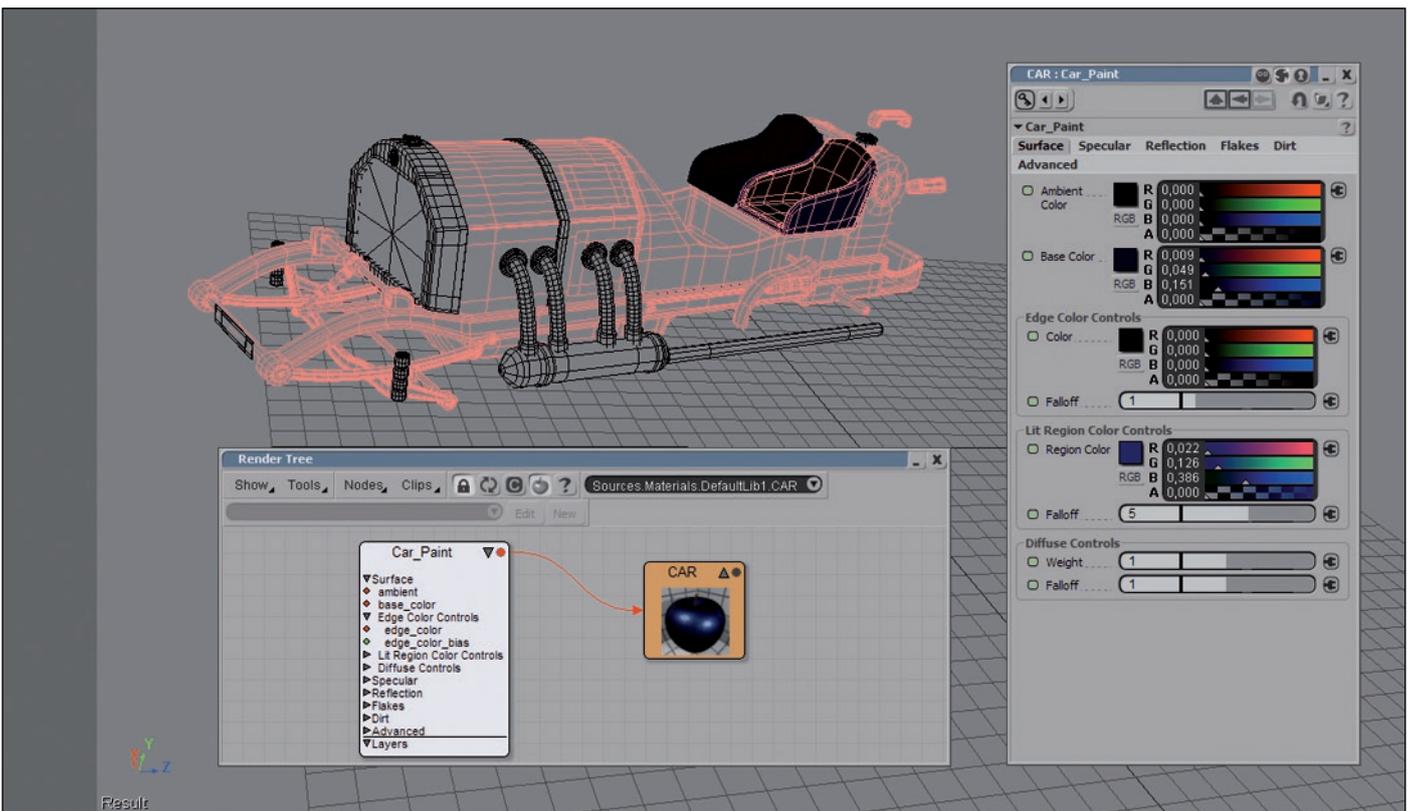
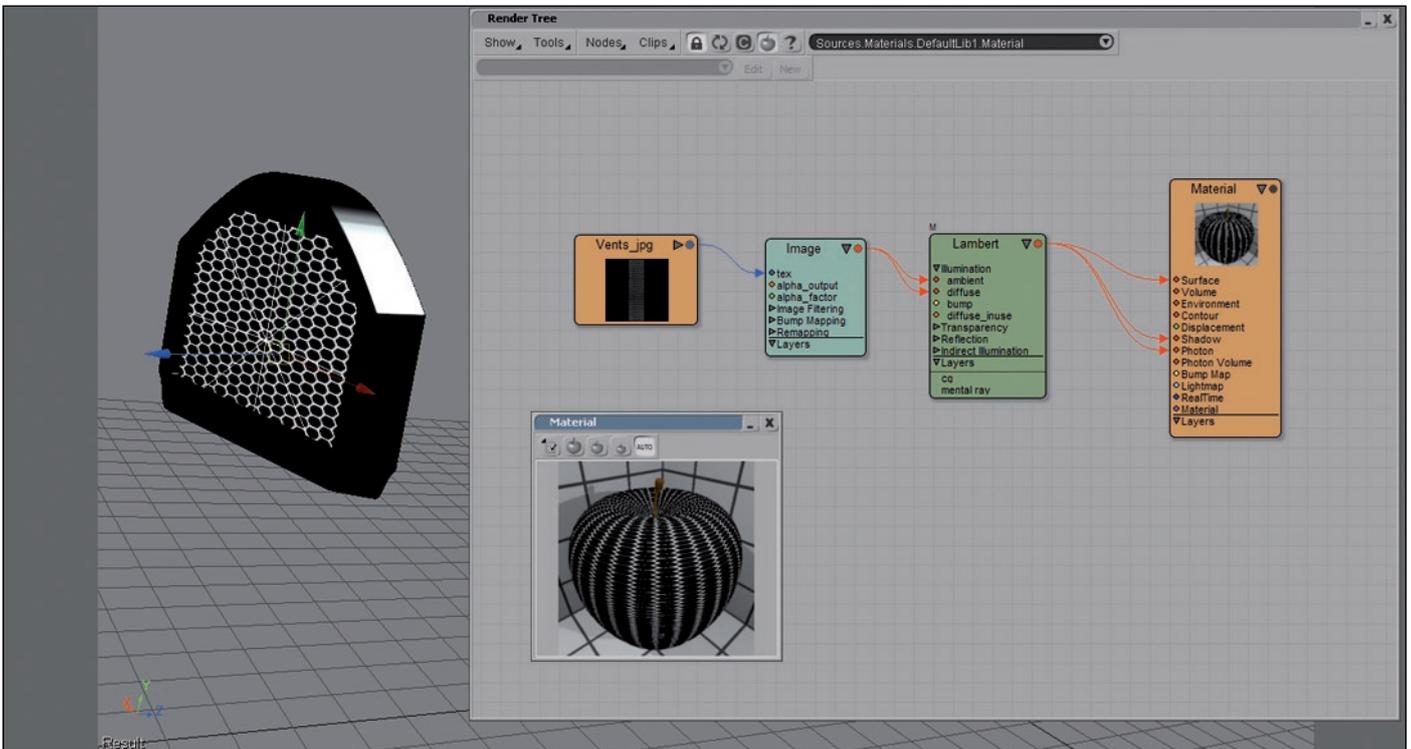
Para las texturas, son la mayoría shaders phong y blinn, y la carrocería utilicé el **Car chader**.

Estos coches antiguos, no tenían una pintura metalizada como los actuales, pero quise darle esa apariencia para hacerlo mas actual, darle un toque de diseño moderno.

La zona de la rejilla del radiador también es una textura, no está modelado las rendijas del radiador, pues sería un trabajo de mas, y con la textura queda perfecto.

Bueno, para la iluminación utilicé mentalray, un potente motor de render que viene en Softimage XSI, utilicé una imagen **HDR**I de entorno (environment) que junto





con **finalgather** consiguen un resultado de iluminación de estudio fotográfico, para ello la imagen utilizada tiene tonos blancos y negros para resaltar así mejor las reflexiones de los metales.

Las luces son **Spotlight**, con el **arealight** activado, así dan mas

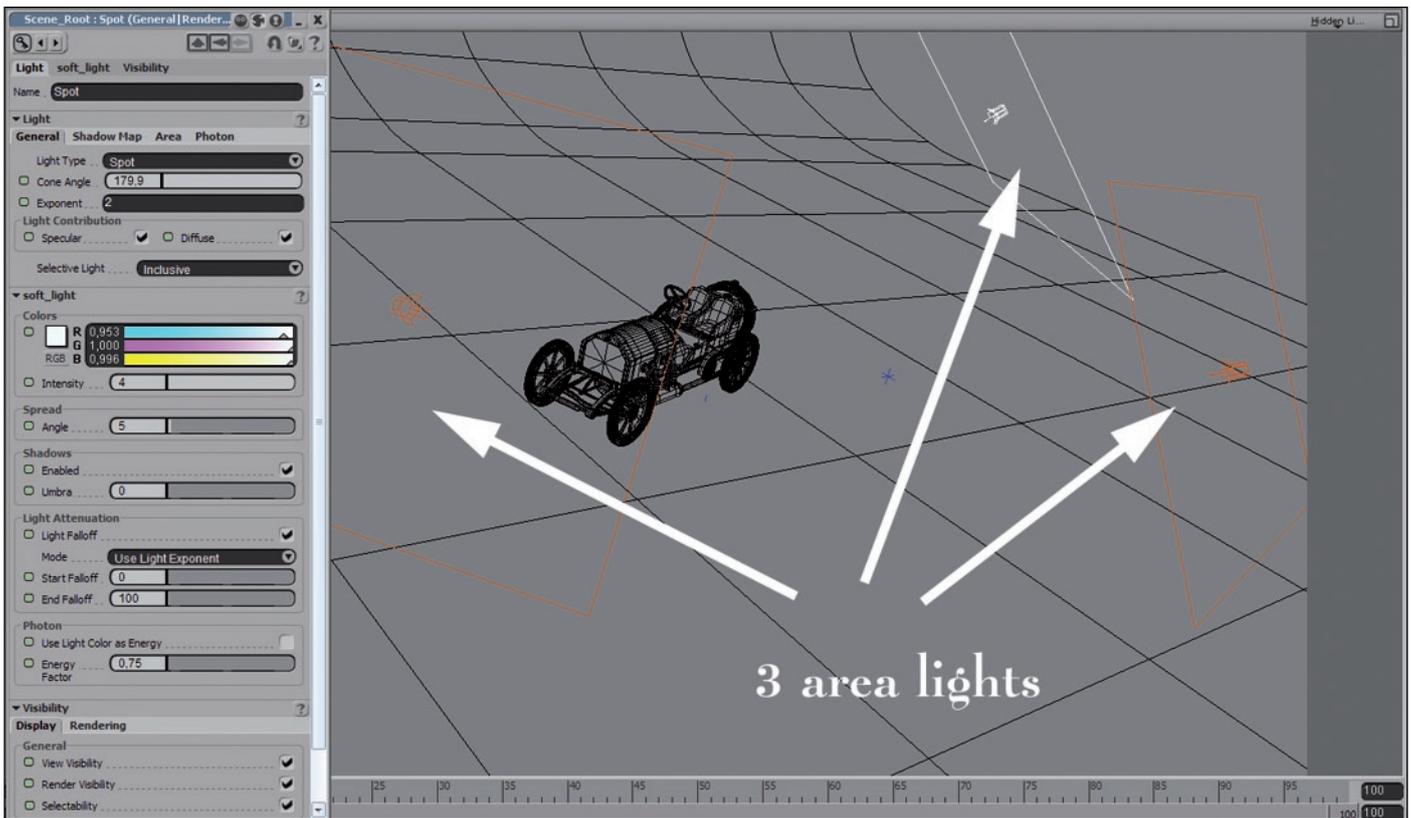
calidad y crean sombras suaves.

En la escena hay **3 luces**, situadas mas o menos igual que la regla de los tres puntos de luz, y conseguir una luz mas uniforme y de calidad.

El suelo tiene también un **phong** shader con una reflexión muy suave y aplicados un poco de **gloss**.

La cámara esta muy cerca del suelo y ligeramente girada, así daba al coche mayor presencia y así pude realizar un encuadre mas creativo.

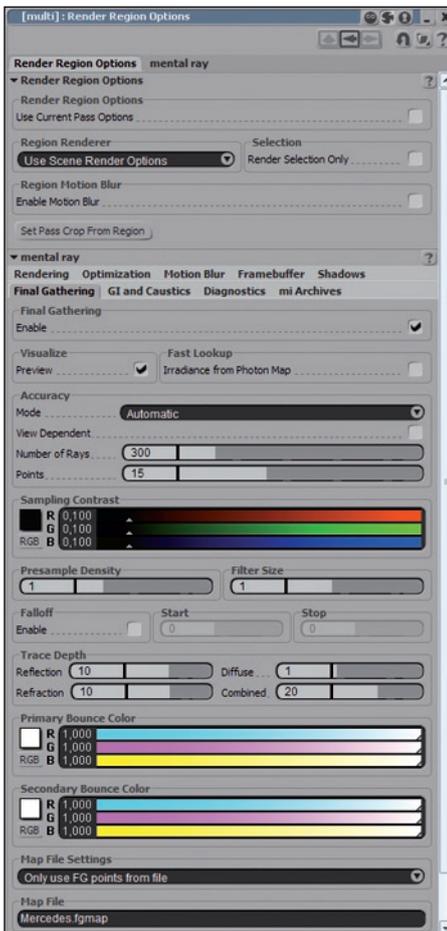
Una vez creada la escena, al ir aplicando las texturas voy realizando pruebas del render. No texturizo toda la escena y luego empiezo los



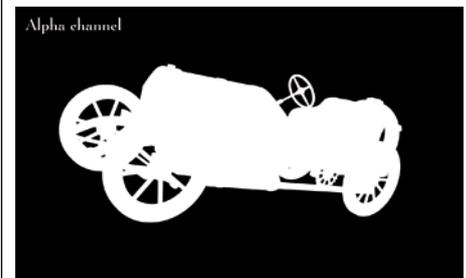
renders, si no que voy lanzando renders cada vez que texturizo, así arreglo errores en las texturas y en los materiales.

En el **rendertree** voy creando los materiales y aplicando las texturas creadas en **photoshop**, creadas por mi o sacadas de bibliotecas de texturas, dando así un mayor foto realismo a la imagen.

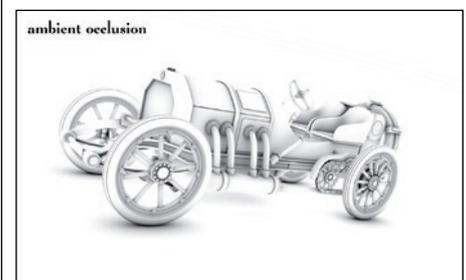
settings hasta conseguir el efecto deseado. Me gusta realizar muchas pruebas y crear ambientes diferentes hasta quedarme con el que mas me agrada. En esta imagen finalmente



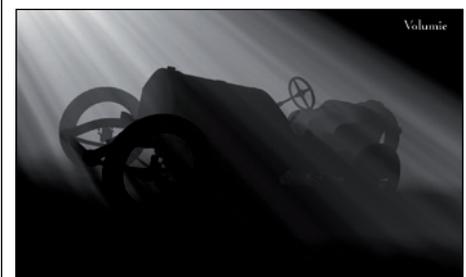
En el render he utilizado varios pases (**passes**) y así tener mayor facilidad y libertad para combinarlos en Photoshop y colocar la reflexión, sombras, etc a mi gusto.



Saqué varios pases, el de ambien/diffuse, el de sombras, el de AO (ambien oclusion, el de reflexión, el especular, refracción, DOF, volumic y los canales alfas (alpha channels) uno del coche por separado y otro del fondo. Así pude montar mucho mejor la imagen final.

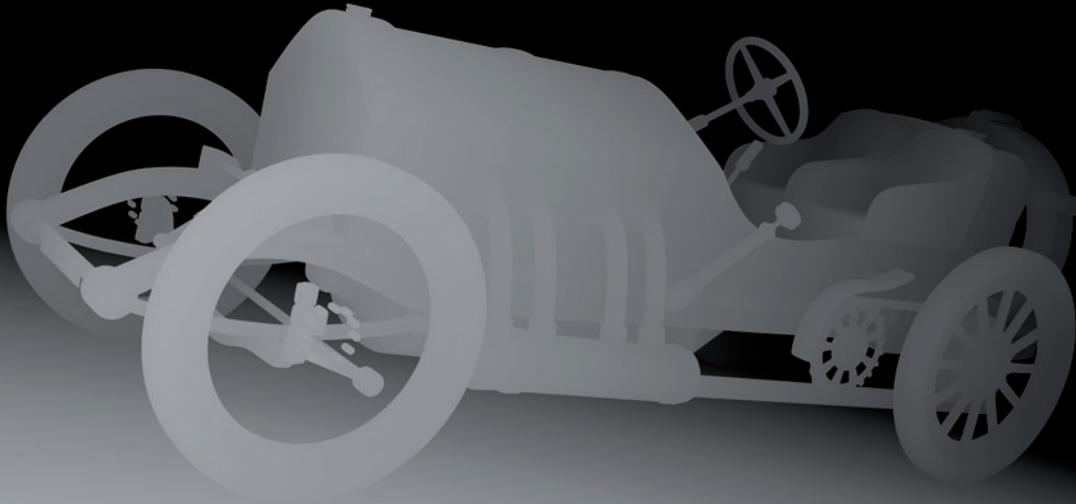


En photoshop uní todas las capas, realicé ajustes en el color, saturación, brillos, contrastes y apliqué ligeramente el efecto llamado **Bleach bypass**.



El render es quizás mi parte favorita, pues puedo jugar con los valores o

## DOF



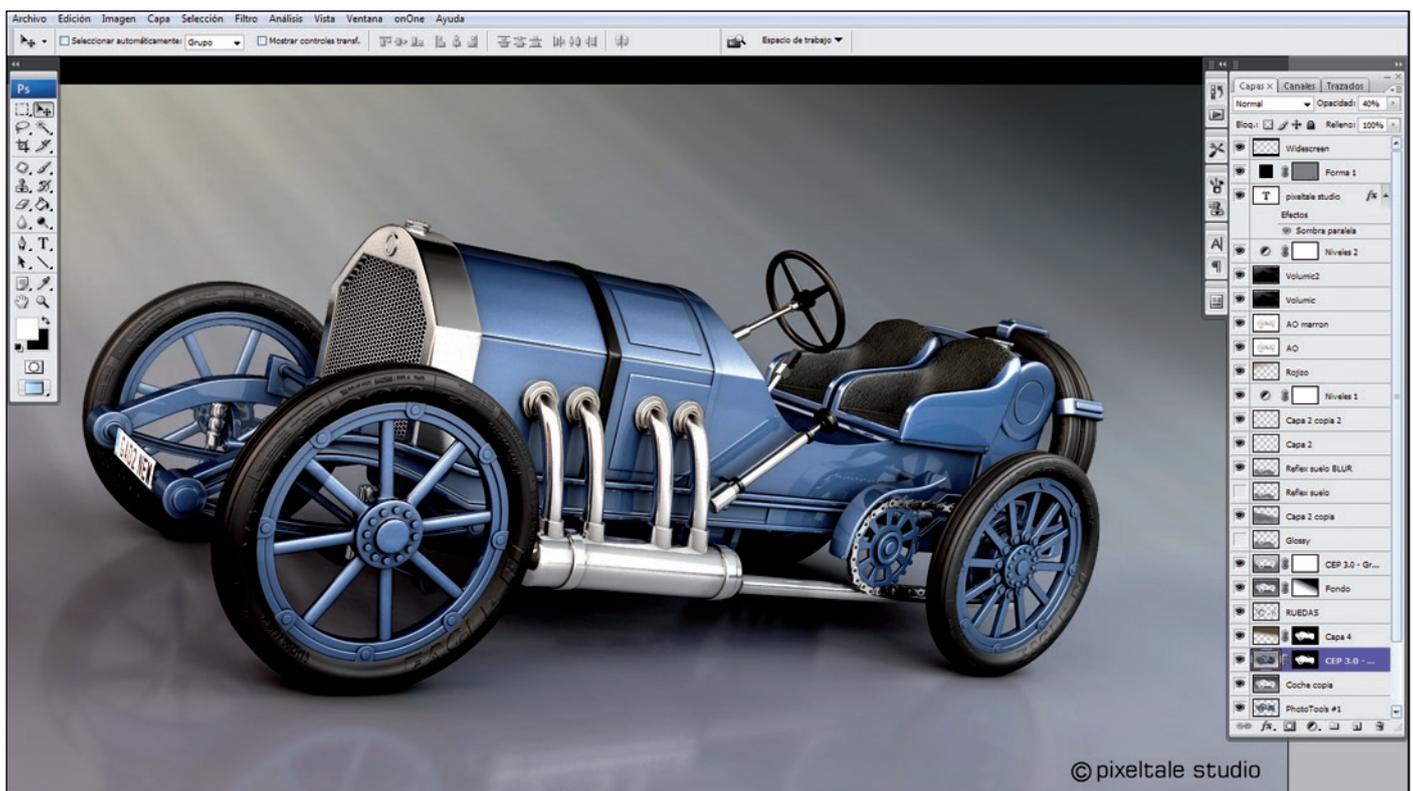
añadí la capa de “depth” para crear un ligero desenfoque de la parte trasera, simulando así una cámara que enfoca mas la parte delantera y central del coche.

Le añadí una capa de ruido, muy sutilmente y por último le apliqué la capa de volumic, en un efecto suave y crear un ambiente mas cálido, mas

mágico y darle al coche un toque de magnificencia.

Estoy satisfecho con el resultado final de la imagen, pues aunque no es un modelo muy complejo y situado en un simple plano, quise crear una escena y una sensación del coche de como si fuese un **“concept”** nuevo del coche, algo actual, con todas las mejoras actuales y comodidades,

pero siendo fiel al original. No quise realizar una copia del coche y ya está, quise darle un toque personal, y no crear una **“escena mas”** de coches, que quien lo viese dijese, que hermoso coche y que imagen mas bella y que le crease una sensación de admiración hacia esa joya del automovilismo, coches claves en los actuales. ■





## ESTILOS: ROMÁNICO

por Paloma Montero Gómez

Hablar del **Románico** no es solo hablar de un estilo artístico, es hablar de una época en la que Europa va asistir al resurgimiento de la **fe cristiana** con una fuerza tal que se reflejará lo largo de tantos caminos de peregrinación y a la necesidad imperiosa de recuperar los **Santos Lugares** en nombre de la **Santa Iglesia Católica**.

Desde aproximadamente el año **1000 d.c.** y hasta la segunda mitad del **siglo XII** este estilo agrupará en sí a todos los estados **Cristianos Occidentales**, teniendo en común su raíz y la preocupación por la difusión de la cultura clásica romana. Ya en el **siglo V** y hasta entrado el **X** y desde la caída del imperio romano

diferentes culturas configuraron el germen de lo que sería más tarde el **Románico**, que a la par sería desarrollado por los mismos invasores que provocaron la caída del imperio.

Al románico se le considera un estilo internacional y el primero que abre las puertas a la **Edad Media**.

Tres son las ideas fundamentales que nos hacen entender al menos en parte el por qué de este estilo y su profusión e idealismo por la fe, éstas dan a su vez una visión de conjunto en cuanto a las circunstancias sociopolíticas y religiosas que lo acompañaron. Feudalismo, peregrinaciones y el llamado **terror al año mil** son los

pilares sobre los que se construye la sólida base de un estilo que se dejaría notar no solo en la arquitectura si no también en pintura, escultura y artes decorativas.

El clima de angustia provocado por las invasiones en una población ya de por sí indefensa a todo tipo de inclemencias, analfabeta en su mayoría y viviendo en la más absoluta pobreza fue un campo de cultivo hacia las creencias y refugio en ellas.

De las cuales las visiones del **Apocalipsis** y el terror al final de los tiempos hizo mella en la psiquis colectiva provocando a su vez que el poder de la Iglesia sobre sus fieles aumentara con el paso del tiempo.

El Monasterio de Cluny (reconstruido)



El fin del mundo no llegó y la población reaccionó con una renovada y cada vez más fuerte creencia en la **fe cristiana**. Gracias a esta renovación espiritual todo lo sagrado y en especial el arte se vio admirado y venerado, aparte de ser un buen instrumento de

enseñanza por parte de la iglesia a sus fieles que como hemos señalado anteriormente eran en su inmensa mayoría analfabetos.

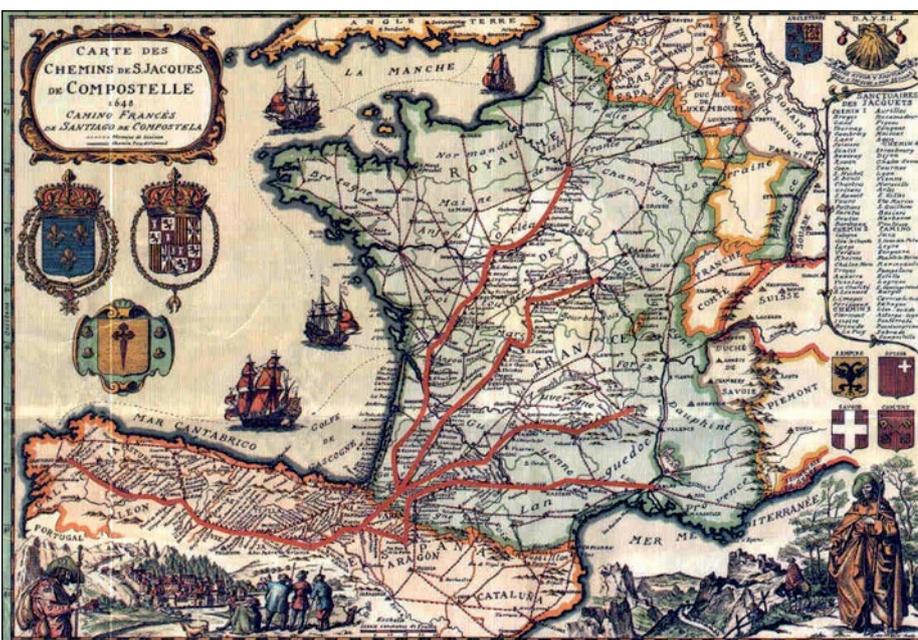
La piedra se convertiría en el **Libro Sagrado** en el que todos los que supieran o no leer aprenderían el

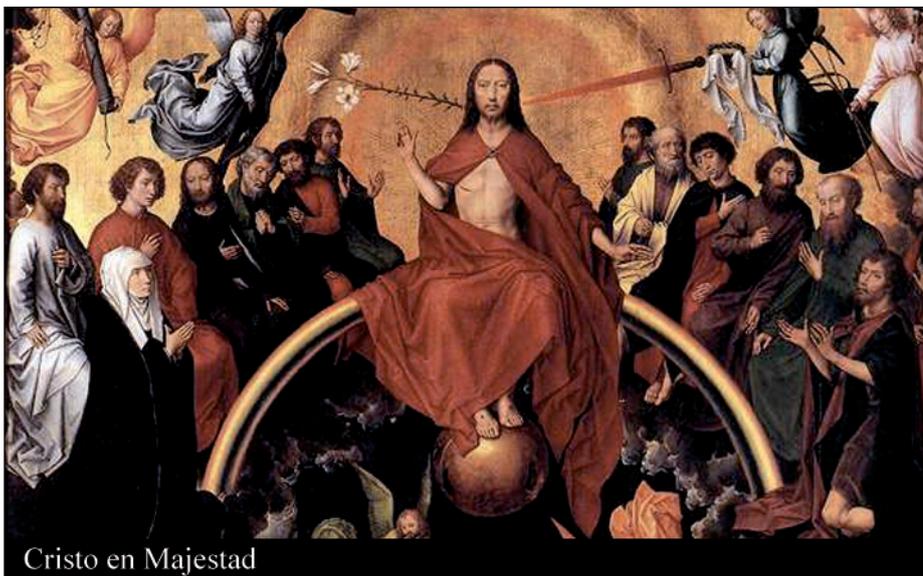
contenido **Bíblico**. Los monasterios cobrarían una importancia clave en el papel de la iglesia no solo por ser centros custodios del saber con sus inmensas bibliotecas y escribas, si no por que a su vez guardarían en ellos las Santas reliquias y por ende se convertirían con el paso del tiempo en centros de peregrinación.

Ciudades santas como **Jerusalén, Roma o Santiago de Compostela** fomentaron a lo largo de sus caminos la propagación de sus ideales por medio de templos, monasterios, ermitas y centros de hospedaje para peregrinos.

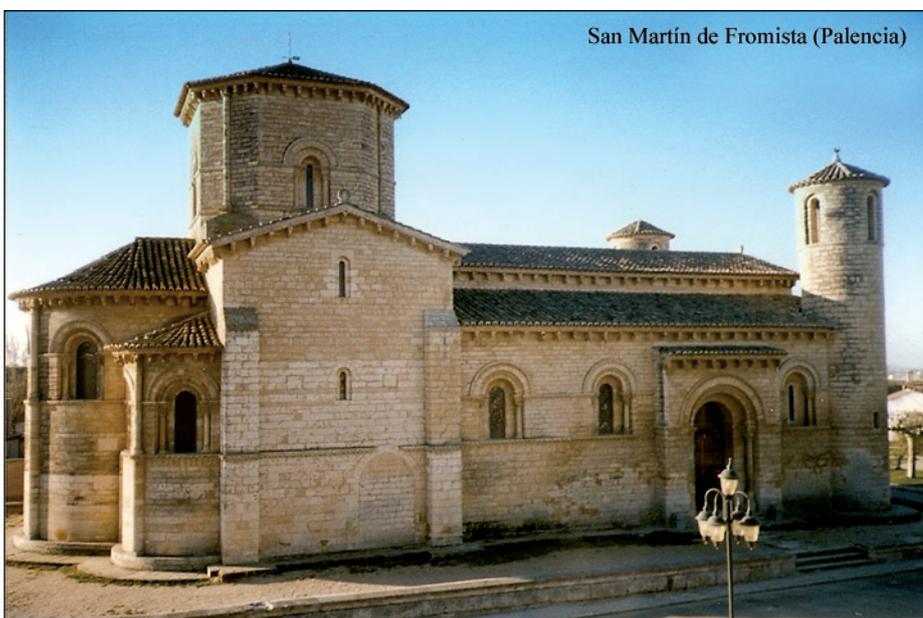
Estando en lo más alto de la jerarquía social, la nobleza y el clero pondrían en sus identidades y a su servicio este arte sacro.

El estilo románico tiene precedentes claros de otros anteriores, pero con un nuevo espíritu, una nueva





Cristo en Majestad



San Martín de Fromista (Palencia)

concepción. El *muro*, el *pilar* y el *arco de medio punto* ya habían sido utilizados, pero ahora se trataba de crear un espacio, un espacio organizado. Las medidas de la **iglesia** no se tomarían al azar se adecuarían ordenadamente y como complemento con una visión de conjunto.

La *planta* estaría concebida para que en su cabecera, el *ábside* diera reunión a la celebración de la misa, multiplicando los altares debido a la alta afluencia de fieles.

Las *techumbres* de madera quedarían obsoletas con el tiempo debido a su peligrosidad y riesgo de incendios,

la *bóveda de cañón* utilizada en las basílicas sería un elemento más seguro. En el año **1100 d.c.** se reconstruye el **monasterio de Cluny** con unas bóvedas que antes eran utilizadas en espacios reducidos pero en esta ocasión el milagro de la ingeniería logró unas bóvedas de anchura de **12 metros** y altura de **30 metros**.

Las *bóvedas* se solían sostener mediante *arcos fajones* que descargaban su peso en pilares, estos a su vez estaban entrelazados por arcos paralelos al eje de la bóveda llamados *arcos formeros*.

El arco de medio punto es el más visual y utilizado en puertas y

ventanas. En las puertas se ve un claro *abocinamiento* por la tendencia a enmarcar las mismas, aprovechando los arcos para adornarlos, sobretodo con escenas del juicio final coronadas por **Cristo en Majestad**.

Para sostener la pesada cubierta idearon el *muro de sillería* fuerte y recio, la columna y el pilar jugaron un papel fundamental para sostener a semejante gigante. Son edificios escasamente iluminados como símbolo de introspección y también por el escaso desarrollo de los sistemas de iluminación, al no poder abrir en el grueso muro ventanas, optaron por abocinar pequeñas aberturas en el mismo.

El templo y el monasterio son los principales representantes de este estilo en la arquitectura **Románica**. El **románico** como estilo internacional vería en cada nación sus propias peculiaridades.

**Francia** destaca por las variantes de este estilo causado por las diferentes y amplias rutas de peregrinación.

**Borgoña, Normandía, El Potiu** son ejemplos de los diversos matices en un mismo estilo, destacando la iglesia donde se creía que se guardaban los restos de **María Magdalena, la iglesia de Vezelay**. De **Borgoña** también hemos de destacar el **monasterio de Cluni** del cual solo existen referencias.

De **Italia** la peculiaridad de sus edificios realizados con restos de otros clásicos confieren un original y novedoso toque al El Románico con ejemplos, como el **conjunto de Pisa** decorado con galerías de arcos e impresionantes mármoles.

La **torre de Pisa** junto con la catedral y el baptisterio fueron terminados en estilo *Gótico*.

Torre de Pisa



**San Ambrosio de Milán** presenta elementos de un claro estilo *paleocristiano*.

Un reflejo claro de política y poder es sin duda el **Románico Alemán**, un estilo evolucionado a partir de la arquitectura **Otónida** y cargado del poder de sus reyes germánicos.

La **catedral de Colonia** o la **catedral de los Apóstoles** se asemejan a auténticas fortalezas robustas.

En el año **1066 d.c.** **Guillermo de Normandía** conquistará la isla Inglesa y la transmitirá el estilo Normando francés. Las bóvedas realizadas en este Románico serán un adelanto al propio estilo Gótico, siendo de admirar las catedrales de **Winchester** y **Gloucester**.

El **Románico Español** tiene sus peculiaridades y ha de ser estudiado y contemplado a parte debido a su complejidad y diversidad de influencias, distinguiendo tres etapas:

■ **Primer Románico**, realizado durante el siglo XI.

■ **Románico Pleno**, último tercio del siglo **XI** y primera mitad del **XII**.

■ **Románico Tardío**, segunda mitad del siglo **XII** y englobando ya los primeros elementos **Góticos**.

En el **Románico Español** hay que especificar dos zonas una de las cuales es la ocupada por la influencia musulmana siendo la mitad sur de la península con otro contexto político y sociocultural diferente y el área Románica que se limita a los reinos exclusivamente cristianos, estos atravesados por los caminos de peregrinación a **Santiago** y

Catedral de Winchester



Catedral de Colonia (Alemania)





Claustro de San Juan de Duero

mencionar especial atención a **Toledo** donde existían pinturas del estilo **Románico (San Román)**.

La influencia del **Románico Francés** en la península se deja notar en zonas como **Soria** en **Santo Domingo** y en el claustro de **San Juan del Duero**.

En **Cataluña** sin embargo la influencia notable es de maestros *lombardos*, **San Pedro de Roda** y **Ripoll** son algunos de sus ejemplos destacables.

Muchos elementos tenemos a lo largo de esta franja norte como, en **Aragón**, en **Palencia San Martín**

**de Fromista, San Isidoro de León, monasterio de Eunate** en **Navarra, San Millán** y **San Esteban** en **Segovia**.

**Santiago de Compostela** es el último tramo y llegada de miles de peregrinos durante siglos. Sus obras se iniciaron en el **1075 d.c** terminándose treinta años después y fue consagrada por el obispo **Gelmírez** en el año **1105 d.c**.

La **plástica Románica** deja entrever en la piedra y sobretodo en sus esculturas ya sea en *capiteles* como en *tímpanos* la incesante búsqueda de la salvación por parte de sus fieles y el adoctrinamiento por parte de la Iglesia con figuras irreales y monstruos imaginarios que llevan al espectador a admirar el mensaje y a perderse en sus reflexiones. ■



Pórtico de la Gloria - Catedral de Compostela

Autor:

**PALOMA MONTERO GÓMEZ**

# VAMPIRO



por Dexter aka Doppelgänger

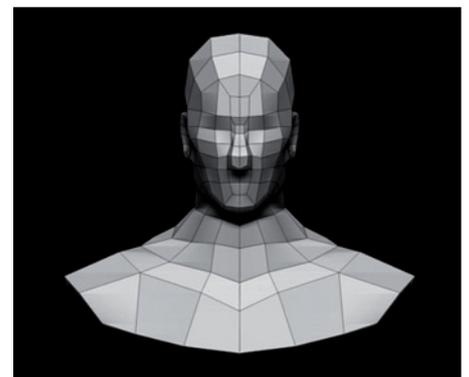
Como le comente a Marco Antonio cuando me pidió que escribiera un “making of” de esta imagen la cosa no tiene demasiado misterio, no es mas que un modelo que tenia por ahí al que intente dar por finalizado y un acabado algo resultón. No obstante intentare llenar un par de páginas explicando el proceso

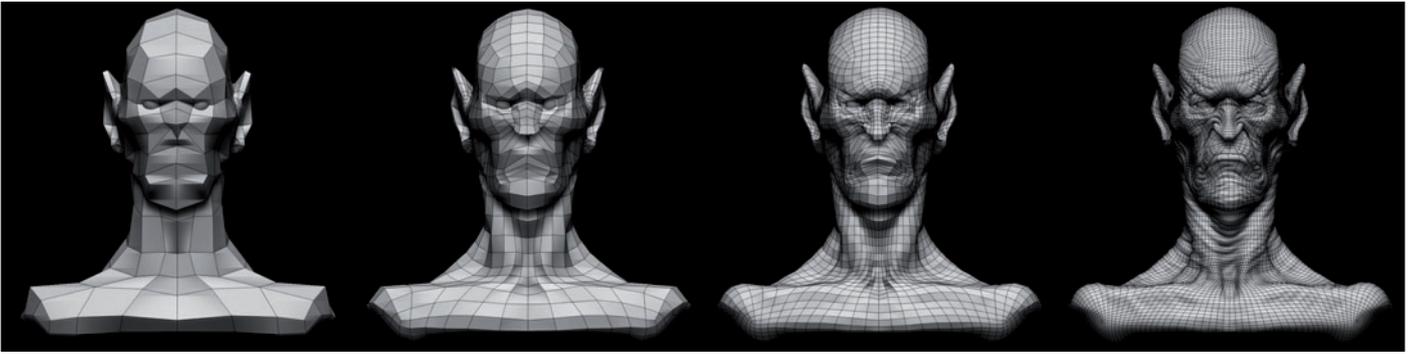
## MODELADO

### 1.- Concepto

Para empezar partí de una malla base bastante simple.

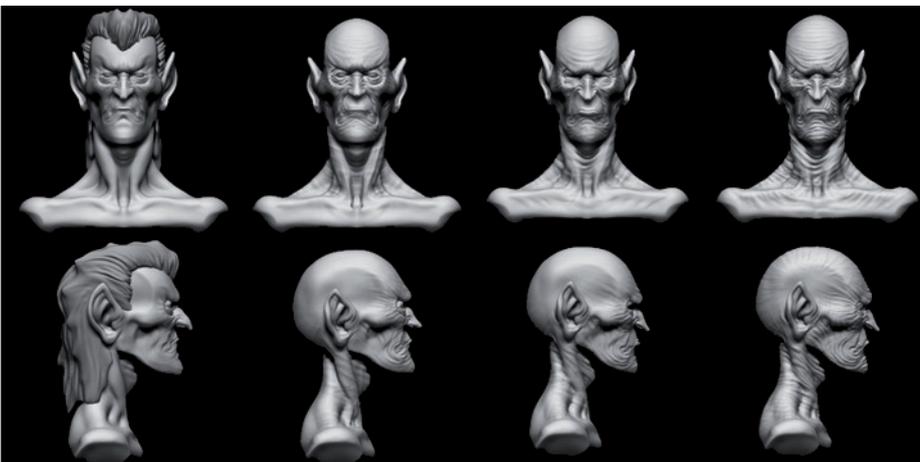
Modelar a partir de una topología bien definida tiene sus ventajas e inconvenientes. Si tienes una idea clara desde el principio lo





ideal sería comenzar desde una topología definida, no obstante, en mi caso encuentro que la topología

en muchas ocasiones me impide modelar con libertad, algo así como nadar contra corriente.



Siempre he preferido que la malla base sea lo más simple posible puesto que me da más libertad a la hora de cambiar el concepto sobre la marcha. Y si hay que definir la topología siempre puede hacerse después del modelado, para eso existen las herramientas de **retopología** y **reproyección**.

Procurad avanzar en el modelado de forma homogénea, esto es, no detallar demasiado un área y dejar otras para el final. No deis demasiadas vueltas e intentad acabar los modelos lo antes posible.

Si perdéis demasiado tiempo con un modelo corréis el riesgo de “sobreesculpirlo”. La idea original acaba diluyéndose y uno acaba perdiendo el interés.

Aquí podéis ver un ejemplo del proceso que seguí con este modelo y como aproximadamente hacia la mitad (imagen 08) debería haber dado el modelo por finalizado. En definitiva: No hagáis como yo.

## 2.- Esculpiendo

En función de la subdivisión del modelo suelo empezar con las brochas “**Standard**”, “**Move**” e “**Inflat**” conforme voy subdividiendo empiezo a utilizar las brochas tipo “**Clay**”.

No suelo utilizar **alphas**, pero esto es una preferencia personal (o más bien un handicap) porque siempre me ha interesado más el concepto y

las formas que el acabado. Prefiero crear las arrugas y detalles a mano

Creo que lo más importante a la hora de modelar es definir bien las formas desde un principio. La estructura lo es todo. Si tenemos una buena base todo lo demás viene rodado. Imaginad la estructura como el equivalente al boceto en un dibujo.

No necesariamente tiene que ser en los niveles inferiores de subdivisión pero resulta mas fácil definir la forma básica cuando empezamos desde una malla con pocos polígonos.

Hay que pensar que un modelo orgánico esta compuesto de varios niveles:

1. Estructura ósea,
2. Musculatura y grasa
3. Piel, pliegues o arrugas.

Una regla de oro para mi es no dejar que el detalle "se coma" la

forma básica del modelo, esto es, la estructura ósea debería apreciarse a pesar de los músculos y pliegues o arrugas de la piel.

Una vez acabado el modelo las formas deberían seguir siendo visibles por encima del detalle. En este otro modelo podéis ver mejor lo que quiero decir. Es algo que hice hace un tiempo para practicar esta idea llevándola un poco al extremo.

Como se puede apreciar pese a los **exagerados pliegues** y protuberancias la forma básica del cráneo, mandíbulas, labios y cuencas oculares sigue siendo visible.

## TEXURIZADO

En este modelo he experimentado con una técnica clásica de aerografía. (Gracias a Scott Spencer) La misma que siempre se ha utilizado para pintar un modelo real en el campo de los FX y animatronics.

Usando **Color/Fill Object** rellene el modelo con un color base. Por ejemplo **RGB: 250,220,198**

**Primer pase: Temperatura. Definiendo la temperatura de las diversas zonas.**

Aquí podemos usar la brocha **"Standard"** con stroke **"Spray"** y el alpha 08. Ajustando el parámetro **"Color"** en 0 para que pinte solo con el color que hemos elegido sin variaciones.



Pinto el modelo utilizando los tres colores básicos: Rojo, Azul y Amarillo. Ajustando la intensidad **RGB** en **25** aproximadamente para que los colores se mezclen un poco.

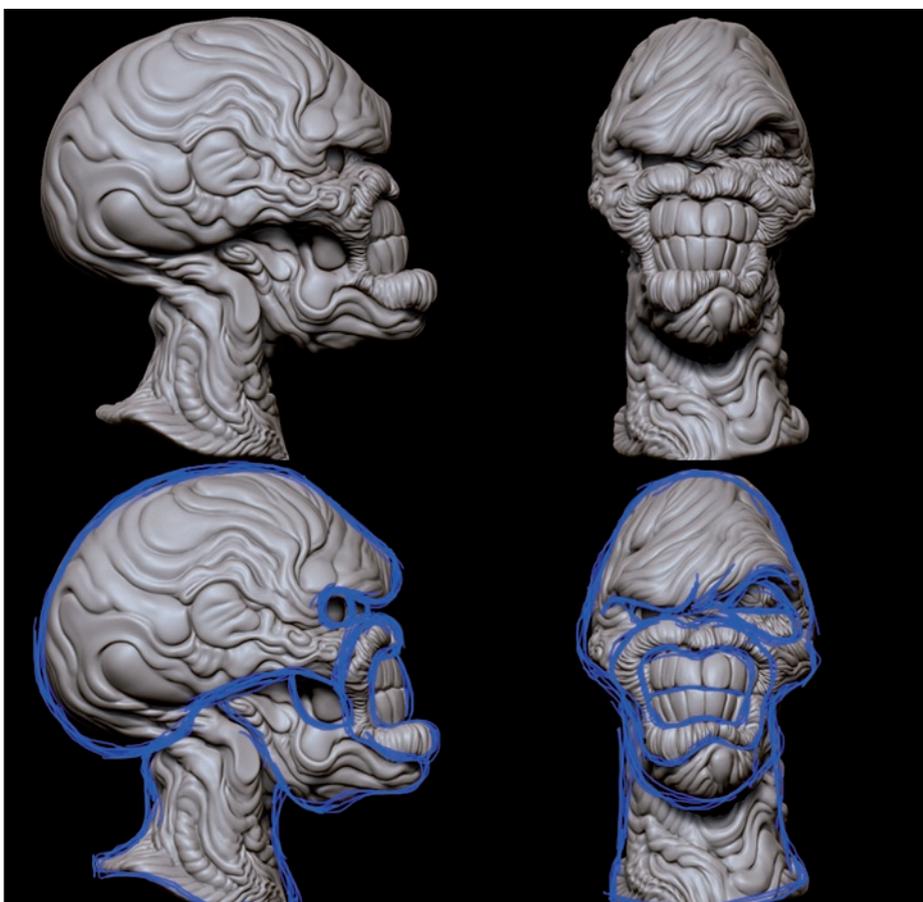
**Rojo- Zonas "calientes":** Nariz, mejillas, cuello. Zonas en las que suele acumularse la sangre.

**Azul- Zonas frías:** Alrededor de la boca, línea de la mandíbula, barbilla, hueco del ojo. Zonas donde se forma algún tipo de cavidad.

**Amarillo- Zonas donde la piel es más fina:** Sienes, frente, mandíbula. Zonas donde el hueso esta mas cerca de la superficie.

El resultado es algo curioso pero debe ser así, cuanto más saturado y exagerado sea el aspecto mejor se apreciara a través de las siguientes capas/pases dando una impresión de translucidez

**Segundo pase: Abigarrando y cuarteando**





Para esta fase selecciono el stroke "Freehand" con el alpha 01 y con un tamaño de brocha pequeña pinto líneas finas de forma aleatoria formando una especie de red o trama. Mas abierta en las zonas amplias como el cráneo y mas densas o pequeñas en las zonas como la nariz, ojos y labios.



También se puede usar el alpha 22 con el stroke "DragRect"

Siempre procurando que el resultado sea lo mas asimétrico y variado posible.

### Tercer pase: - Lavado de color base

Usando el stroke "Spray" y el alpha 23 ajusto la opacidad a un nivel bajo (10 o inferior), selecciono el color base con que llene el modelo en el primer paso y voy diluyendo lentamente todo lo pintado hasta ahora.



### Cuarto Pase: Retoques

En esta fase simplemente retoco un poco el modelo usando las brochas "Spray" o "DragRect" para añadir algo de color en algunas zonas y algunas venillas y detalles variados.

### TRANPOSE

Usando la herramienta "Transpose" cambio ligeramente la postura del modelo para darle una expresión



algo más dinámica y natural. Si el modelo consta de varias **subtool** (En este caso la cabeza y los ojos) uso el plugin "Transpose Master"

### MATERIAL

Como material simplemente uso un **MatCap** de tantos que hay para bajar en la web de Pixologic. ("ToxicPapa Wax")

Eso si, modificando algunos de sus parámetros en la ventana "Material/



**Modifiers**” Aquí lo único que puedo recomendar es ir probando, algunos materiales cambian totalmente solo cambiando ligeramente alguno de los controles de esta sección.

Para los ojos he utilizado el material “**Toy plastic**” con RGB negro.

## RENDER

Establezco como color de fondo el negro y desactivo el degradado. Para evitar los bordes escalonados en **zbrush** amplio el documento al doble del tamaño que quiero sacar la imagen y activo el botón, “**AHalf**” (**Antialiased Half Sized**).

Cambio algunos parámetros en “**Render/Shadow**” para que las sombras sean algo más naturales. Y saco el render usando la opción “**Render/Best**”. A continuación uso “**Render/Flat**” y saco un render de la silueta del modelo que me sirva como imagen alpha/mascara de recorte en PS

## POSTPRODUCCIÓN

El proceso de postproducción no es nada del otro mundo. Llevo el render y la mascara de recorte a **Photoshop**.

En esta captura podéis ver las capas utilizadas que paso a explicar un poco. **Empezado desde abajo:**

1. Tres capas de **texturas** que he combinado usando diferentes métodos de mezcla, cambiando la opacidad y el color en algunas. Se trata de ir probando hasta encontrar una combinación que nos guste.
2. Una capa con un **degradado** intentando que coincida con la fuente de luz del render.
3. Una capa de ajuste de niveles para modificar las capas anteriores.
4. Una capa con el render original



+ la mascara alpha aplicando varios efectos. **Sombra paralela:** Aplica una sombra detrás del modelo para darle algo de profundidad. **Resplandor Interior y Exterior:** Para suavizar los bordes y dar la impresión de que el modelo esta iluminado por una luz trasera.

5. Una capa de ajuste de niveles + la mascara alpha para trastear y retocar solo la figura.

6. Una capa con una textura de hierro oxidado + la mascara alpha con un modo de mezclado para dar a la piel un aspecto algo mas aparente añadiendo alguna imperfección

7. Y una capa de ajuste de niveles para retocar todas las capas anteriores. Y eso es todo, como dije al principio la cosa no tiene demasiado misterio. El resultado lo veis abajo. ■

por Dexter aka Doqpelgänger

<http://dqp-dqp.blogspot.com>  
[saltafangos@gmail.com](mailto:saltafangos@gmail.com)



*Crow*



Autor: Andrius Balciunas

email: [cryinghorn@gmail.com](mailto:cryinghorn@gmail.com)

[www.cryinghorn.com](http://www.cryinghorn.com)

## Poker Master



Autor: [David Moratilla Amago](#)

email: [dmoratilla@gmail.com](mailto:dmoratilla@gmail.com)

<http://dmoratilla.cgsociety.org>



[www.i3dtutorials.com](http://www.i3dtutorials.com)

**E**n este artículo hablaremos un poco de esta nuevo y fantástico centro de enseñanza situado en Miami (USA).

Queremos agradecer desde pixel tale studio toda la ayuda que nos han brindado desde i3Dtutorials, darles las gracias por realizar este magnífico artículo y el habernos dado todas las facilidades posibles. Gracias a Eddy por su trato y su colaboración.

### ¿Qué es i3D Tutorials?

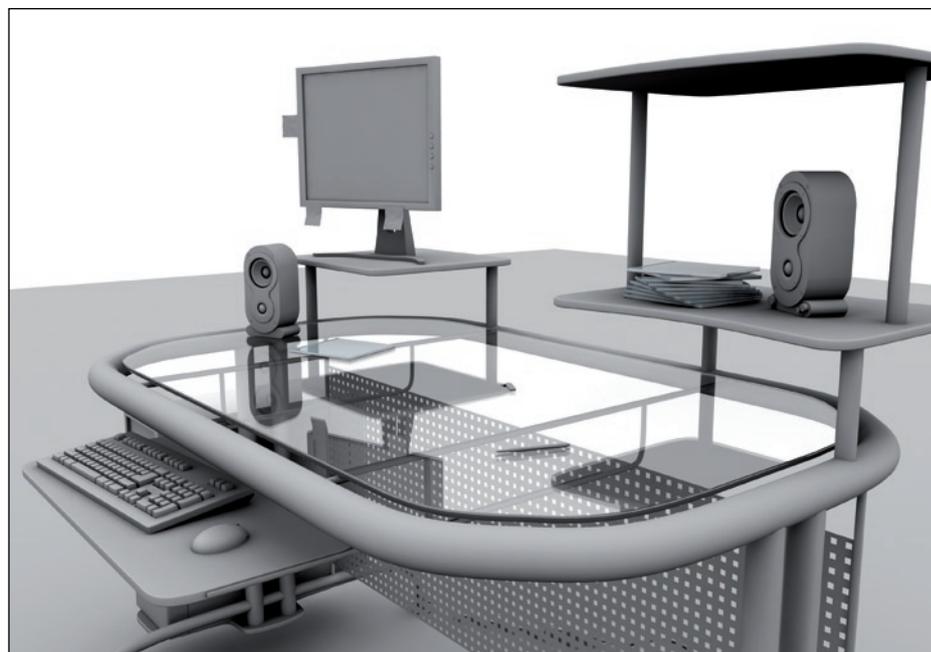
**i3D Tutorials**, es una división de **i3D LLC**, es un centro de formación para los estudiantes y los profesionales que quieren avanzar sus estudios dentro de la industria de animación y efectos visuales.

Hemos desarrollado un currículo que contiene todas las técnicas y herramientas necesarias para que el artista de hoy tenga éxito en el

mundo competitivo de la producción digital. Nuestro entrenamiento está abierto para los individuos con el fondo o el interés necesario en ser un artista visual profesional.

Localizado en **Miami, (Florida)** **i3D LLC** está en el corazón de una

de las ciudades más diversas del mundo. Una reflexión de su propio ambiente, **i3D** consiste de un gran grupo de personas que representa países de Europa, Suramérica y el Caribe. Nuestra amplia diversidad de gente y cultura hace de **i3D** una comprensión de la comunidad





internacional que pocas compañías pueden emparejar. i3DTutorials esta integrado por artistas en 3D, ingenieros de software, ilustradores, artistas tradicionales y digitales y aspira ser un faro del talento del mundo.

## Filosofía de i3D

Con la industria de 3D resonando, hay una gran necesidad de ayudarse mediante tutoriales y seguir una serie de instrucciones fáciles y de gran calidad.

Mientras que hay muchas escuelas que ofrecen grados y programas a los artistas de 3D y aspirantes de animación, muy pocas escuelas realmente demuestran a los estudiantes la habilidad esencial de la producción y técnicas verdaderas del estudio y cuáles son vitales para poder conseguir su oportunidad en la industria profesional.

El problema es que muchas escuelas sólo acentúan dar un grado o título y no el sistema de la habilidad. Esto lleva a que muchas **reels** de



estudiantes recién graduados sean poco impresionantes y esto puede lastimar y disminuir la oportunidad de conseguir ese trabajo ideal.

Para tratar esta necesidad crucial, **i3D** fue formado para proporcionar el mejor entrenamiento al mejor precio.

Nuestra meta es tomar cualquier persona, sea un estudiante, un aficionado a los hobbies, o artista 3D

que desea mejorar sus habilidades, ayudarlos a trabajar en proyectos importantes en el menor tiempo posible con los mejores resultados.

Un aprendizaje con instrucciones simples pero claras y concisas que te llevan desde el principio hasta el final del proyecto, demostrándote las técnicas y secretos utilizados dentro de las puertas cerradas de un estudio, así puedes finalmente ver el **“cómo esta hecho”**.





Decidimos desde nuestro inicio que la única manera de entrenar correctamente a un estudiante es demostrarles absolutamente todo; sin dejar nada atrás. Mostrar cada paso del proceso de modo que puedas crear el trabajo más profesional y de la más alta calidad. Ésta es nuestra meta y la tomamos muy seriamente.

### ¿Cómo surgió la idea?

La idea surgió cuando **Leonard Gonzalez**, CEO y fundador de **i3DTutorials** vio la necesidad de entrenamiento y aprendizaje apropiado en animación por ordenador para **SOFTIMAGE|XSI**.

Viendo que había una gran carencia en la industria para preparar a

estudiantes en el arte de los gráficos por ordenador, **i3DTutorials** fue formado para llenar esa necesidad y para enseñar a los estudiantes las habilidades vitales y necesarias de la ejecución acertada de proyectos aprendiendo no sólo las herramientas implicadas, sino también el sentido práctico de usar estas herramientas para terminar proyectos verdaderos como los que se realizarían en un verdadero estudio de animación.

### ¿Qué queréis conseguir con este proyecto?

Nuestra visión es ofrecerle a cualquier individuo interesado en aprender 3D las técnicas y herramientas necesarias para sobresalir como artista 3D profesional.



Tenemos videos de entrenamiento en **Softimage|XSI**, **Autodesk 3DS Max**, y hasta el uso del Sandbox Editor en **Cryengine**, para el desarrollo de juegos. Nuestros videos de entrenamiento han incorporado el estilo “**download**”, dándole al individuo acceso a los **videotutoriales** a un precio muy económico. Además, también tenemos una biblioteca





De izquierda a derecha: Eddy Dejesus (Creative Director), Alain Miranda (Art Director), Jonathan Taieb (Software Engineer) y Leonard Gonzales (CEO / Training Coordinator)

de videotutoriales gratis que se va expandiendo y que va creciendo cada día más.

### ¿Quién lo forma?

i3D es administrado por **Leonard Gonzalez**, quien actúa como Gerente y Coordinador de Entrenamiento. Asistiéndole en el manejo de i3D, están **Jonathan Taieb** (Principal Oficial Técnico), **Edwin De Jesus** (Director Creativo), y **Alain Miranda** (Director de Arte).



Eddy Dejesus  
(Creative Director)

Teresa Manley  
(Marketing Director de Softimage | XSI)

Leonard Gonzales  
(CEO / Training Coordinator)



Más información en: [www.i3dtutorials.com](http://www.i3dtutorials.com)  
[www.i3dtutorials.com/forums](http://www.i3dtutorials.com/forums)



# PICCOLO

Autor

**Alejandro Pereira Ezcurra**

[www.aldart.com](http://www.aldart.com)

Lo primero que querría hacer era dar las gracias a Marco Antonio por darme esta oportunidad.

Cuando me comentó si me apetecería hacer algún tutorial para **Render Out!** de alguna imagen mía, lo que

tenía muy claro era que iba a hacerlo de una imagen nueva en exclusiva para la revista, como agradecimiento a Marco por su confianza y porque lleva ya 9 números de esta gran revista, mis felicitaciones.

Quería que vieséis un poco el proceso de creación que tengo, y que trato de mejorar, para poder realizar unos rápidos **concept 3D** y crearnos un portafolio decente.

Ya que como todos sabemos, hacer cualquier 3d es muy lento y si

añades el nivel de detalle, paciencia y perfeccionismo de cada uno podemos encontrarnos con tiempos de producciones muy altos.

Así que lo que busco es poder realizar **concepts 3d** para películas, videojuegos etc y poder enseñárselo al director de arte en periodos de tiempos cortos, o simplemente hacernos un buen portafolio.

También quería plasmar por fin en alguna revista la importancia y la relación que tiene este arte, el 3d, con el arte tradicional, dibujo, escultura, pintura. Y como mejorando en estos últimos alcanzaremos un buen nivel en nuestro 3d, quizás la diferencia.

Porque incluso en **Pixar**, hasta la recepcionista recibe clases de dibujo, y no es broma.

Con esto os quiero mostrar la estrecha relación que existe entre el 3d y el arte tradicional.

Comencemos!

## CONCEPT

Para este tutorial he querido buscar un tema. Que no solo sea realizar cualquier criatura inventada o que ya exista.

Me gusta imaginarme cómo serían las cosas si todo lo que vemos en las series de nuestra infancia, en las películas etc existiese realmente.

Elegí una de mis series favoritas **"Dragon Ball"** (que buena serie!!) y en ella, de entre muchos malos me quedé con uno de mis favoritos, **Piccolo**.

He querido darle un aire realista y profundizar un poco más en su aspecto, ya que se concibió en un principio como un demonio, pero a lo largo de la serie descubrimos que en realidad se trataba de un alienígena. He realizado un pequeño

fig.1



dibujo (fig1) teniendo en cuenta todos estos aspectos.

El dibujo es algo orientativo ya que puede funcionar muy bien en 2d pero en su forma tridimensional puede que le falte fuerza o que simplemente no funcione.

Para realizar los **concepts** tengo una buena colección de libros de arte, para mi es fundamental el estudio de otros artistas así que haceros con una buena biblioteca de referencias, tanto de libros de arte, películas (las ediciones especiales suelen ser muy interesantes, algunas son auténticas joyas) o simplemente recopilad imágenes de internet y haceros una buena base de datos.

Hay opiniones, sobre la importancia del dibujo en el 3d. Yo creo que, aunque no es totalmente necesario saber dibujar, si es muy importante. La soltura en el dibujo os va a hacer mejores artistas y el 3d sin duda es un arte. Y vosotros los artistas.

Y no solo os aconsejaría practicar el dibujo sino también practicar la escultura tradicional, creedme, notareis una gran evolución, quizás

el paso que necesitéis para destacar del resto. **Así que practicad!!!**

## PREPARACIÓN DEL MODELO BASE EN UN PROGRAMA 3D

A la hora de realizar un concept 3d como este, suelo sacar la base del **Body Man** de XSI.

Yo os aconsejo que, utilicéis el programa que utilicéis os hagáis

con algún modelo orgánico para utilizarlo como base, si es que el programa no lo trae.

Gracias al dibujo puedo saber cuantas **subtools** me harán falta para completar el personaje.

Suelo guardar la escena base porque en el proceso de modelado en **Zbrush** muchas veces vuelvo para exportar mas subtols o simplemente para retocar la base.

Al construir las partes de mi personaje suelo empezar siempre extrayendo los polígonos con **Extract Polygon (Keep)** (fig 2) y a partir de estos modelo todo la pieza, ya sean las botas, trajes, etc...

Al utilizar el **Body Man** no suelo tener muchos problemas con la topología pero aun así suelo tenerla muy presente.

## ZBRUSH

Lo primero que suelo importar es el cuerpo. Trabajo las formas hasta darle el aspecto deseado. (fig3)

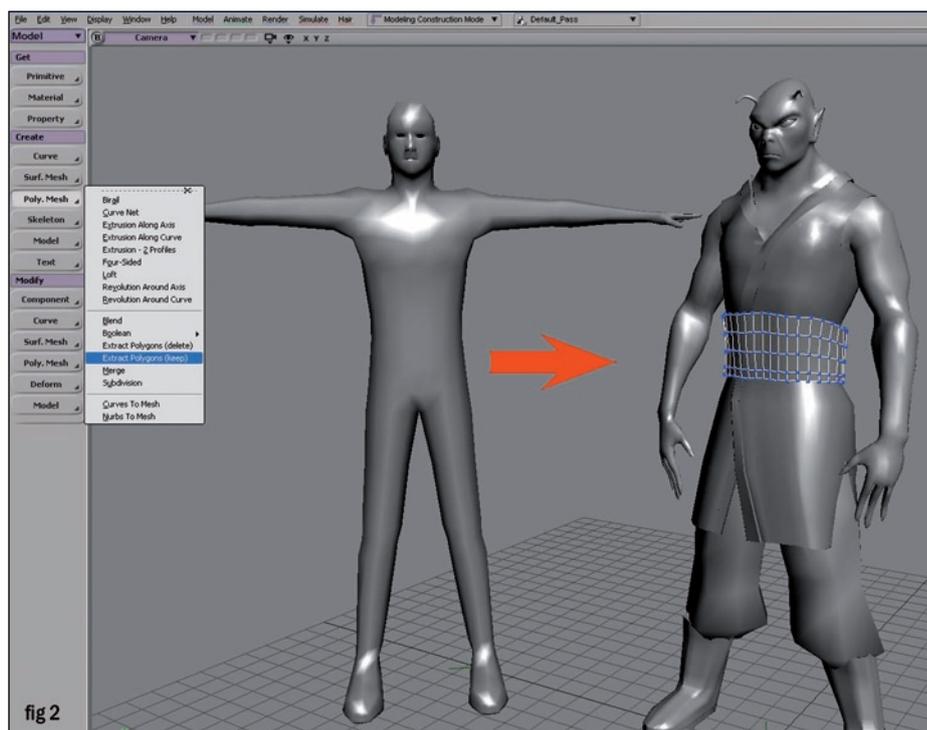
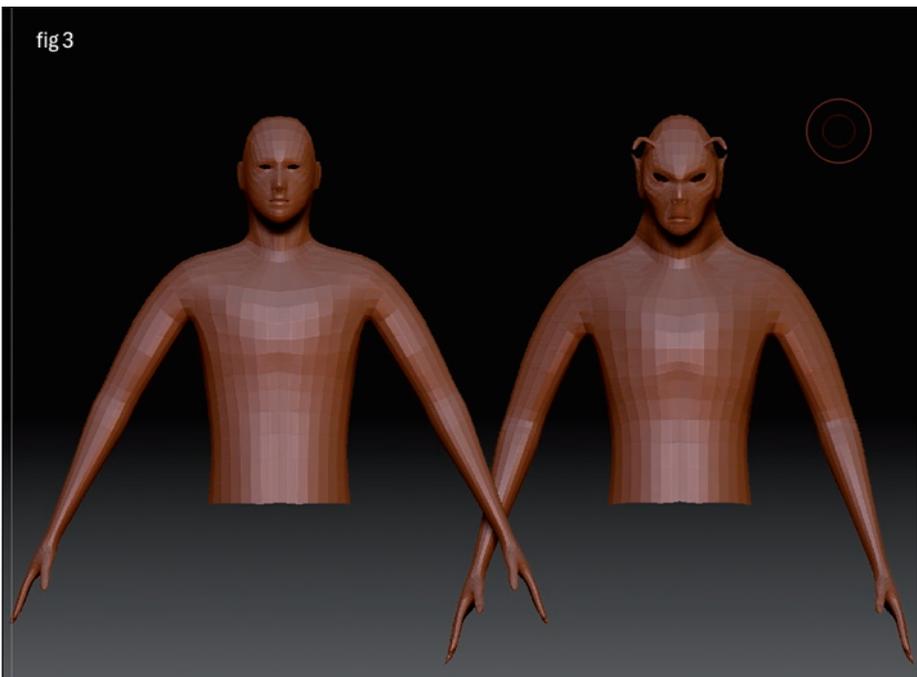


fig 2

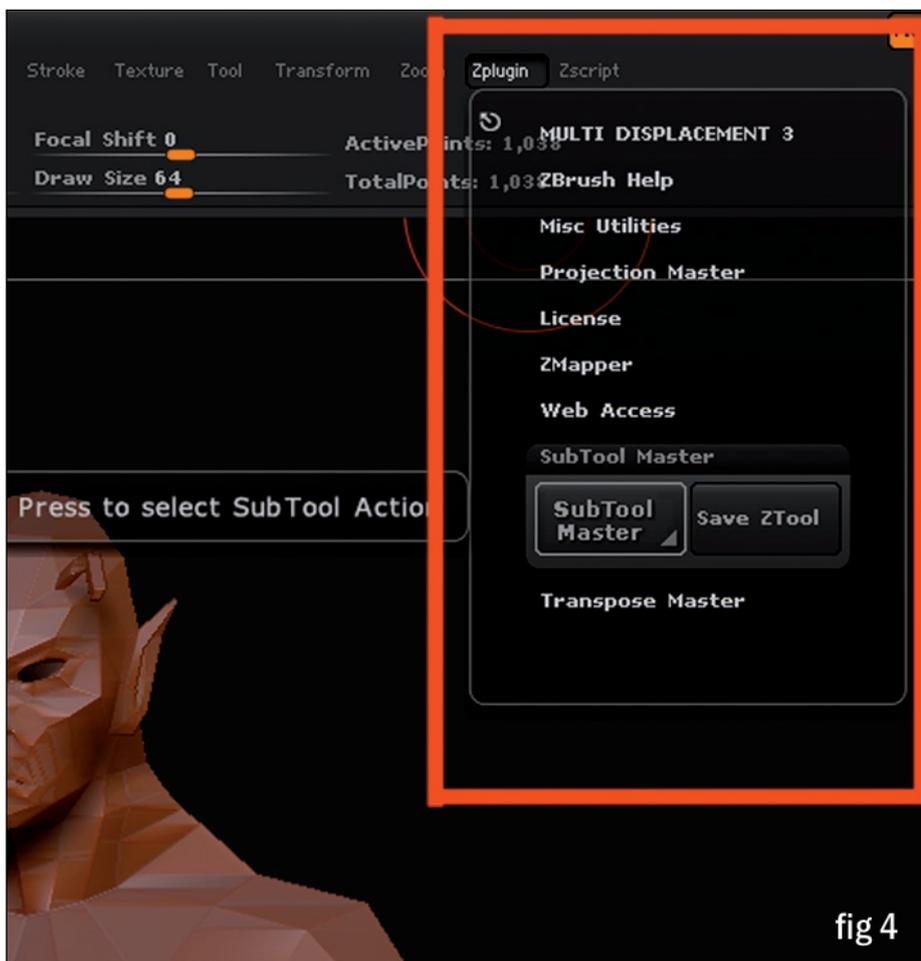


Para ello suelo emplear la herramienta **MOVE** y la Standard.

Vuelo a XSI para ajustar todas las partes del modelo y vuelvo de nuevo a **ZBRUSH** con mi modelo ya definitivo, con las proporciones correctas.

Para importar las **polygroups** utilizo el plugin **Subtool Master** (fig4), es muy cómodo.

Bueno, antes de empezar a detallar preparo las selecciones haciendo **POLYGROUPS** (fig5). O bien si queréis podéis hacer lo mismo si



proyectáis vuestro modelo en el programa 3D que utilizéis colocando las proyecciones que os interese en cada coordenada.

Para esta ocasión al tratarse de un concept hecho en Zbrush, no tendré que volverlo a llevar al programa 3d para trabajar las luces, texturas, etc ya que mi finalidad será trabajarlo todo desde Zbrush.

Además, suelo tener ya predefinidas mis herramientas con su atajo de teclado, Standart 1 , Move 2, Pinch 3, ClayTubes 4, Smooth 5.

Empleo muchísimo en las primeras fases de dar forma la opción **Lazy mouse (L)**, es muy buena opción.

Cada uno, como ocurre en el dibujo, la pintura o la escultura, mediante la práctica ira encontrando sus propias herramientas con las que se sienta mas cómodo por lo que no os hablare de valores porque dependerá de la sensibilidad con la que esculpáis, la wacom que utilizéis etc...

Y ahora empiezo a esculpir!.

Es muy muy importante conocer nuestra anatomía, no os digo que os aprendáis todos los nombres de los músculos pero si dónde están y dónde se insertan.

Así que haceros con un buen libro de anatomía y dedicaros a estudiar.

Ayudaros con el dibujo para entender bien la anatomía.

## DANDO DETALLE

Suelo trabajar las formas generales de la anatomía empleando las herramientas que os he comentado, la verdad es que practicamente son con las únicas que trabajo.

Lo primero que suelo definir es la



fig 5



fig 6

cara (fig6). Creo que le otorgo a mi figura su personalidad. Es lo mismo que suelo hacer cuando esculpo de forma tradicional.

Puede que tengáis una anatomía muy bien hecha, con unas ropas increíbles, unas armas bestiales que si la cara falla el modelo falla.

Suele ser lo primero que nos fijamos, lo que le da vida, así que si le dedicáis un buen tiempo vuestros modelos ganaran muchísimo. Aunque bueno, el resto del cuerpo tiene también su importancia.

Suelo aprovechar lo máximo la simetría, por lo que la pose la suelo dejar para el final. El trabajo de las formas tiene varias fases, pongamos que tiene unas **3 fases**.

La **primera** sería las formas básicas de vuestro personaje. La **segunda** los músculos, las inserciones, las tensiones, los pliegues de la piel o la ropa. La **tercera** serían los poros, las texturas de los tejidos, etc... (fig7)

Así que no os adelantéis con los **alphas** que aunque quedan muy bien no dan todo el detalle y es muy fácil abusar de ellas.

Para modelar la parte de los brazos pensé que en realidad podrían ser como músculos externos, que creo que podría ser mas o menos la idea que tenía **Akira Toriyama** para el diseño de los **Namekianos**.

Lo que hice fue enmascarar esas zonas (**control + pintar**) centrándome en los músculos deltoides, bíceps, braquiorradial y extensor radial (fig8).

Siempre siguiendo paralelamente en lo posible la geometría y haciéndolo siempre en un nivel de subdivisión

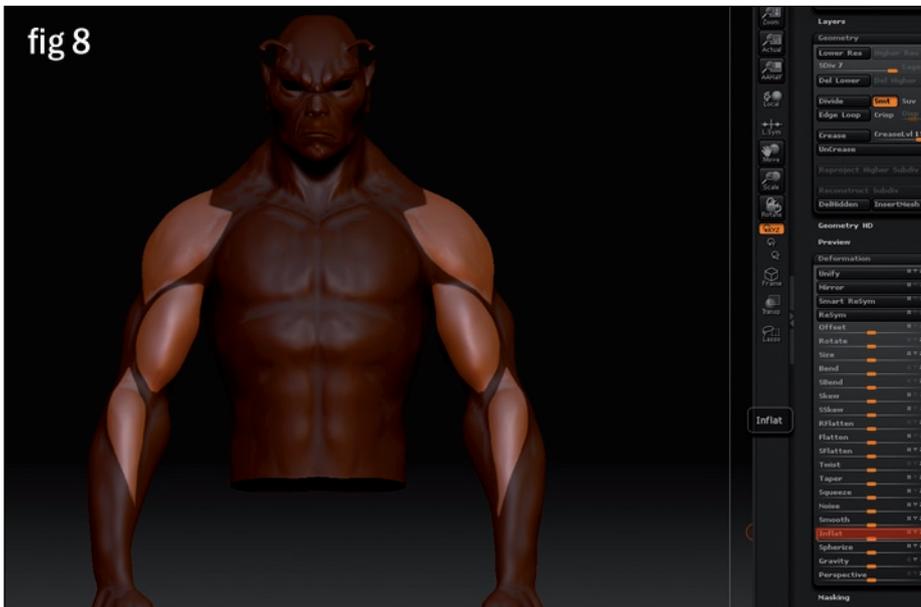


alto para que las formas sean lo mas suave posible.

Una vez enmascarado esa zona utilizo el deformador **Inflat**. (fig 8)

Y a la hora de utilizar los **alfas** pues suelo emplear la herramienta **standard+spray+alpha58** para las arrugas de la piel, siempre en la dirección de los músculos y de las formas generales para darle una direccionalidad.

Una vez he acabado la piel suelo buscar una asimetría. Para ello desactivo al asimetría y son la herramienta **standard** voy creando pequeñas irregularidades en la piel. Para la ropa me he creado un alfa de una textura de un tejido y con el **standard+drag reg** he ido creando el tejido. Siempre buscando una continuidad. (fig 9)



La verdad es que esta opción es la que me ha dado mejores resultados, también en alguna zona lo he hecho con el **Lazy mouse** pero tienes quizás menos control frente a una mayor direccionalidad. Ya os lo dejo a vuestra elección.

Cada uno, cómo os he dicho, encontrareis vuestras herramientas con las que os sintáis más cómodos.

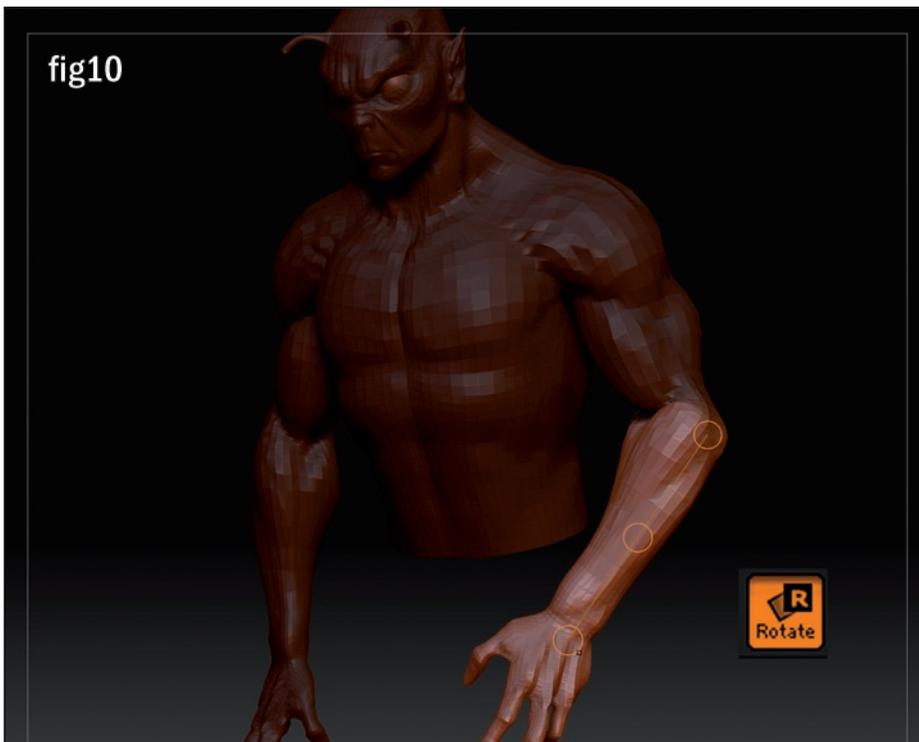


## BUSCANDO UNA POSE

Antes de esto guardo una copia de mi modelo porque, aunque suelo texturizar antes de realizar la pose, para esta ocasión no, ya que el periodo de texturización os lo explicare en el próximo número de **Render Out**.

Para realizar la pose la he realizado básicamente con el **TRANSPOSE Tool**. (fig10)

Sé que Pixologic ha sacado un plugin (**Transpose Master**) para realizar

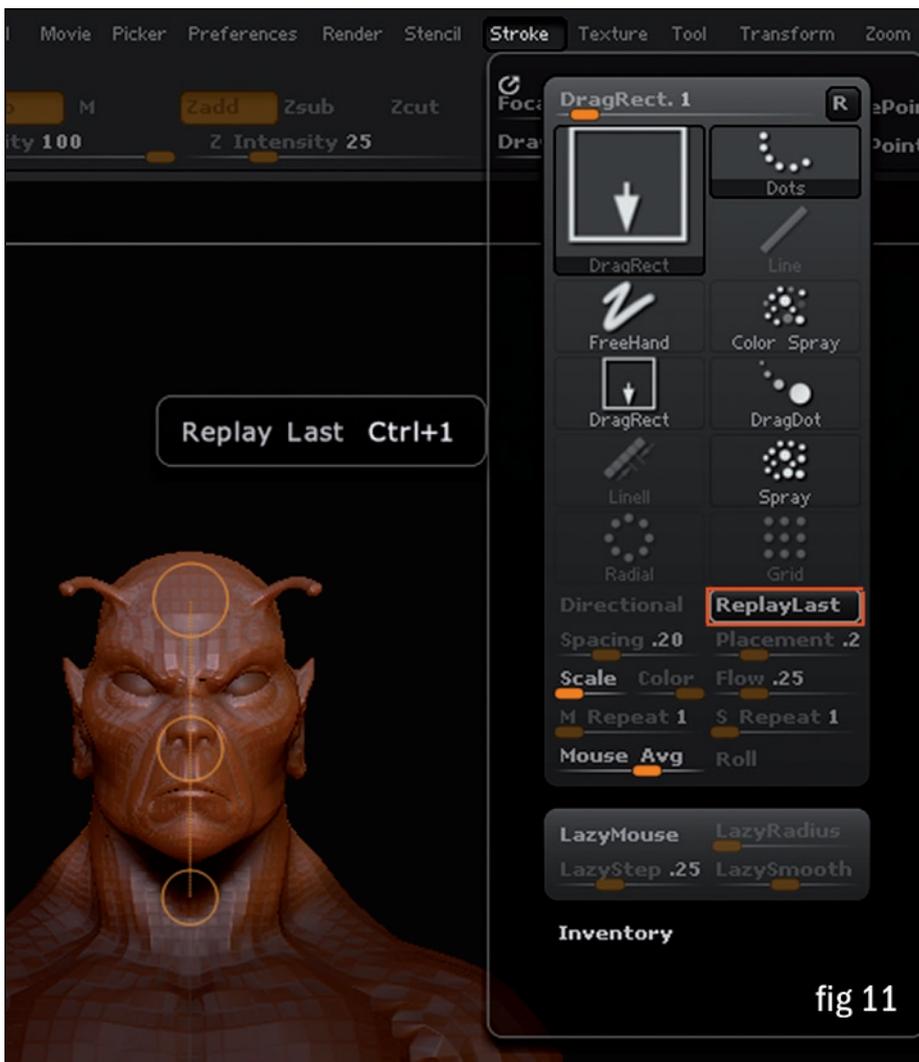


poses con todas las **subtools** pero como muchos sabréis tendrán que mejorarlo para la siguiente versión porque cuando tienes geometrías con muchas subdivisiones suele fallar. Así que no me quedaban

muchas opciones. Muchos artistas modelan a a partir de tener la pose ya hecha, es otro camino.

La verdad es que esa opción es la mas parecida a la escultura tradicional pero claro perderíamos la simetría para esculpir pero el plugin **Transpose Master** nos serviría siempre que lo utilizásemos en subdivisiones no muy altas. Vosotros mismos elegid el camino. Yo utilizo ambos métodos de trabajo.

Para mover la cabeza y los ojos lo que he hecho ha sido enmascarar hasta el cuello, con el transpose bien colocado hacer la rotación y, esto es muy importante, sin realizar ningún movimiento selecciono los ojos, activo el transpose (W), activo rotar y en **STROKE** le doy a **Replay Last** y me realiza el mismo movimiento para los ojos y los sitúa exactamente dónde quiero. (Fig 11)



Esto lo podéis realizar con cualquier subtool. Es un poco lento pero efectivo.

Una vez tengo la pose que me convence corrijo algunas formas de mi geometría. Algunos abultamientos de los músculos, acentúo algunas arrugas por causa de los pliegues formados, etc.

Le doy una expresión digna del **Piccolo** mas maligno.

Para ello utilizo la herramienta **Move** y retoco los pliegues con la Standart. (fig12)





Y para finalizar activo la perspectiva (P) y ajusto su valor para la deformación de la lente. (Fig13)

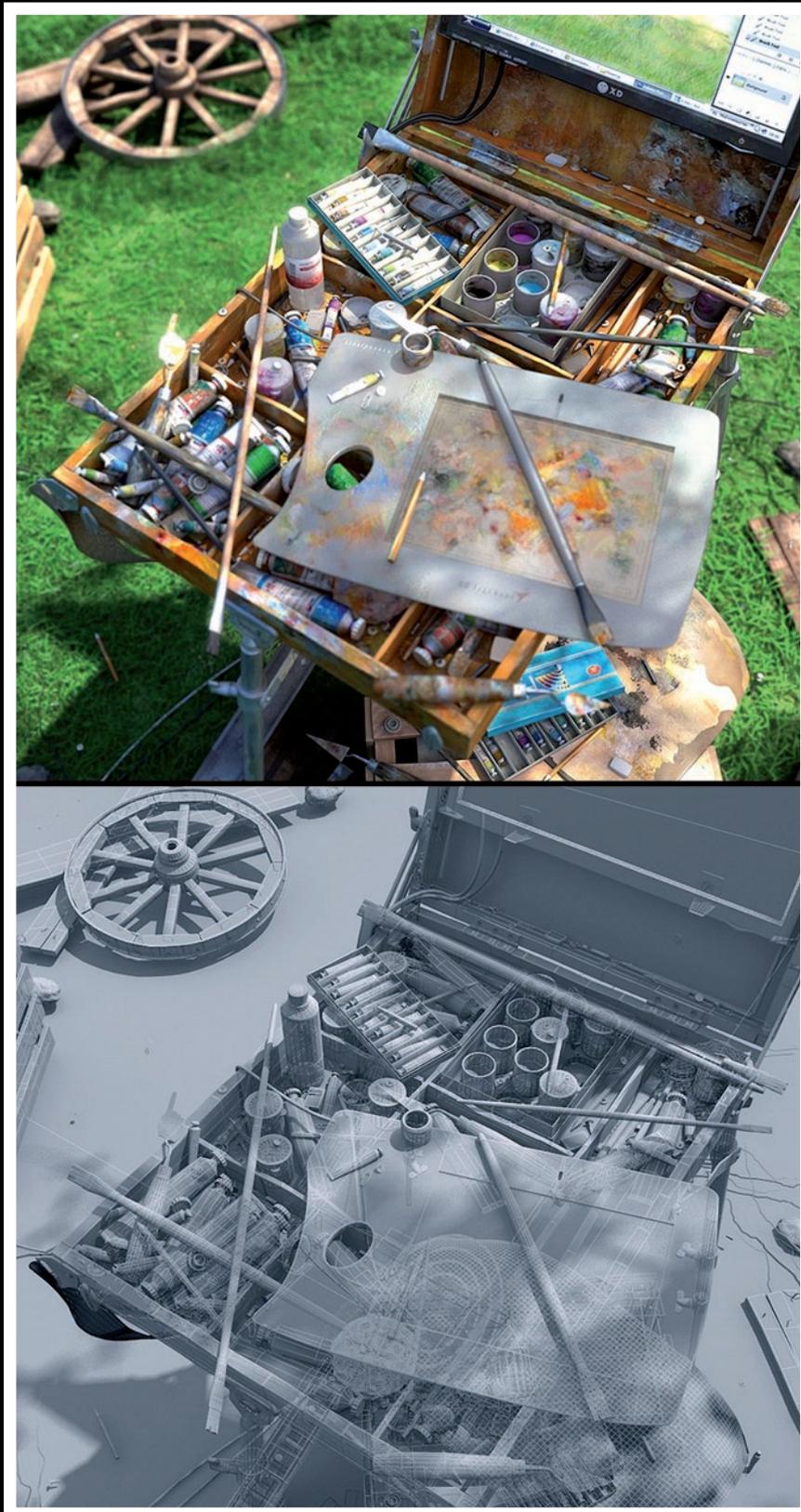
Y aquí tenéis la imagen final! (fig14)

Nos vemos en el próximo número con el proceso de texturización y la composición final de nuestro diseño en Photoshop.

Un saludo y espero que no solo la nostalgia por esta gran serie les invada, sino que también se hayan divertido con el proceso, que es de lo que se trata. ■

**Alejandro Pereira Ezcurra**  
[www.aldart.com](http://www.aldart.com)  
[aldart@aldart.es](mailto:aldart@aldart.es)

CG painting



**Autor:** Vadim Valiullin

**email:** [art-vadim1@yandex.ru](mailto:art-vadim1@yandex.ru)

MR. SQUOCH



www.squeezestudio.com

autor: Patrick Beaulieu

### Naoshima - Cherry Blossom



Autor: Alex Roman

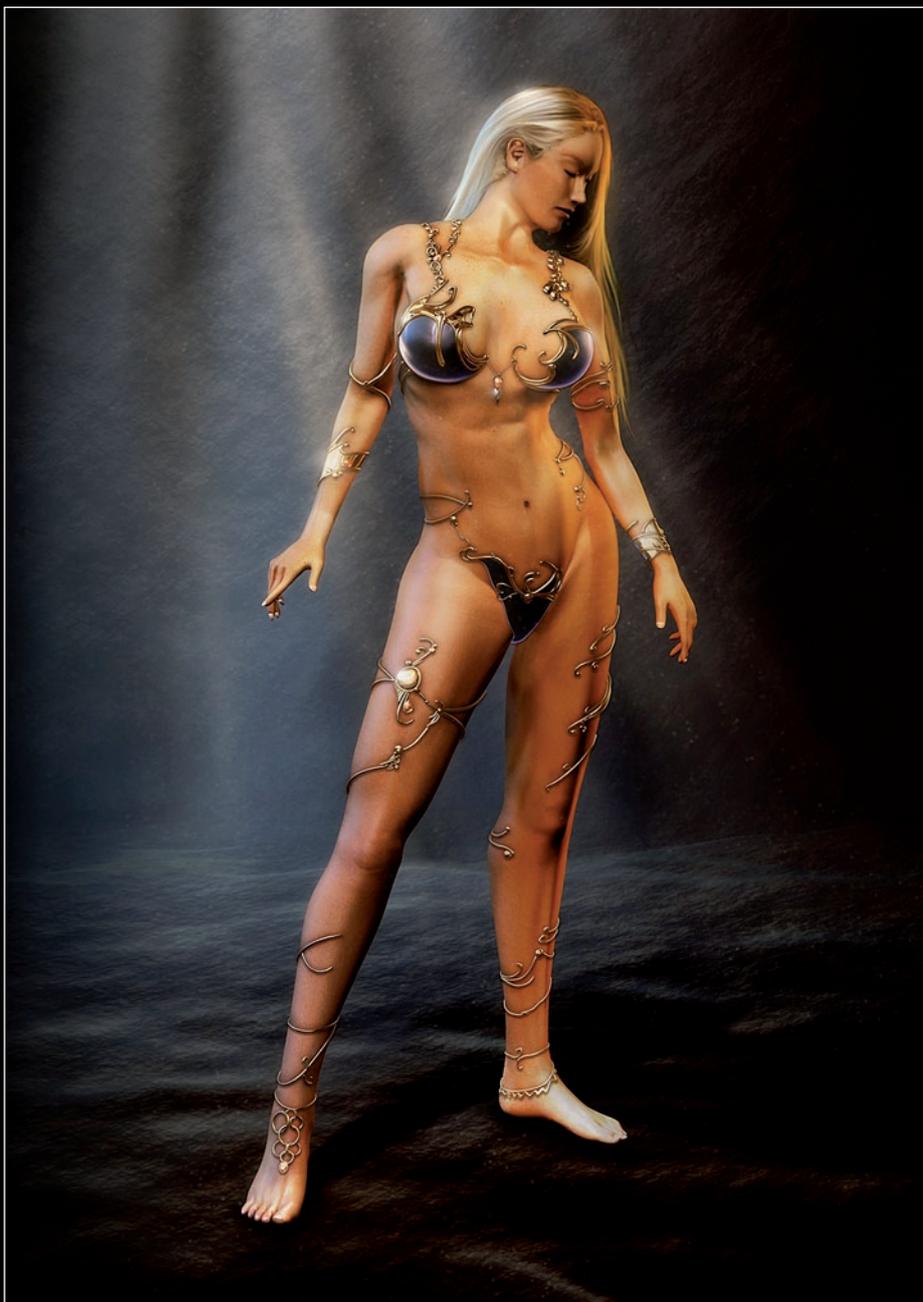
email: [third.seventh@gmail.com](mailto:third.seventh@gmail.com)

<http://thirdseventh.cgsociety.org/gallery>



el maestro

# SERGIO Santos



**E**n este número de Render Out! hemos hablado con el gran maestro Sergio Santos y quiero agradecerle su colaboración, su inestimable ayuda y su humildad. Gracias Sergio.

## 1. ¿Cómo empezaste en el mundo de la animación en 3D?

Empecé como aficionado, conseguí algún trabajo pequeño como freelance hasta que me contrataron como artista 3D en una pequeña empresa de Madrid.

## 2. ¿Cuáles son tus principales fuentes de inspiración?

La principal es el mundo real, la gente que veo por la calle o en el metro. Voy tomando fotografías mentales constantemente que luego combino o exagero según lo que esté haciendo en ese momento. Pero también me vienen ideas con el cine, comics, videojuegos, libros, etc.

Me gusta también navegar por los foros viendo que es lo que hace la gente.

## 3. ¿En qué proyectos has trabajado últimamente y cuál ha sido más difícil de realizar?

Bueno, entre mis últimos trabajos están Farcry 2, Shaun White Snowboarding y Lost: Via Domus. Shaun White fue especialmente peliagudo por la dirección de arte tan estricta que exigían desde marketing, sobre todo porque la cambiaban constantemente, primero más cartoon, luego más realista, luego más estilizado...

## 4. Dinos, ¿cuál ha sido tu trabajo exactamente?

En esos proyectos trabajé como Modelador de Personajes, pero siempre me ha gustado mucho investigar así que añadí también mi granito de arena a las técnicas que usábamos en la creación de los personajes, como por ejemplo utilizar radiosity en el vertex lighting para los personajes de Farcry 2.

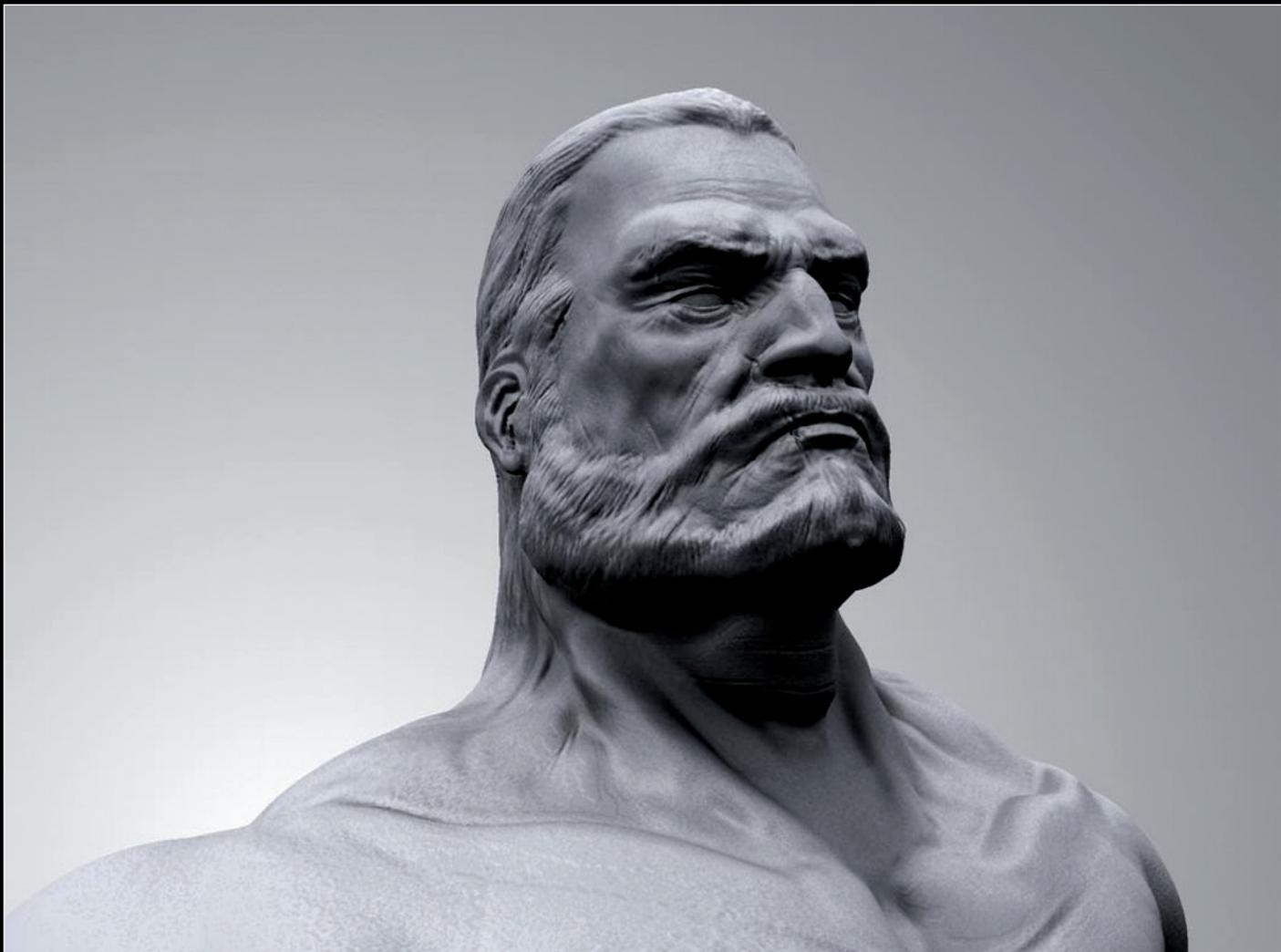
## 5. Te has decantado por los videojuegos, ¿por qué?

Pues es una afición que me viene desde bien pequeño, cuando jugaba con mi Amstrad y más tarde con la Sega Mega Drive.

Era autentica pasión lo que tenía por los videojuegos, así que intenté hacer mis propios juegos, programación, música, gráficos... y la parte que mas me gustaba hacer era la de modelar y texturar.

Eso fue lo que definió mi futura carrera, lo que hay en medio son sólo muchas horas de practicar y aprender.

## 6. Es muy diferente el método de trabajo aplicado en los



### videojuegos al resto de las áreas de 3d?

Yo no lo encuentro muy diferente, y he hecho bastantes cosas... desde cinemáticas hasta ilustraciones de marketing. Lo que si ocurre es que



en videojuegos cuidas cada detalle desde todas las posibles vistas y en otras áreas puedes trapear con Photoshop o con el programa de composición que uses.

### 7. Cuéntanos alguna curiosidad sobre algún videojuego en el que hayas trabajado

En Farcry 2 tuve la oportunidad de modelar el headset (auriculares con micrófono) que llevan los personajes, y como no teníamos una licencia concreta de la marca me cree la mía propia: "Sergtronic".  
O también la barba que usamos para construir todo el vello facial en Farcry 2... usamos la misma que tenía Sam Fisher en el ultimo Splinter Cell.

### 8. En tu opinión, ¿qué película crees que fue la que produjo una

### mayor revolución en la animación 3D y los efectos?

Jurassic Park. Sin ninguna duda, por lo menos desde mi punto de vista. Muy de cerca están Terminator





2, Blade Runner, El Cortador de Césped...

Pero la cantidad y calidad de los modelos y animaciones de Jurassic

Park aun es un referente para muchísima gente. De repente a partir de aquella película los efectos digitales se empezaron a ver con otros ojos.

### 9. ¿Tienes pensado participar en alguna película con grandes Fx?

Hace poco me lo planteé. Soy un gran aficionado al cine y he conocido a gente de VFX que ha participado en películas como "Superman Returns" o "Transformers" y sí que me pica un poco el gusanillo. Quizás en un futuro, pero de momento tengo otros proyectos.

### 10. ¿Qué tal ves la industria de la animación en España? ¿Buen futuro?

Creo que ahora mismo está arrancando y seguirá creciendo, es una pena que no empezará antes,

pero creo que se llegará a un buen nivel dentro de unos años.

### 11. ¿Es muy diferente la forma de trabajar en un estudio español a uno de UK o Canadá?

En ciertas cosas es diferente, en otras es muy parecido. Es una pena no contar con los medios que tienen en esos estudios, a nivel de herramientas, motores, etc.

Pero a nivel del artista 3D la gente trabaja con la misma intensidad e ilusión.

Lo que si se nota es que en España no hay gente con experiencia en proyectos grandes y eso se resiente en la organización.

### 12. A pesar de la crisis, ¿Que futuros proyectos tienes en



### mente? ¿Montarás un estudio en España?

Tengo algunos proyectos de futuro, de momento estoy dando clases en Cice, una escuela de Madrid, lo que me deja tiempo libre para dedicarme a proyectos personales. Ahora quería enfocarme un poco más hacia las intros CG, cinemáticas, animación, etc.

Estuve colaborando hace poco con Plastic Wax en una cinemática y me gustaría continuar por ese camino. Montar un estudio en España me encantaría, pero es complicado. Primero estoy captando clientes como freelance, en cuanto la cartera de clientes crezca lo suficiente espero poder contratar a gente. No sé si será en 6 meses, un año o quizás se me dé muy mal y ese día no llegue, pero espero intentarlo a ver que sale.

### 13. Los videojuegos han evolucionado muchísimo, ¿cuál crees que será el siguiente paso en su evolución?

Creo que a nivel gráfico todo el mundo está muy contento con los resultados actuales, por lo que me parecería lógico que se avanzara a nivel de jugabilidad e ideas nuevas.

Estoy muy sorprendido con lo que ha hecho gente con presupuestos bajos en la escena "indie" de PC o en los Arcades de Xbox 360. Como por ejemplo "World of Goo", "Audiosurf", "Castle Crashers" o "Braid".

### 14. ¿Que consejos darías a los nuevos diseñadores y animadores en 3D?

Que no se ofusquen con las técnicas más modernas y que busquen nuevas



ideas. Llega mucho más una idea buena con técnicas modestas que algo técnicamente muy bueno pero que es una idea mala.

### 15. ¿Que pasos nos indicarías para poder llegar a trabajar en grandes estudios como lo has hecho tu?

Portfolio, Portfolio y... Portfolio. Hay más gente que consigue trabajo por tener un buen portfolio que por tener experiencia o enchufe.

Así que todo el mundo a trabajar

en su portfolio, pero con cuidado con los diseños. En el caso de modeladores, por ejemplo, es preferible modelar un personaje ya existente (videojuegos, películas, comics...) y hacerlo bien, que hacer bien un personaje que te inventas y que a nadie le gusta ese diseño.

Y a la hora de hacer entrevistas hay que mostrarse dispuesto a hacer pruebas de trabajo.

Si se quiere trabajar en videojuegos es buena idea participar en mods y jugar un poco con el editor que



podemos encontrar en Unreal. Así se muestra que se puede trabajar en equipo y aprender a usar herramientas profesionales.

## 16. ¿En tus inicios en el 3D, te desanimaste y pensaste alguna vez en tirar la toalla?

He he he, por supuesto, varias veces a demás.

Pero aquí estoy, a penas recién llegado de Canadá y con casi 7 años trabajando en diferentes estudios.

Siempre hay altibajos. Lo mejor es despejarse un poco y ver las cosas con perspectiva, para luego volver a la carga con intensidad.

## 17. ¿Crees que el mercado del videojuego es el que mas crecerá en el futuro?

Creo que a los videojuegos les queda mucho por evolucionar. Comparándolo con el cine es como si lleváramos 3 o 4 años haciendo películas en color con sonido.

Pues parece que fue ayer cuando jugábamos con cuatro píxeles que

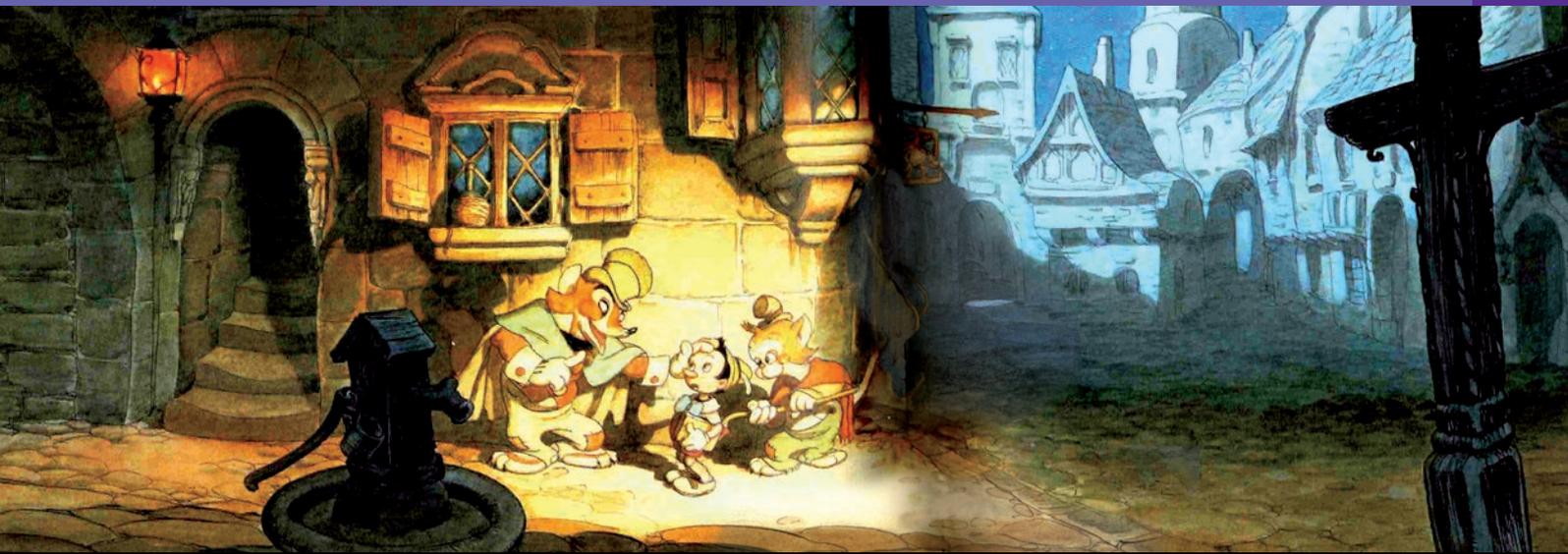


saltaban en la pantalla cuando pulsabas un botón.

Sin duda los videojuegos crecerán, pero a la vez cambiarán. Se cerraran estudios y se abrirán otros, pero siempre se seguirá avanzando. ■

**SERGIO SANTOS**

[www.sergio3d.com](http://www.sergio3d.com)  
[sergio\\_ssn@yahoo.es](mailto:sergio_ssn@yahoo.es)



## CONSEJOS DE ANIMACIÓN

Autor:

Luis Gerardo Castellanos Pinto

email@gerardocastellanos.com

### Planificación

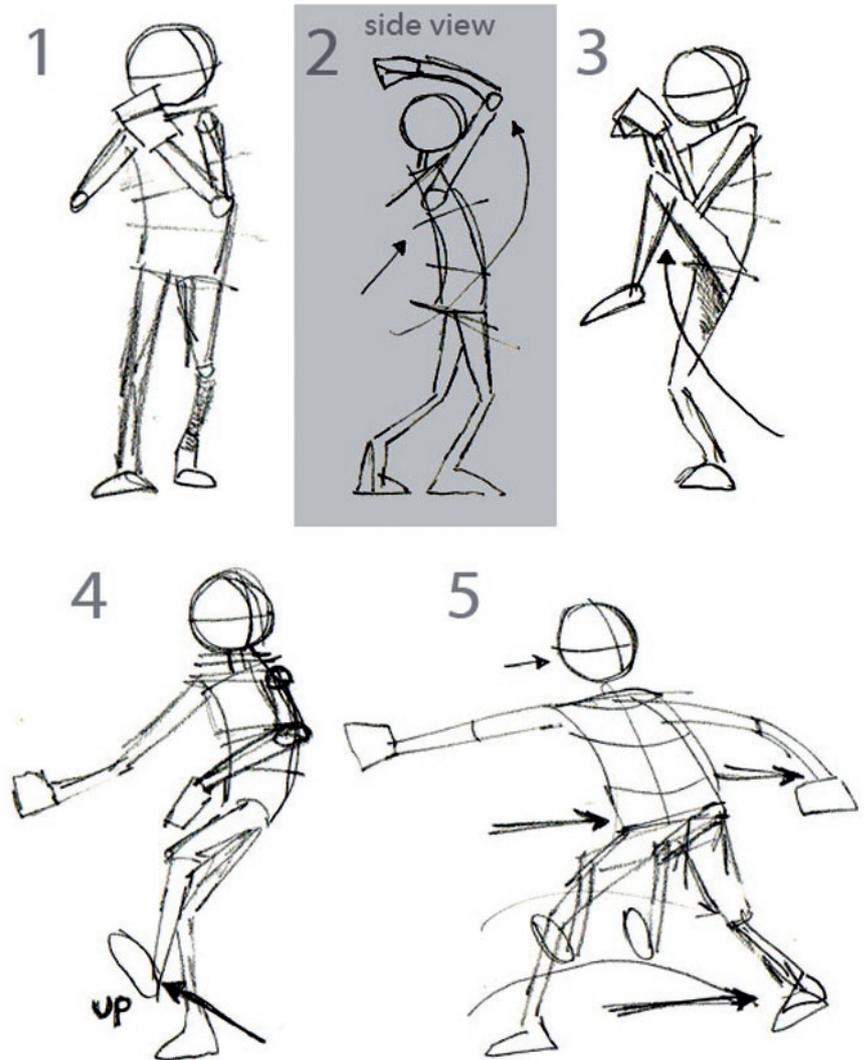
La parte más subestimada por los todos los **animadores juniors** es la planificación.

Bien sea que quieras animar unos pocos segundos, hacer un corto de animación, o cumplir con los requerimientos de algún trabajo comercial, el error más común es sentarse delante del ordenador y abrir Maya, XSI, 3dsmax, etc y empezar a animar, así que CUIDADO!

Antes de caer en este fatal error, he aquí algunos apuntes a tener en cuenta antes de tocar una tecla:

### Piénsatelo muy bien

Tratemos de no conformarnos con una idea vaga, de más o menos lo que queremos hacer. Hay que estar seguro que nuestra idea funcionará, que es viable y además transmitirá el mensaje adecuado de la manera adecuada. Tienes que tener una idea muy claro de lo que quieres hacer.



¿Les parecerá interesante la animación una vez terminada a mi público, o solamente me parece interesante a mí?, ¿Existe una manera más clara y directa de expresar mis ideas? ¿Y

si mis personajes reaccionarán con otra actuación, podría ser mejor o peor? Tómame varios días, si puedes, para asegurarte de que tu idea sigue siendo la mejor varios días después

de que se te ocurrió. Puede que en esos días descubras que si haces algún cambio, no previsto en la primera versión, la animación ganará mucho. No te precipites en elegir la primera versión, rara vez es la mejor. Con el tiempo puedes llegar a desarrollar variantes con alternativas más atractivas.

## Consigue referencias

Seguramente alguien ya ha hecho algo parecido, bien sea en la idea o en las actuaciones. Busca escenas de películas o series de televisión que tenga actuaciones o escenas similares. Analiza las actuaciones, el entorno, la manera como el actor y/o director muestran su idea. Cuando analices algún movimiento que te haya gustado, míralo **frame a frame**. Conseguir referencia te puede llevar también a ver otras posibles maneras de actuar o de mover tus personajes. Es buena idea buscar inspiración en las películas o programas de televisión que te gustan.

**Grábate a ti mismo** actuando tus ideas, haciendo los movimientos que tienes en mente. Trata de hacerlo en tiempo real para que se vea

natural. Moverte en cámara lenta no es buena idea, tu cuerpo se moverá diferente. Si quieres analizar con detalle un movimiento, hazlo con el reproductor de videos, ralentizando el video de una referencia grabada con naturalidad.

## Dibuja, haz bocetos

No tienes porque ser un buen dibujante, de hecho, lo mejor es hacer dibujos con trazados simples. Haz un pequeño cómic de como te imaginas tu historia, trata de expresar en una secuencia de bocetos, lo que tus personajes van hacer. Es mucho mejor ver si algo funciona o no, en el papel, con muy poco de tiempo invertido, que después de haber invertido días en el ordenador. Así tu jefe o cliente también podrá darte una orientación a tiempo al respecto.

## Animática

Escanea tus dibujos y bocetos. Si vas muy mal de tiempo, míralos en secuencia con **powerpoint** o algún visor de imágenes, y si no usa programas como **Monkeyjam** (gratuito) y haz una pequeña animación, ira a saltos, pero se verá tu

idea animada. Y si realmente quieres ir sobre seguro, y tener garantía de que todo irá bien, usa algún programa de animación 2d simple como **Plastic Animation Papper: Free edition** o **Pencil** (gratuito también) y hazte una animación en bocetos, de trazos, que resuma tu futura animación. Recuerda que no tiene que ser trabajada, ni tienes porque dibujar todos los **frames**. Concéntrate en expresar tu idea nada más.

## Divide y vencerás

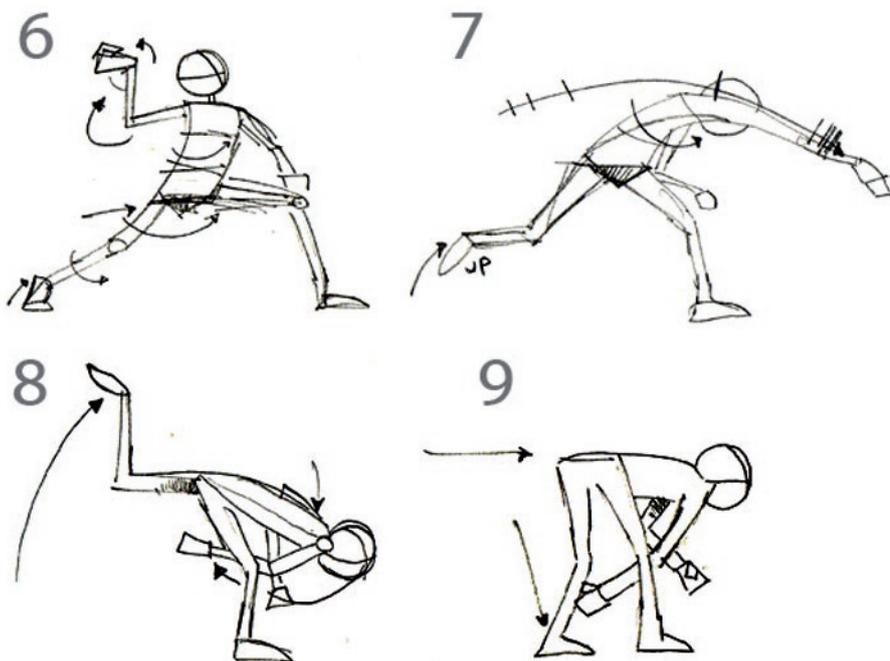
Una vez que estés seguro de tu historia, y de tu actuación. Planifica tus siguientes pasos, divide tu animación por trozos de mini-animaciones. Trábalas secuencialmente, haz el blocking de una, cuando veas que funciona a nivel de blocking, pasa a la siguiente, luego divide cada mini-animación en movimientos, y haz lo mismo: trábalos secuencialmente añadiendo los breakdowns, definiendo los movimientos. Como ves, si divides tus problemas en pequeños problemas, tendrás tareas simples y fáciles de depurar si algo sale mal.

## Busca opiniones

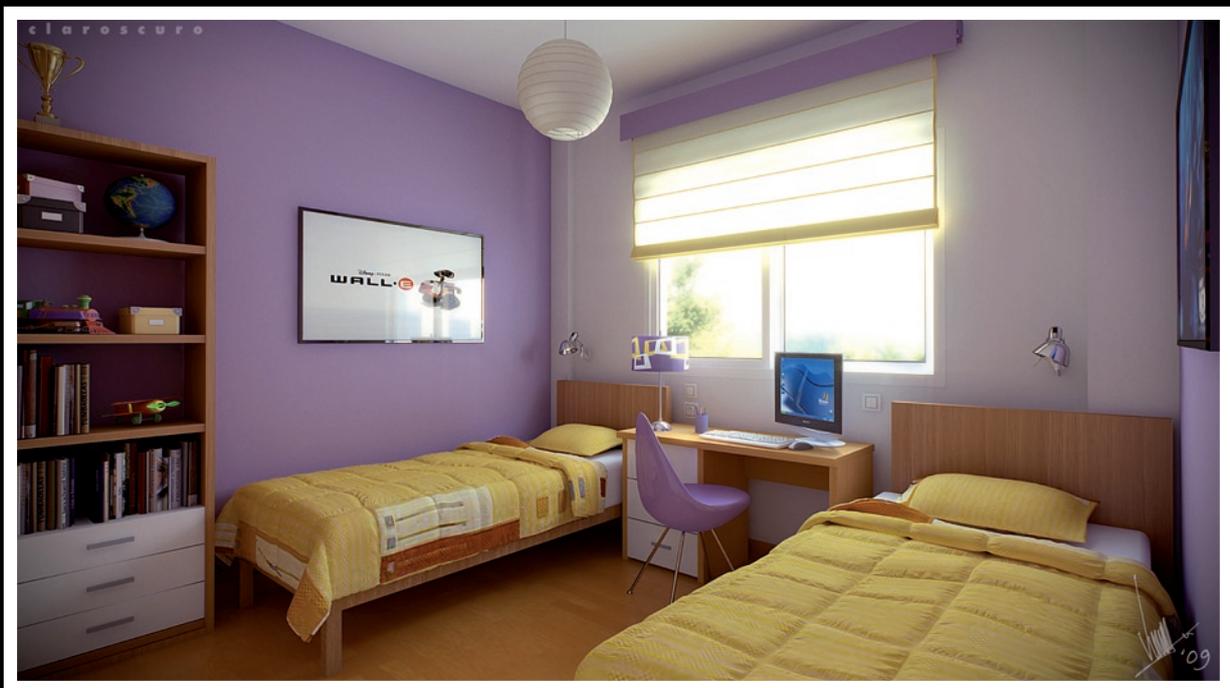
Suele pasar que no vemos algo que es evidente, siempre tenemos mucha prisa o muchas cosas en que pensar. Muestra tu idea a algún familiar o compañero de trabajo, pregúntales que les parecen tus bocetos. Si ven interesante la historia, o si es divertida, o si captan la idea o tienen dudas.

Para ti puede ser evidente la idea, es tuya, pero quizás otras personas no, y saquen otras conclusiones sobre lo que les estas mostrando.

Ellos te ayudaran a ubicar los puntos débiles o contradictorios de una idea o una actuación. ■



## Interiores JocaInmo



Autor: **Alejandro Ruano - DraKeXXI**

email: [drakexxi@gmail.com](mailto:drakexxi@gmail.com)

[www.3dx-design.com](http://www.3dx-design.com)

# Gorila



Autor: [Luis Arizaga Rico](#) email: [contacto@digital-rebel.com](mailto:contacto@digital-rebel.com)  
[www.digital-rebel.com](http://www.digital-rebel.com)



La información recogida en estas páginas, así como su estructura y disposición, están protegidas por la legislación sobre Propiedad Intelectual de España y la Unión Europea, así como por los convenios internacionales actualmente vigentes.

Este Magazine y los textos firmados son propiedad de sus autores o productores, así como las imágenes, artículos, tutoriales u otros materiales aquí reproducidos.

**“No se permite su uso sin la expresa autorización de su autor.”**

Si en algún caso no se hace mención de copyright es porque se desconoce, por lo que si algún autor o productor considera que su autoría debe ser mencionada correctamente, deberá ponerse en contacto con el Editor, a fin de efectuar las oportunas correcciones.

Editor: [Marco Antonio Delgado](#)  
E-mail: [webmaster@pixeltale.com](mailto:webmaster@pixeltale.com)  
Website: [www.pixeltale.com](http://www.pixeltale.com)

*out!*

..... pixeltale magazine