

# Render *out!*

pixeltale studio magazine

Número 7

**Entrevista**  
**Francisco A. Cortina**

**Making of**

- Ninja
- Ferrari 250 GTO
- Captain Bonecrusher

**Tutoriales**

- Manceratops. 2ª parte
- Setup y Rig de Flaco. 2ª parte
- Galería CG y mucho mas...

**Artículos**

- Evolución de la animación II
- Lenguaje cinematográfico
- Arte y 3d: El Bosco

It likes candy



Autor: Tomáš Král

email: [info@tomaskral.cz](mailto:info@tomaskral.cz)

<http://tomaskral.cz>



**H**ace unas semanas recibimos la noticia en la que se decía que la empresa de software Autodesk había comprado Softimage XSI. Mi primera reacción fue de estupor y sorpresa, me parecía algo imposible, pero posteriormente descubrí que era cierto. Tengo que reconocer que mi reacción finalmente fue de tristeza, no por el hecho que lo hubiesen comprado pues así es el mercado de los negocios y me parece algo totalmente normal y lícito.

Mi reacción de tristeza era por el hecho que los 3 grandes softwares 3d del mercado estuvieran en las manos de la misma empresa, sea cual sea, esto a la larga provocará una perdida de competencia entre estos productos para ver cual innova mas, cual mejora su software e introduce novedades sorprendentes, que hagan el diseño 3d mas efectivo, creativo y rentable a grandes - medianas empresas y freelances.

La competencia va a disminuir de forma brutal, sólo es mi opinión personal, pero creo que no es nada bueno para el desarrollo y la evolución del diseño 3d la situación actual.

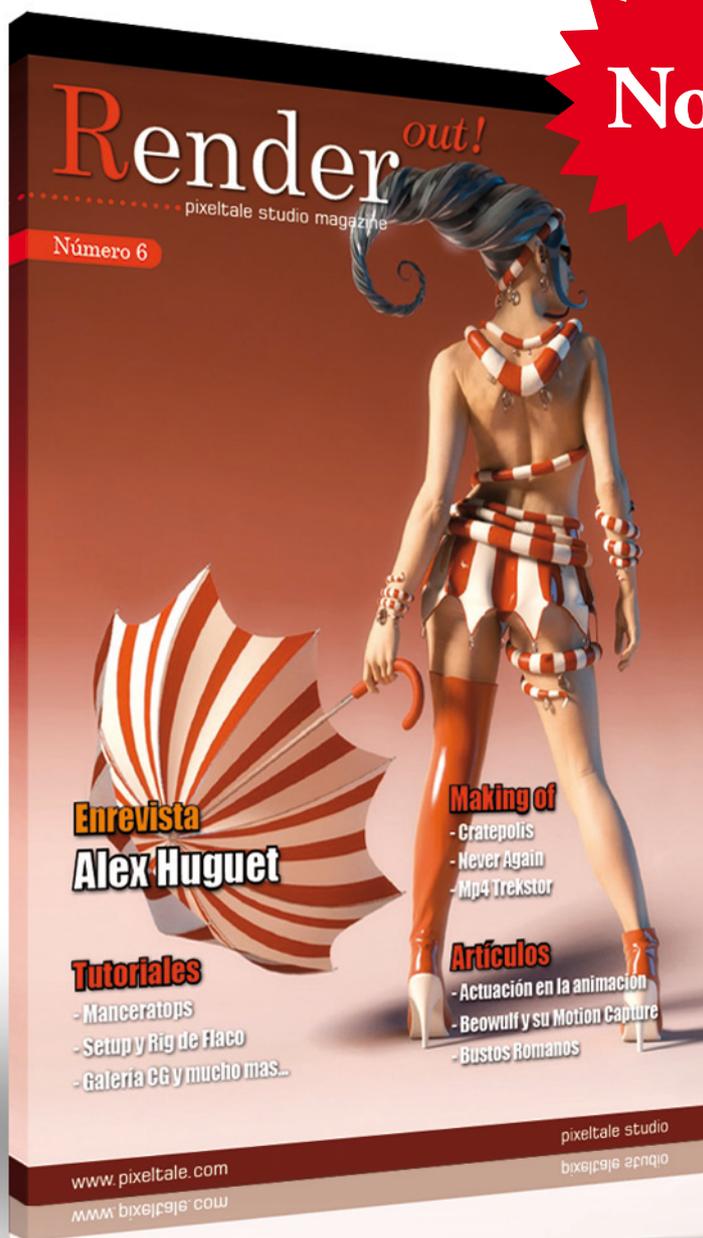
Quizás a la larga nos equivoquemos y veamos una modernización extraordinaria de los 3 programas, pero es poco probable. Ahora mas que nunca los mercados a los que se especializarán esos programas estará mucho mas claro y separado. En unos meses lo veremos.

Sería bueno, que apareciese en escena un nuevo programa 3d u otro existente y que pudiese hacer frente y competir de tu a tu con los 3 programas de Autodesk. Quizás Apple, Adobe, Newtek, Maxon o en un futuro no muy lejano Blender sean esa competencia. Tiempo al tiempo y esperamos expectantes los acontecimientos.

Un saludo,

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

pixeltale studio



Now!

# Render *out!*

pixeltale studio magazine

Número 6

**Enrevista**  
**Alex Huguet**

- Tutoriales**
- Manceratops
  - Setup y Rig de Flaco
  - Galeria CG y mucho mas...

- Making of**
- Cratopolis
  - Never Again
  - Mp4 Trekstor

- Artículos**
- Actuación en la animación
  - Beowulf y su Motion Capture
  - Bustos Romanos

www.pixeltale.com  
www.pixeltale.com

pixeltale studio  
pixeltale studio



12



37



53



67



### ■ Contenidos

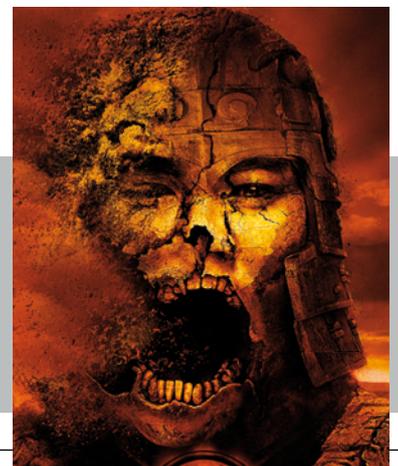
Setup y Rig de Flaco II .....	6
Making of: Captain Bonecrusher .....	12
La evolución técnica de la animación II .....	19
Entrevista a Francisco A. Cortina .....	27
Making of: Ninja .....	37
Arte y 3d: El Bosco .....	44
El lenguaje cinematográfico. Parte I .....	53
Tutorial Manceratops. 2ª parte .....	61
Car paint shader setup. Ferrari 250 GTO .....	67
Colocar blueprints en Autodesk Maya .....	72
Las desventajas de ser freelance .....	77

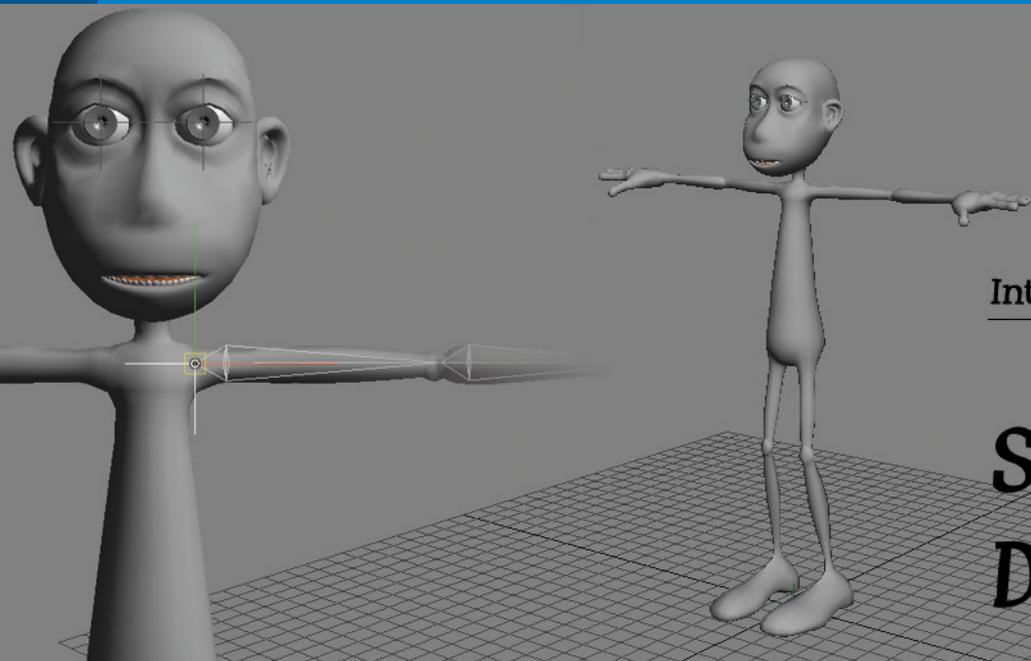
■ **Entrevista:** Francisco A. Cortina

■ **Galería de artistas CG**

### Portada

Francisco A. Cortina  
[www.cortinadigital.com](http://www.cortinadigital.com)





Introducción al Setup y Rigging

## SETUP Y RIG DE FLACO II

Autor: Javier Vega

email:info@zao3d.com

En la primera parte habíamos construido las dos piernas y uno de los brazos.

Para continuar con el **tutorial** debemos descargarnos el siguiente archivo **Flaco-inicio-05.scn** desde la página Web, y a continuación lo añadimos al proyecto que pudisteis descargar en la primera parte del tutorial:

[www.zao3d.com/zao3d/flaco\\_rig\\_render\\_out.rar](http://www.zao3d.com/zao3d/flaco_rig_render_out.rar)

Una de las tareas que debe realizar un **TD Character (Technical Director Character)** es la de facilitar la labor a los que van a usar sus **rigs**, que son los animadores principalmente. Cuando realizamos un **rig** que funciona correctamente nuestro trabajo no ha finalizado ahí.

Nuestro trabajo es que sea muy sencillo poder seleccionar los controles que permitirán que el animador pueda sacar el máximo provecho del personaje.

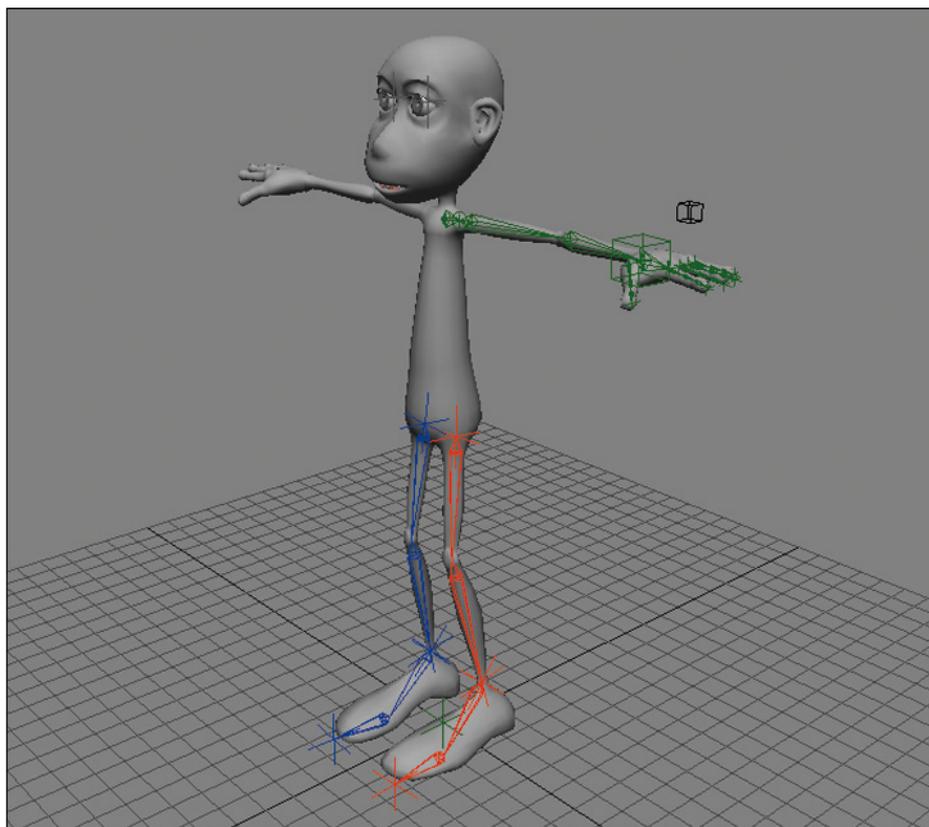
De esta forma las animaciones serán más fluidas y productivas, además de ricas y llenas de vida (también depende del animador, claro, pero

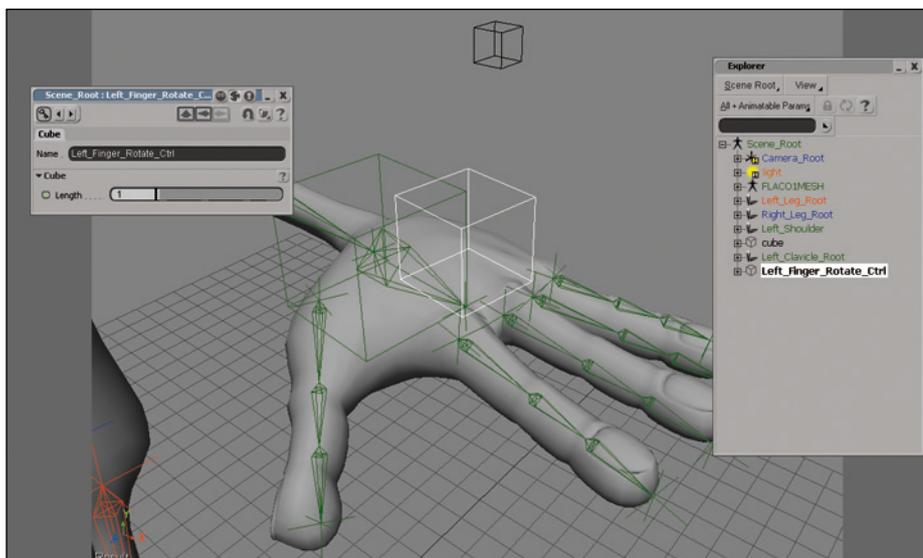
esa es su faena). En este caso vamos a empezar por realizar una serie de controladores que nos permita animar la mano fácilmente.

La mano está compuesta de muchos huesos, que si queremos animar individualmente puede llegar a ser algo tedioso. Vamos al lío. Abrimos la escena **Flaco-inicio-05.scn**.

Nos encontramos con el rig como lo dejamos en el número anterior.

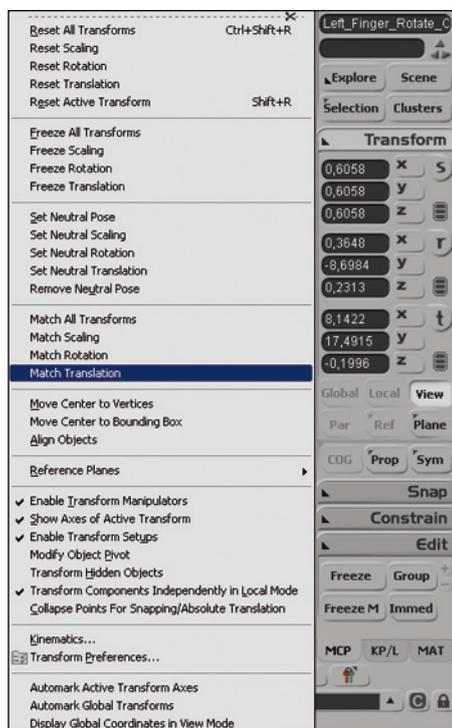
Crearemos un objeto implícito cubo **Get>Primitive>Implicit>Cube** que será el controlador que usaremos para rotar todos los dedos al mismo tiempo. A éste cubo vamos a llamarlo **Left\_Finger\_Rotate\_Ctrl** y lo situaremos encima de la mano.





Podemos usar el menú **Transform>Match Translation** y después hacemos clic en el effector de la mano.

De esta forma quedará posicionado exactamente en el centro de la mano. Podemos trasladarlo un poco en Y para que sea más fácil seleccionarlo más adelante.



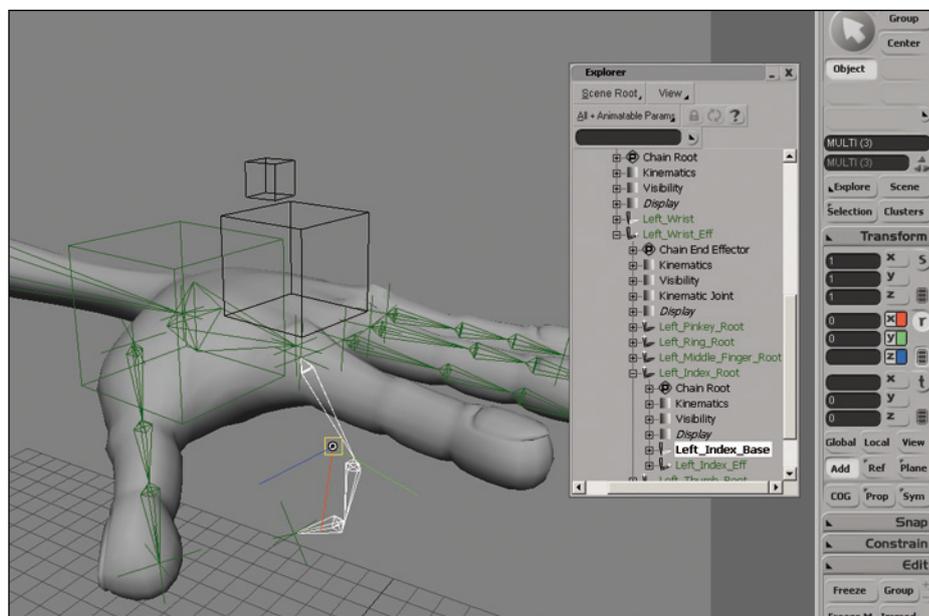
Como ahora los datos de rotación ya no están a cero por haberlo movido de lugar, vamos a resetear ese valor a **0** para que todo sea más claro cuando rotemos el objeto.

Para eso usamos **Transform>Set**

**Neutral Rotation.** Ahora los valores de rotación están todos a **0**.

Vamos a usar ahora el **Parameter Connection Editor** para controlar algunos movimientos de los dedos.

Con esta gran herramienta lo que hacemos es controlar mediante los datos de rotación del cubo una serie de animaciones de los dedos. Así podremos decidir que cuando el



cubo haya rotado **45 grados** en el **eje Z** los dedos se cierran y cuando haya rotado **-45 grados** los dedos se abran.

Para eso debemos enlazar unos parámetros con otros.

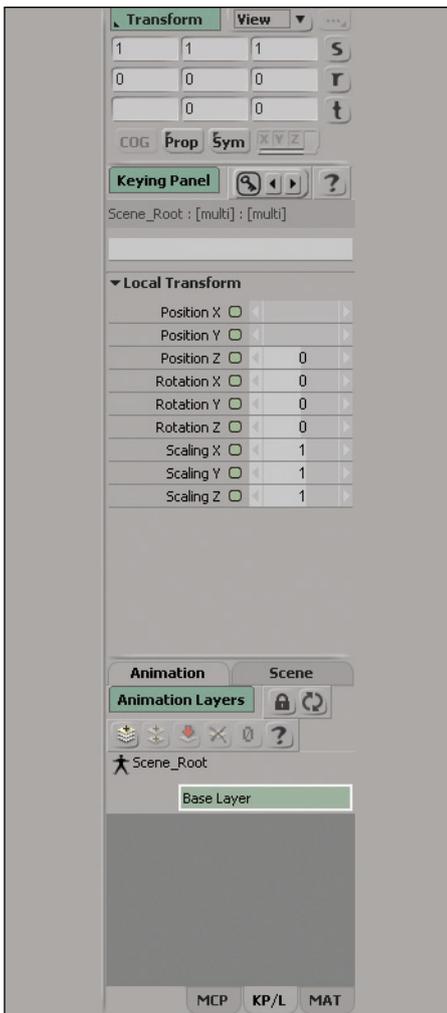
Debemos decidir qué parámetro de transformación (**Rotación en Z**) va a controlar la rotación de los dedos. Si entonces queremos ver qué efecto se producirá cuando tengamos montado este control vamos a hacer una prueba que además nos servirá para decidir qué parámetros vamos a seleccionar.

Hacemos un zoom a los huesos de la mano y seleccionamos los 3 huesos del primer dedo pulsando la tecla **Ctrl** para mantener la selección.

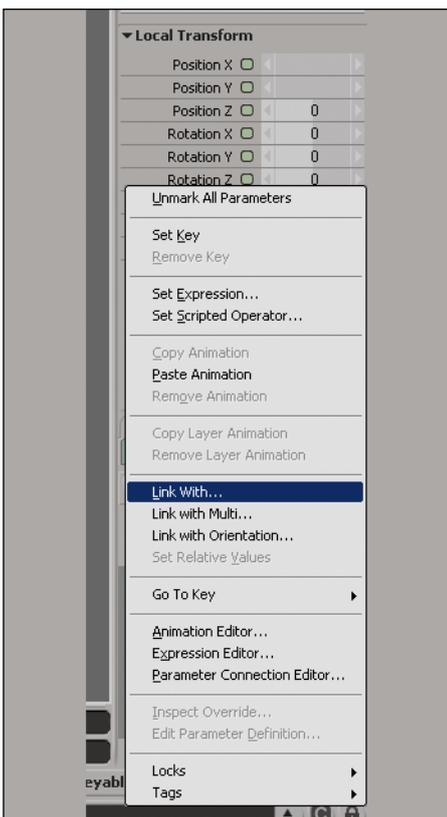
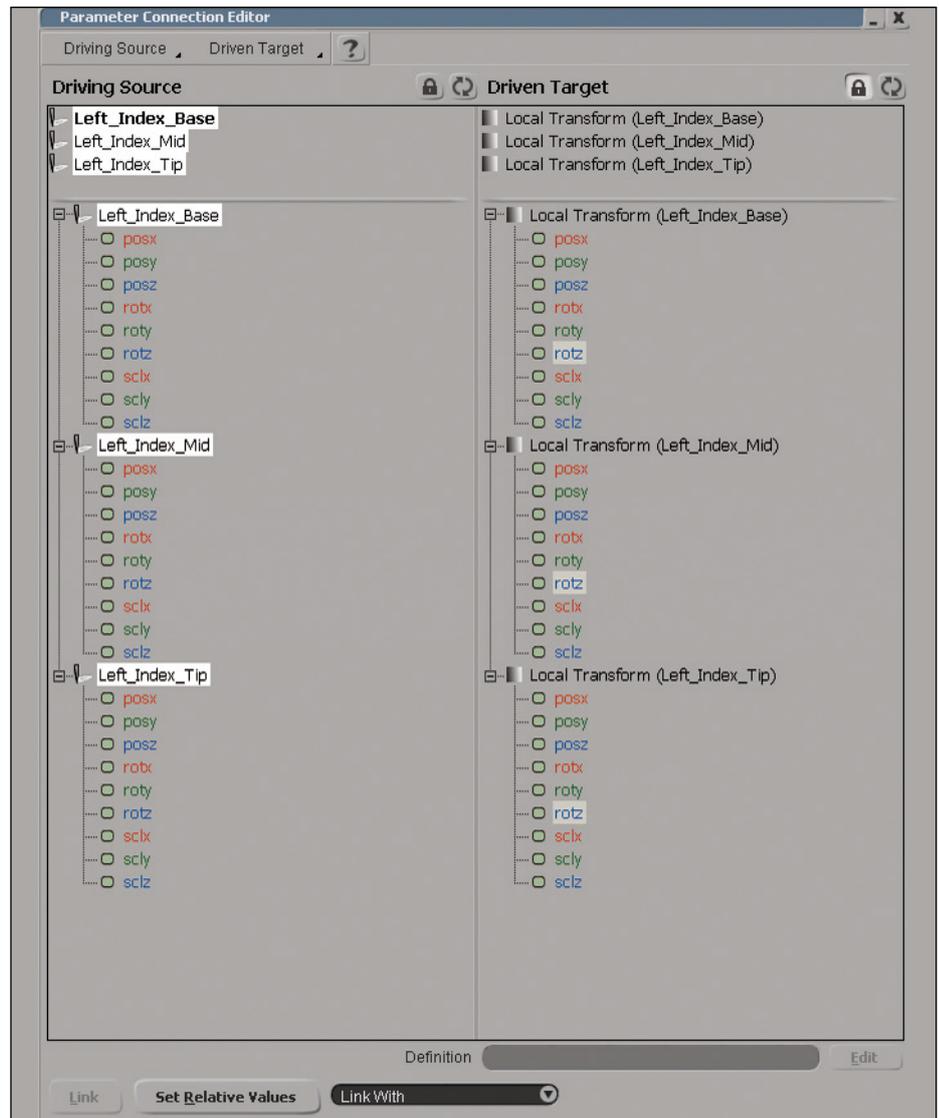
Una vez seleccionados escogemos la herramienta de rotación con la **tecla C** y en el **MCP** (Main Control Panel) nos aseguramos que el modo de rotación está en **Add (de Additive)**.

Podemos comprobar que el eje en el que vamos a rotar los dedos es el **Z**. También nos habremos dado cuenta de que al tener los 3 huesos seleccionados en este modo, cuando los rotamos lo hace de una forma más natural, ya que cada hueso se

va rotando un poco más respecto al anterior. Bien, pues ese es el efecto que queremos conseguir cuando rotemos el controlador de los dedos. Hacemos **control-z (undo)** para deshacer estas rotaciones y lo



dejamos como estaban. Ahora es el momento de usar el **Parameter**



**Connection Editor.** Si no tenemos seleccionados los 3 dedos los volvemos a seleccionar y nos vamos al Keying Panel (KP/L) al que accedemos desde la parte inferior del MCP. Desde aquí accedemos más fácilmente a los parámetros animables de lo que tenemos seleccionado. Antes vimos que para conseguir el efecto que queremos debemos rotar los huesos en el eje Z.

Con el botón derecho hacemos clic con el botón derecho en el divot verde correspondiente a **Rotación Z**. En el menú desplegado (Foto 6) seleccionamos **Link With**, que nos desplegará el **Parameter Connection Editor**.

Este editor está dividido como veis arriba en dos paneles solamente.

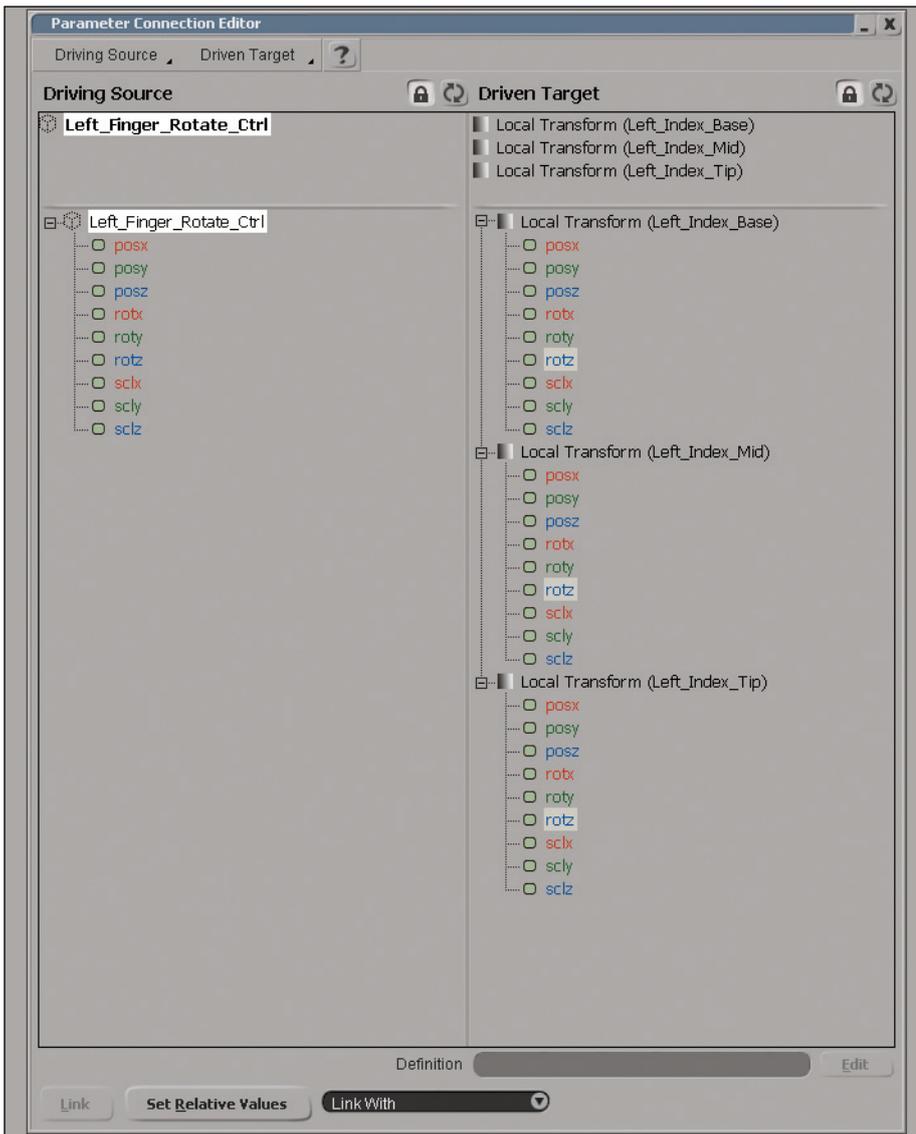
Uno llamado **Driving Source** (Objeto que va a dirigir) y el otro **Driven Target** (Objeto dirigido).

Estos dos paneles nos muestran al principio la misma información en los dos paneles, que son los parámetros de los **tres huesos** seleccionados.

También podemos observar que están resaltados en gris claro los parámetros seleccionados, que en este caso son los de **rotación en Z**.

En la parte superior vemos dos iconos. Uno de ellos es un candado, que debe estar activado y otro con dos flechas que es para refrescar.

De momento los dejamos así, bloqueando la selección de los parámetros del **Driven Target**.



Ahora nos centraremos en el otro panel, el Driving Source. En este panel necesitamos los datos del parámetro que va a controlar a los huesos.

Para que nos aparezcan aquí, seleccionaremos el **Left\_Finger\_Rotate\_Ctrl** y en el panel de Driving Source le damos al botón de actualizar.

A continuación bloqueamos la selección con el “candado”. Así evitaremos que se nos pierda la selección.

En este momento nos deben aparecer los parámetros de transformación del cubo implícito que usaremos para controlar la rotación de los dedos. Lo que tenemos que decirle al **Parameter Connection Editor** qué parámetro controlará la rotación de los dedos. Ya vimos que era **rotz**.

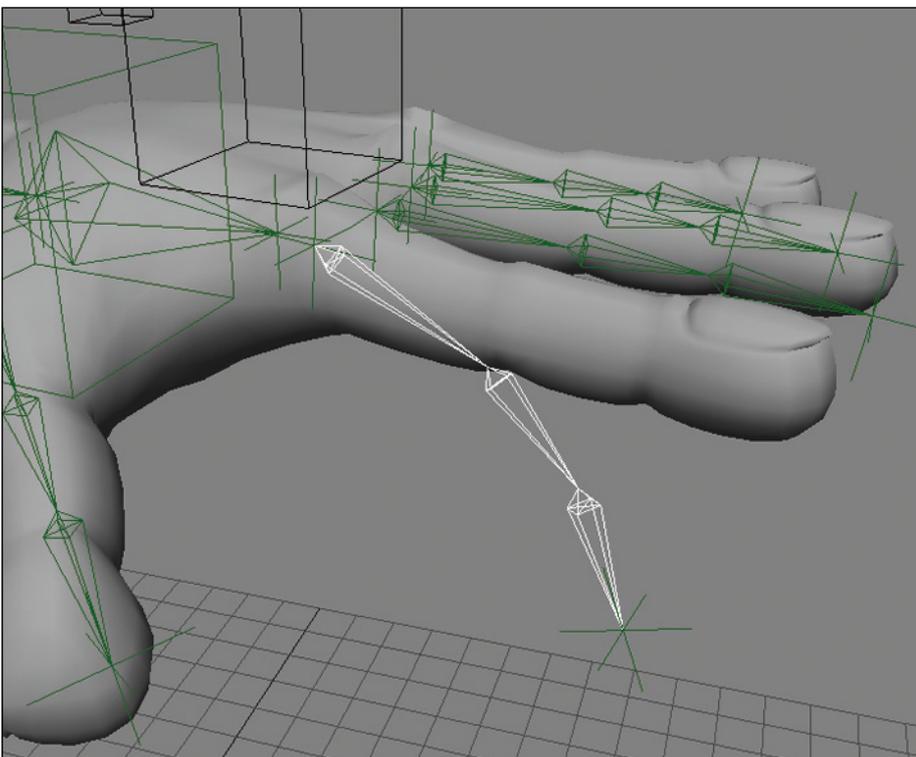
Hacemos clic en **rotz** y quedará resaltado en gris claro. Si nos fijamos en la parte inferior del panel tenemos dos botones **Link** y **Set Relative Values**.

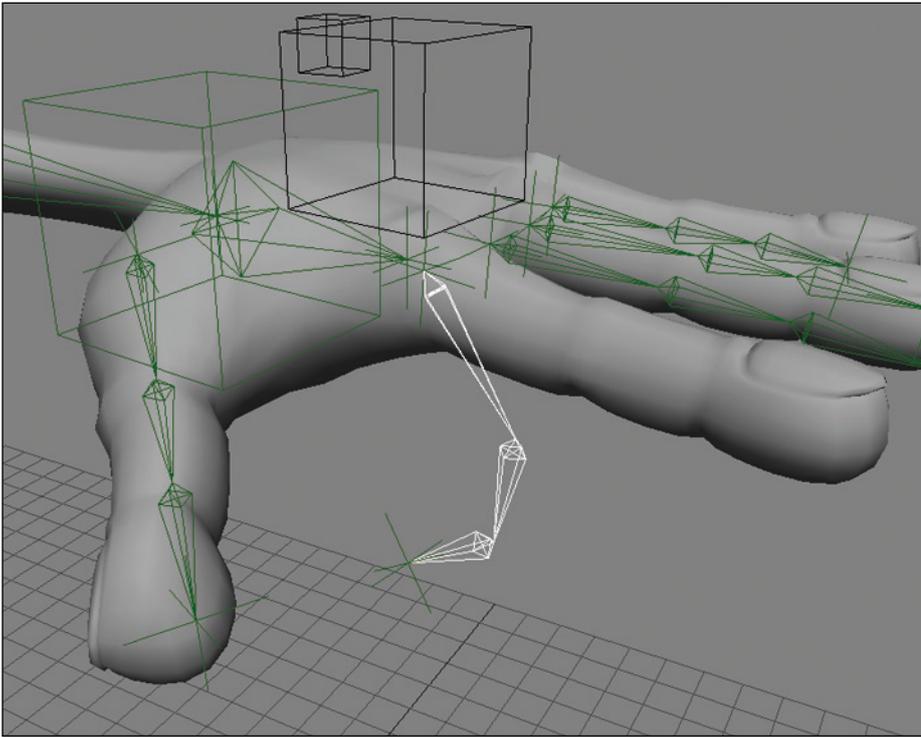
En el momento que tenemos seleccionados los parámetros en cada uno de los paneles el **botón Link** se activa. Ahora es cuando le decimos a **XSI** que estos parámetros estarán vinculados.

Hacemos clic en el botón **Link**. Cuando hemos vinculado los parámetros XSI cambia el icono del divot verde por uno con una L en el interior y una pequeña curva encima en los parámetros que serán controlados por el cubo.

Ahora tenemos los huesos y el cubo en una posición neutral, pero debemos decirle a XSI que lo sepa. Para eso le damos al botón Set Relative Values.

Vamos a buscar el resto de posiciones de la mano. En el visor de XSI seleccionamos los 3 huesos en modo





Add y los rotamos **Z** hasta conseguir la posición que vemos en la imagen.

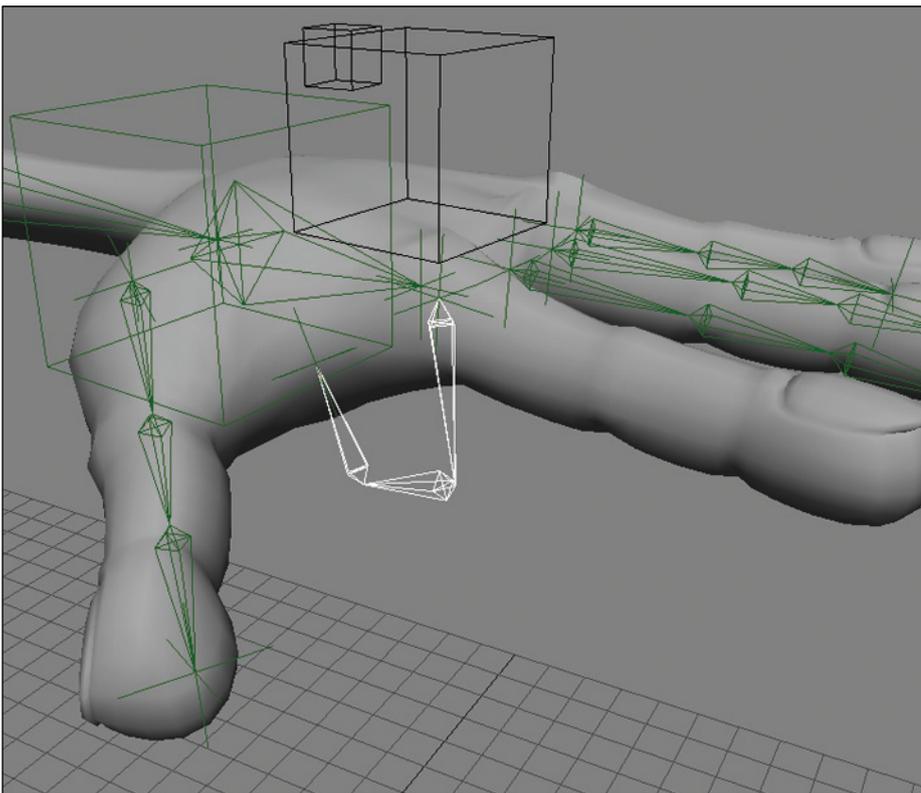
Después seleccionamos el cubo y lo rotamos **-20 grados en Z**.

Y a continuación pulsamos el botón **Set Relative Values**. Acabamos de decirle a XSI que cuando el cubo haya girado **-20 grados en Z**

los dedos tengan la posición que habíamos creado.

Ahora seguiremos rotando los dedos un poco más y el cubo lo rotamos **-45 grados**. Pulsamos **Set Relative Values**.

Y seguimos rotando los dedos un poco más, hasta casi estar completamente cerrados y el cubo a



**-90 grados**. Justo después hacemos clic en **Set Relative Values**.

Ahora podemos hacer una prueba. Seleccionamos el cubo y lo rotamos en **Z**. Vemos que los dedos van rotando poco a poco mientras vamos rotando el cubo.

Y ahora seguimos con el **Parameter Connection Editor** para conseguir la animación de estos dedos cuando rotemos el cubo en positivo en el **eje Z**.

Volvemos a dejar el cubo con el eje de rotación **Z** en **0**.

Ahora ya no es necesario que hagamos **Set Relative Values**, ya que lo hicimos al principio para la posición neutral. Si tenemos el cubo seleccionado, lo rotamos **20 grados** en **Z**.

Después seleccionamos los 3 huesos de los dedos y los rotamos en **Z**, pero esta vez hacia arriba, como si estuviéramos abriendo la mano.

Y no nos olvidemos de darle a **Set Relative Values**.

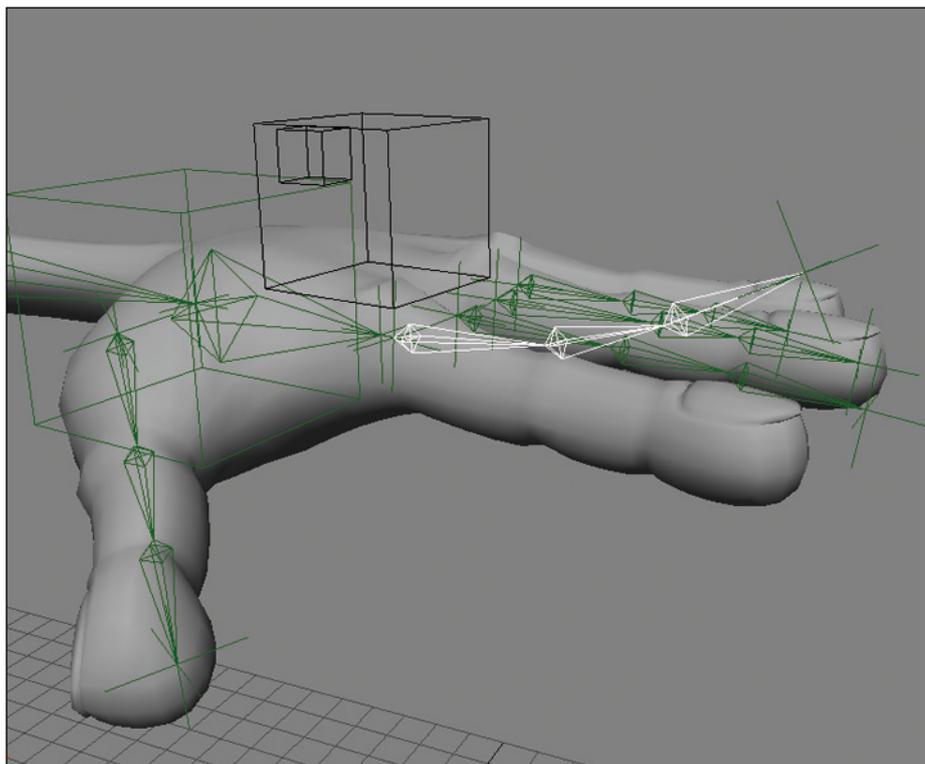
Volvemos a seleccionar el cubo y lo rotamos **40 grados** y los huesos de los dedos los seguimos rotando un poquito más. Y como siempre, clic en **Set Relative Values**.

Ahora que ya sabemos usar el **Parameter Connection Editor** os animo a que continuéis haciendo lo mismo para el resto de dedos.

Cuando tengamos terminados todos los dedos habremos conseguido un controlador que nos servirá para controlar las posiciones de abierto y cerrado de la mano de una forma mucho más sencilla e intuitiva.

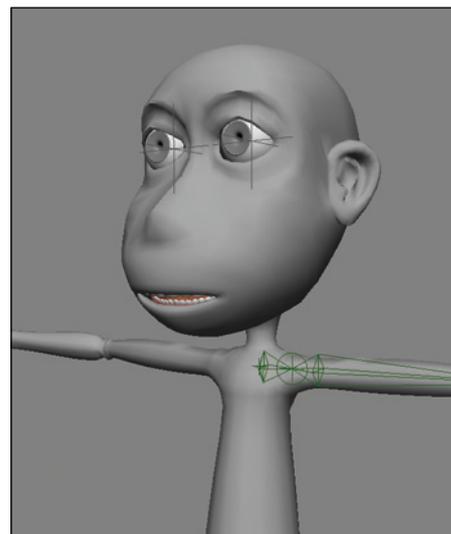
En el próximo número seguiremos añadiendo más controles a los dedos.

Estos controladores nos permitirán que también podamos animar así



los dedos de forma individual, pero igualmente sencillo para el animador. También seguiremos con la espina dorsal, y un acercamiento a las **vistas synopticas** que son de

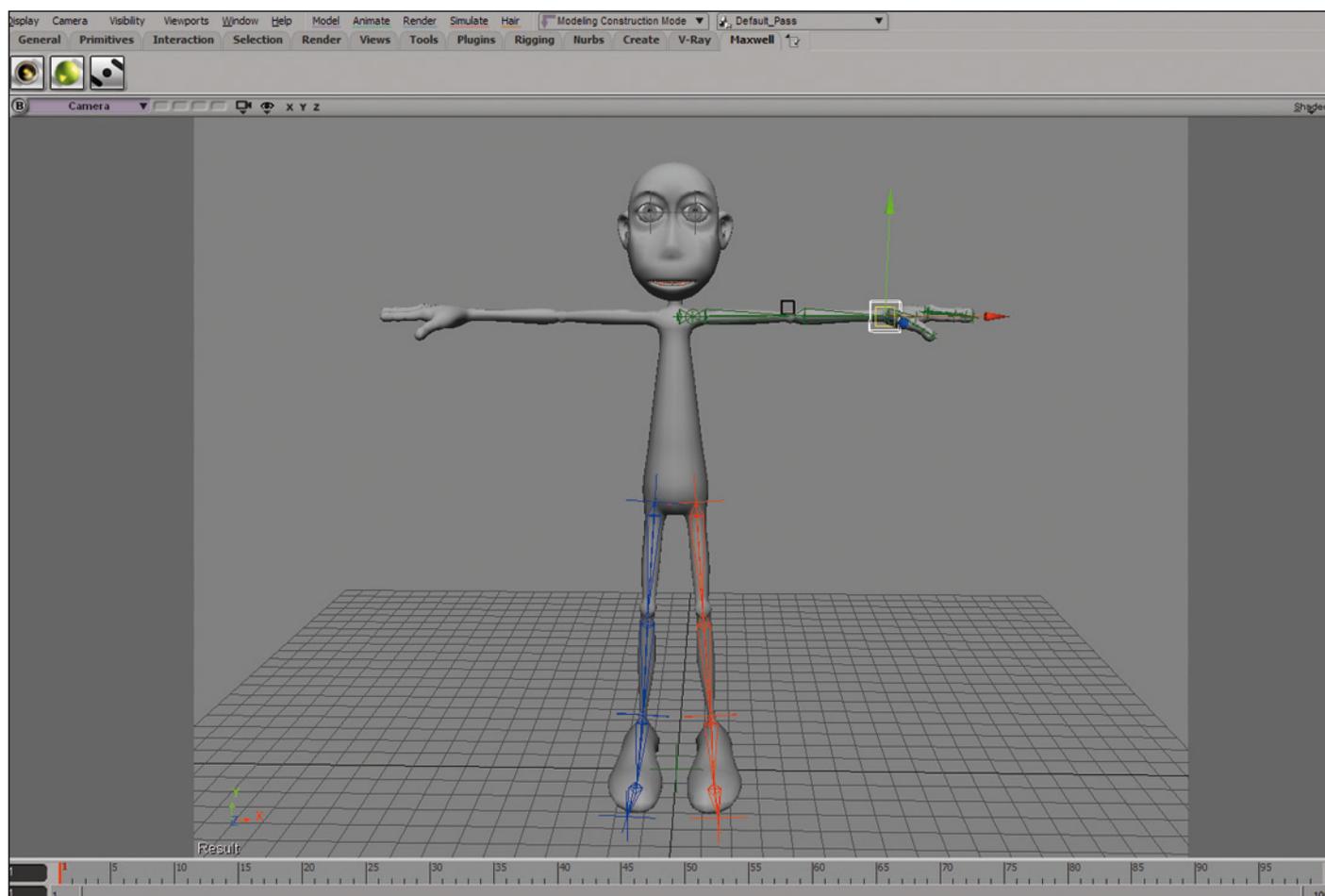
gran ayuda para los animadores. Todo esto nos permite construir unos rig totalmente personalizables. Y como siempre, para cualquier duda o consulta no dudéis en escribir a mi



correo **info@zao3d.com**. Bueno, eso es todo, un gran abrazo, y hasta el próximo número. ■

<http://www.zao3d.com/zao3d/Flaco-inicio-05.rar>

**Autor: Javier Vega**  
[www.zao3d.com](http://www.zao3d.com)





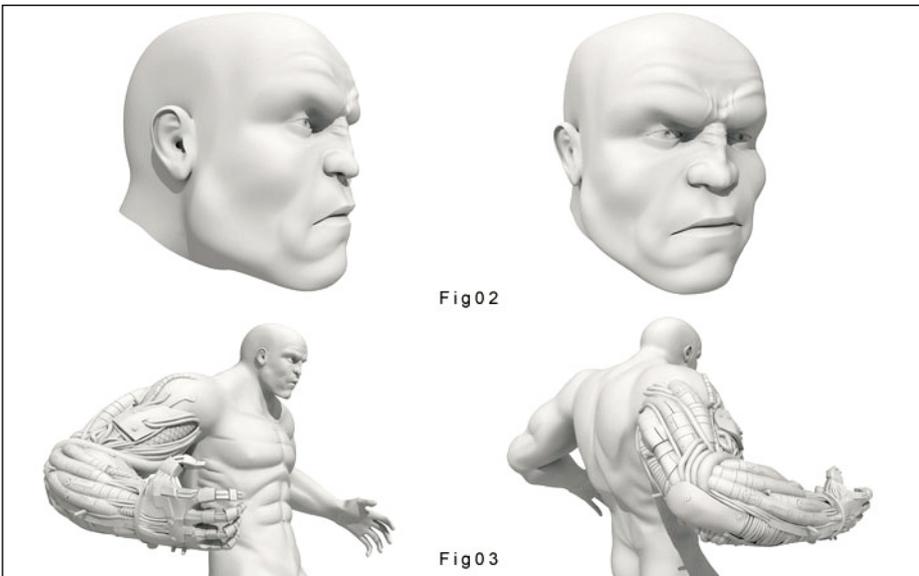


Fig02

Fig03



Fig06



Fig05

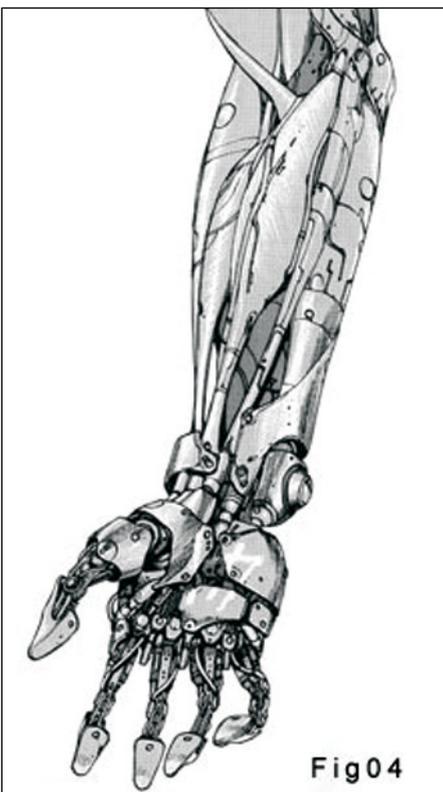


Fig04

Referencia del brazo de **Tetsuo**, copyright **Katsuhiro Otomo**.  
**Figura 4.**

Para dar pose al personaje use el sistema rápido de **rig** de **Daniel Martínez Lara**. ([http://www.daniel3d.com/pepe-school-land/misc/misc/videtut/biped2bones/biped2bones\\_pepe-school-land-com.html](http://www.daniel3d.com/pepe-school-land/misc/misc/videtut/biped2bones/biped2bones_pepe-school-land-com.html)) con el cual puedes convertir a huesos un Biped. Modelé el resto de complementos y armas en concordancia con dicha pose.

Utilicé **Zbrush** para corregir de forma rápida algunas partes de la anatomía para esa pose. Es una gran herramienta de escultura digital.

Hice una simulación de caída de ropa para la tela que cae sobre el pantalón. Para ello dejé fijos en un plano los vértices que deberían quedar sujetos por el cinturón. Después modelé el cinturón encima.

Hice lo mismo para el estandarte pero añadiendo un efecto de viento en la simulación. Detuve la simulación de ropa para las telas en el punto que me interesaba y las convertí a geometría colapsando los modificadores en el stack.

#### Modelo Básico sin materiales.

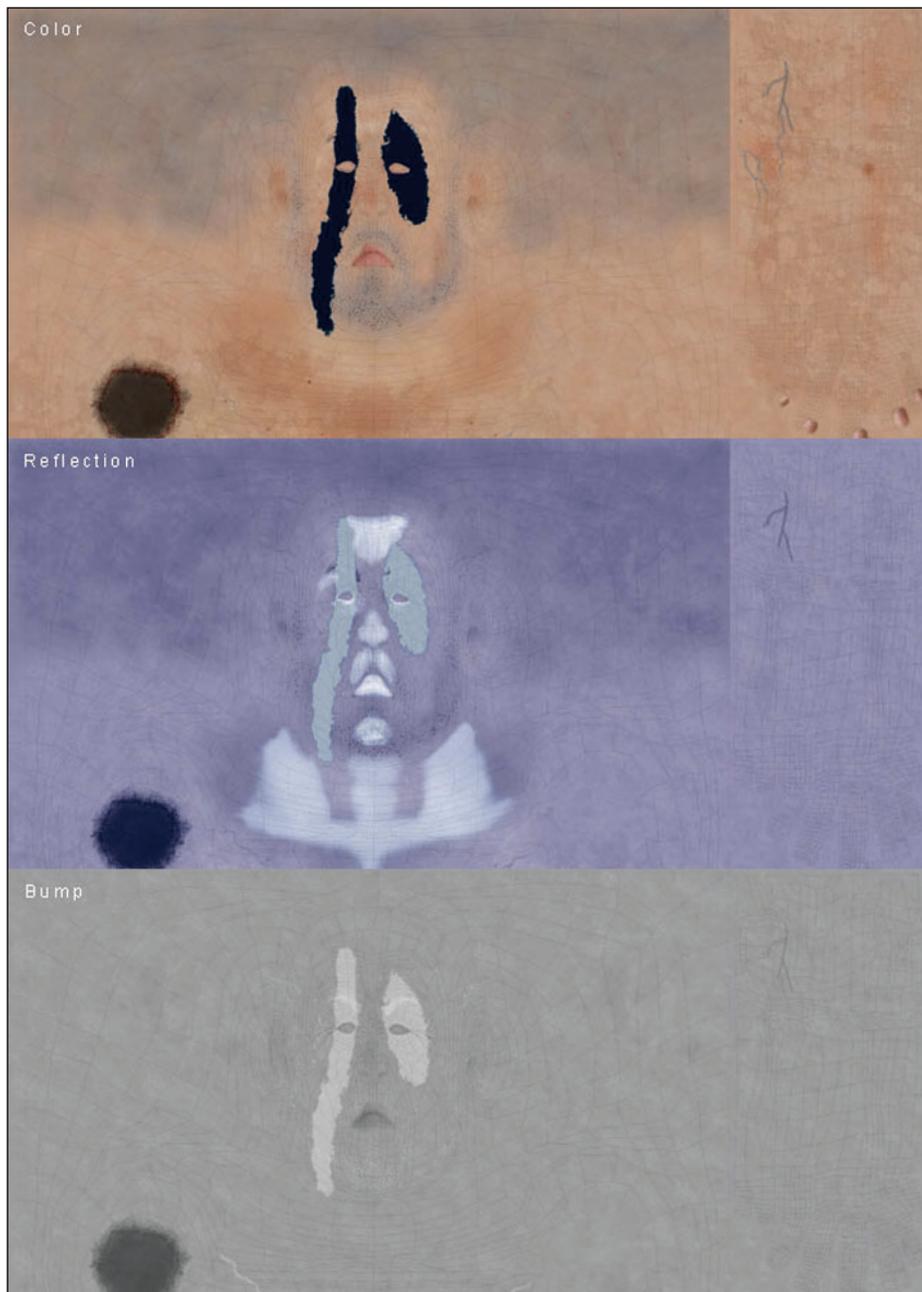


Fig07

Para desplegar las **UVs** utilicé las herramientas básicas de max. Un buen mapeado de UV es importante pues te permite tratar con unos mapas de texturas fáciles de entender y de trabajar en cualquier programa.

Aquellos programas en que pintas directamente sobre objetos 3D son geniales para eliminar “**seams**” pero no utilizo el despliegue automático de uvs cuando deseo control sobre el mapa que resulta pues es un caos.

## TEXTURADO



Para crear los mapas de texturas utilizo fotos como referencia y base, pero intento pintar y crear manualmente las texturas yo mismo utilizando los pinceles de photoshop o creando los míos propios.

De esta manera doy un **toque personal** al trabajo. Un ejemplo son los rotos de las ropas donde pinte manualmente donde y como los quería en un mapa modo escala de grises (los negros fuertes definen mejor las zonas **límite de transparencia**, es lo que ves en el render). **Mapas de textura de**



Fig09

la ropa (Fig 09). Utilicé mapas **Ambient Occlusion (AO)** para obtener envejecimiento y suciedad de las texturas así como dar sensación de profundidad en los objetos.



Fig10

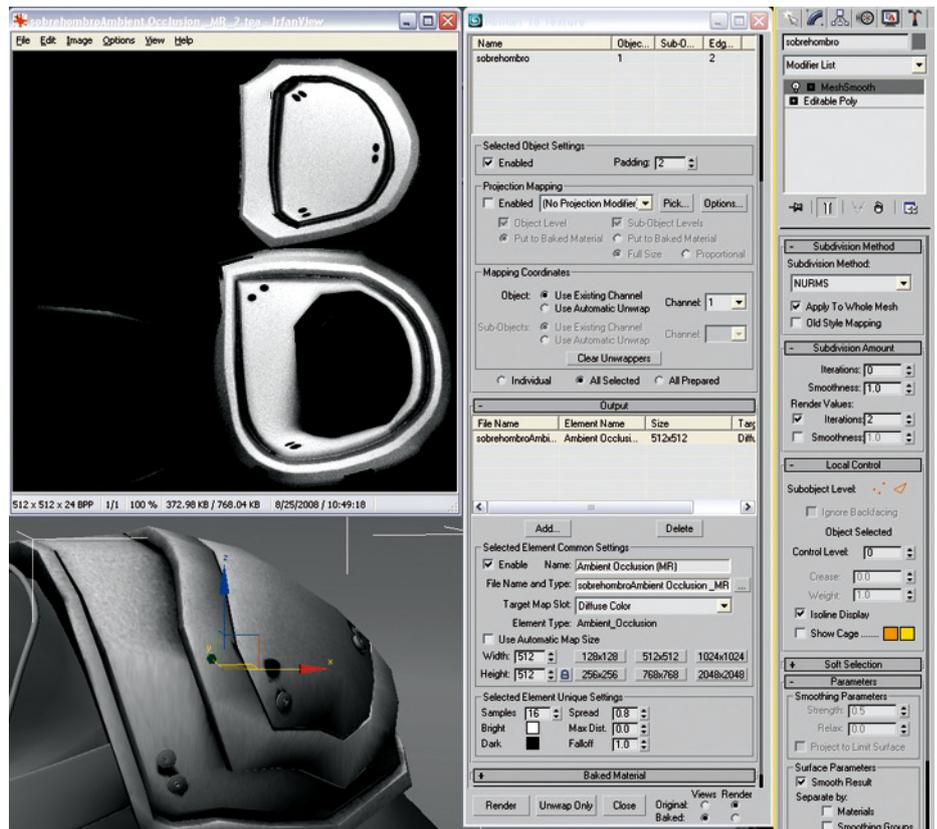
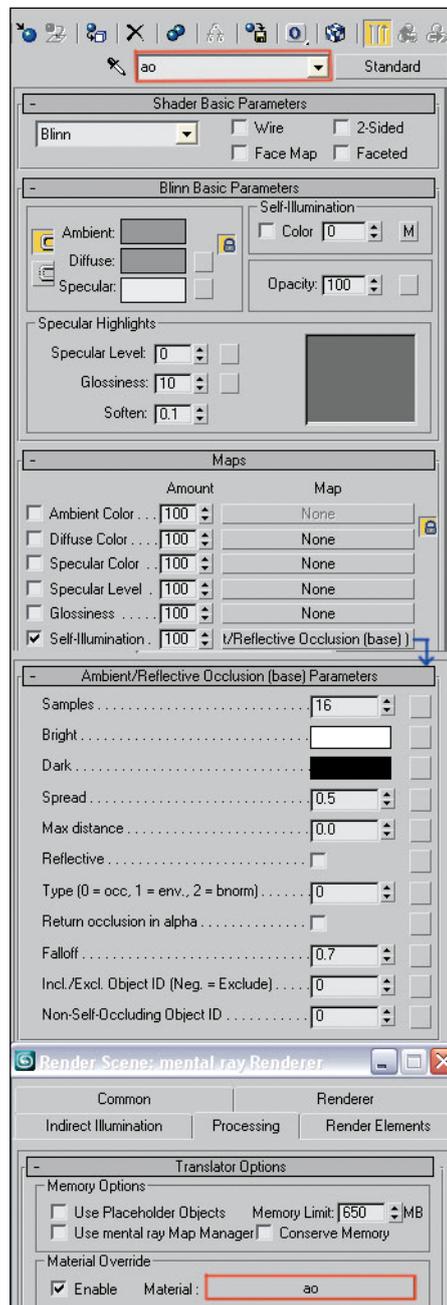
Es muy fácil obtener un mapa de **AO** que te sirva para trabajar las texturas manualmente en cualquier soft, si has desplegado las UVs correctamente y preparas las escena. Para ello hice render a textura cada objeto utilizando Mentalray.

## Estos son los pasos que sigo:

Oculto toda la geometría que pueda afectar de forma inapropiada a la extracción del **mapa de AO**.

En este caso el plano utilizado como fondo para el personaje.

Creo solamente un skylight activado



en la escena y ninguna otra luz. Creo un mapa **Ambient/Reflective Occlusion** de **Mentalray** en el mapa self-ilumination de un material estándar blinn.

Uso este material en la opción **“material override”** del motor de render. Final Gather e Iluminación Global están desactivados ya que los parámetros por defecto deban un resultado bastante bueno.

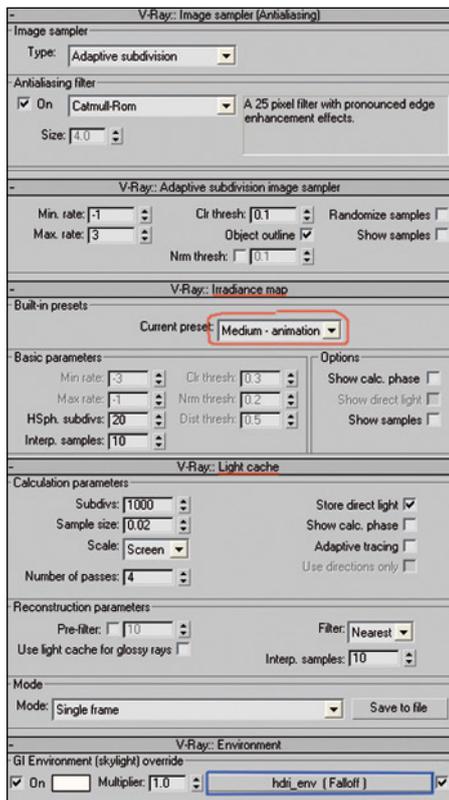
Haciendo “render to texture” creo un mapa el doble de pequeño que

la textura a utilizar(más pequeño más rápido en generarse), después lo ajusté de tamaño en photoshop y añado un efecto de grano o ruido.

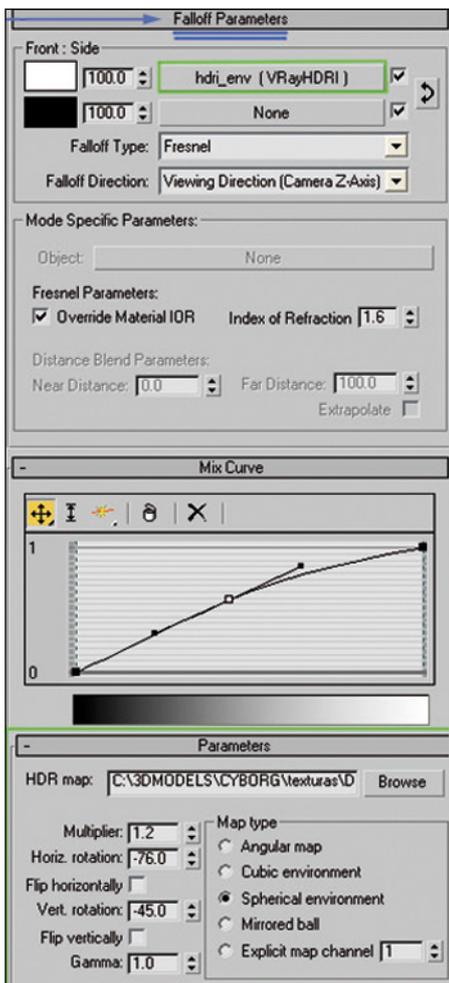
## ILUMINACIÓN, RENDER Y LOS PARÁMETROS DE LOS MATERIALES

Representé la escena final con **Vray** es fácil de usar y me siento cómodo con él trabajando. Los resultados para producción y su





velocidad lo hacían la elección idónea para este tipo de escena. Con **Vray** normalmente uso un



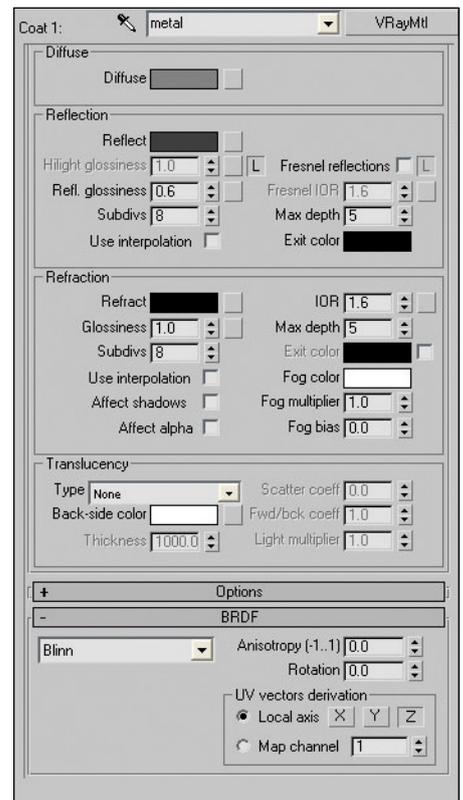
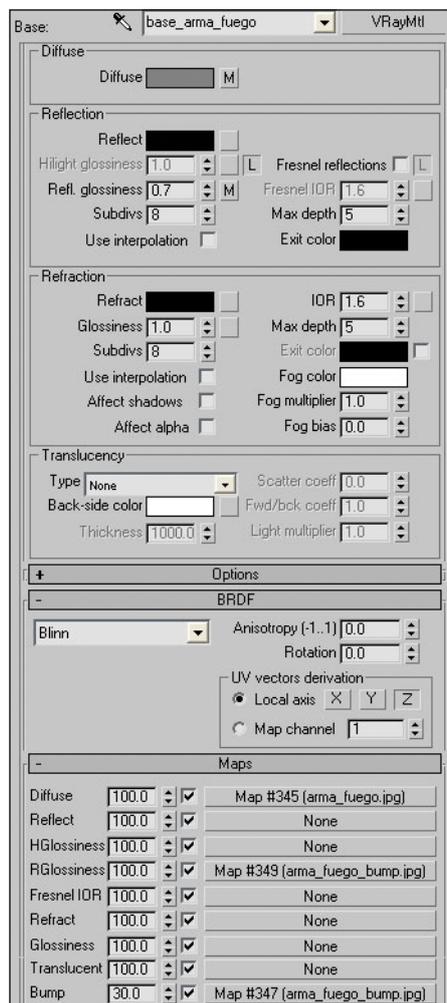
setup de iluminación global rápido y sencillo pero efectivo, consistente en combinar iluminación mediante **HDRI** y **3 luces**.

Para **Captain Bonecrusher** utilicé además un plano que envuelve al personaje y permite la generación de más rebotes de luz sobre él.

Los materiales están relacionados con el motor de render, así que los explicaré aquí.

La iluminación es muy importante para el aspecto de los materiales como la piel o una buena simulación del metal.

Utilizando la iluminación mediante **HDRI** conseguí unos resultados convincentes para los reflejos de los metales y el realismo que muestra toda la escena con cada elemento.



En esta página muestro los distintos parámetros y valores que ajusté para la creación de los diferentes materiales, como el metal o el arma.

## POSTPRODUCCIÓN

Para la imagen final, compuse de manera sencilla en **photoshop**: ajusté niveles, corrección de color, utilicé el mapa obtenido de renderizar el canal **z-depth** y lo utilicé para controlar el efecto de profundidad y enfoque.

Trabajé algunas zonas clave de metales añadiendo efectos de brillo pero no utilicé canales especiales de render de reflejos ni brillo en la edición de la imagen. ■

**Autor: Luis Arizaga**  
[arizaga@digital-rebel.com](mailto:arizaga@digital-rebel.com)  
[www.digital-rebel.com](http://www.digital-rebel.com)

# CAPTAIN BONECRUSHER



AUTOR: [LUIS ARIZAGA](#)

EMAIL: [ARIZAGA@DIGITAL-REBEL.COM](mailto:ARIZAGA@DIGITAL-REBEL.COM)

[WWW.DIGITAL-REBEL.COM](http://WWW.DIGITAL-REBEL.COM)

GAZ M20 *Pobeda* aka *Warszawa*



Autor: **Piotr Luzinski**

email: [info@vp-cg.com](mailto:info@vp-cg.com)

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

# La evolución técnica de la animación desde sus principios

(2ª parte)



**Autores:** Alejandro Carlini y Noelia Carrizo

**E**n 1917 de la mano de **Pat Sullivan** primero y luego su sucesor, **Joseph Oriolo**, surge Félix el gato, el primer personaje de animación que tendría un gran éxito en masas. Este no se destaca por el aporte técnico, si no por la suma al lenguaje y nuevos rumbos en la animación.



## CRISTIANI: EL APOSTOL

Haciendo un salto hacia el sur del planisferio, en Argentina, **Quirino Cristiani**, realizó el primer largometraje de animación de la

historia de una hora y diez minutos de duración, **“El apóstol”**, una sátira al gobierno de **Don Hipólito Irigoyen** magistralmente filmada en **35 Mm**. Usó la técnica del dibujo y el recorte: para no repetir su personaje, le iba sumando articulaciones.

## EL NACIMIENTO DE DISNEY

En 1919, un tal **Disney** decide meterse dentro del mundo de la animación con un tal Ub Iwerks. Luego de presentar Laugh-O-Grams, tener éxito, dejar de tenerlo y quedar en la ruina. Decidieron invertir en **Hollywood** en **1923**, con la ayuda del hermano mayor Disney y sus conocimientos financieros crean una nueva firma.

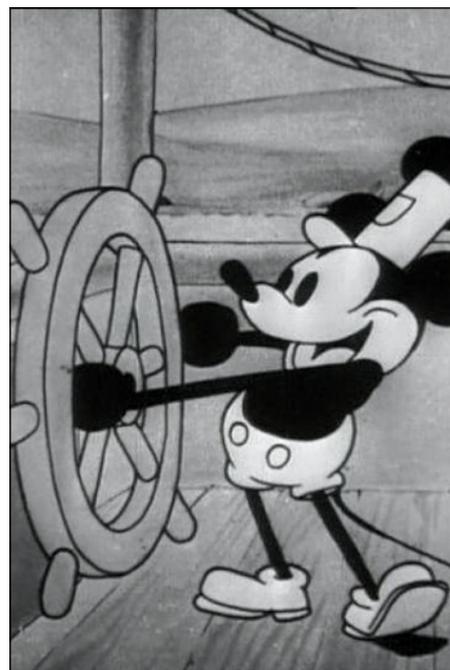
**Walt**, retomó y extendió la técnica de **Max Fleisher** de combinar acción en vivo con personajes de caricatura en la película en **Alicia en el país de las maravillas** en 1923.

Hasta el año 1927 crearon cortos animados, como a uno de sus protagonistas, el ratón mortimer, que luego de unos retoques se convirtió en **Mickey**, Plane crazy y Gallopin gaucho, los primeros cortometrajes

que lo tuvieron como protagonista pero pasaron casi desapercibidos.

En 1928 Disney, realiza **“Steamboat Willie”** donde, a partir de aquí el ratón comienza a consagrarse como el más famoso del séptimo arte. Este film fue el primer corto animado con sonido sincronizado.

En 1932 adaptó el **Technicolor** a partir de **“Árboles y flores”** En 1935 de la Disney perfecciono la truca multiplana, una especie de



estantería metálica capaz de soportar numerosas planchas de cristal equidistantes sobre las que habrán de posarse los respectivos celuloideos pintados para que al filmarlos perpendicularmente y apelando al enfoque diferencial, den una Mayor impresión de profundidad: **¡ha nacido el multiplano!**, que utilizó por primera vez en “**El viejo Molino**” en 1937

Mas tarde Disney crea **Blancanieves y los siete enanitos**, otro primer largo animado en la historia, pero este, reconocido de forma oficial. En este film trabajaron mas de **509** dibujantes **80** músicos y quien sabe cuantos mas...



Y todos ya sabemos luego, la **Disney** continua haciendo películas animadas hasta la actualidad.

## ¡ANIMACIONES ESPECIALES!

En 1925 el clamor del público comenzó a sentirse, En el mundo perdido, en donde los dinosaurios cobraron vida de la mano **Willies O'brien**. Este film mudo, mezclo documental y creatividad desatada, pero fue rechazado por su violencia. También creó utilizando la misma técnica **King Kong** en 1933.

Para darle vida a sus obras, se utilizo la técnica stop motion como nunca antes había sido usada. Willies,

utilizo muchos kilos de plastilina (además de muchos otros materiales) para crear a sus personajes, además estos muñecos poseían una especie de esqueleto para su mejor manipulación y duración.

**King Kong** fue combinado con película de acción real para lograr así un gran impacto en el público que marcó generaciones enteras.

## LA VANGUARDIA ANIMADA...

Europa es la cuna de nuevos experimentos, entre ellos el alocado film **Une nuit sur le Mont Chavre** (1933) de **Alexandre Alexeïeff** y **Claire Parker**, que llevo tres años en realizarse, con música de Musorgki, obra en que obtenía la animación mediante una pantalla de alfileres, cuyas cabezas componían las figuras en un estilo puntillista, y se formaban las figuras por medio de la luz y las sombras. En donde

buscaban mostrar la animación por medio materiales, como una expresión artística mediante los movimientos vanguardistas.

Disney, emprendió con **Fantasia** (1940) un ambicioso experimento audiovisual, combinando imágenes con música clásica; para ello ideó un sistema de sonido estereofónico con cuatro pistas (**Fantasound**).

Fantasia venía a inscribirse en el dibujo animado de vanguardia.

Por estos tiempos se destaco por sobre todo la experimentación con distintas formas de animación con la utilización miles de materiales. ¡Desde animar con agua hasta con arena!

En 1940 Norman Mc Laren funda el **Filmboard** de Canadá, la institución especializada en la animación experimental más importante del mundo. En 1945 **Harry Smith** desarrollo una técnica de animación al dibujar directamente sobre film.



## SE ENCIENDE LA TV

Para fines de los años 30, la TV hace su aparición para ocupar ese rincón libre, que todas las casas del mundo tenían antes de su llegada.

Este trae consigo la posibilidad de un nuevo soporte y sobre todo un nuevo medio donde emitir las obras cinematográficas y animadas.

## LA WARNER

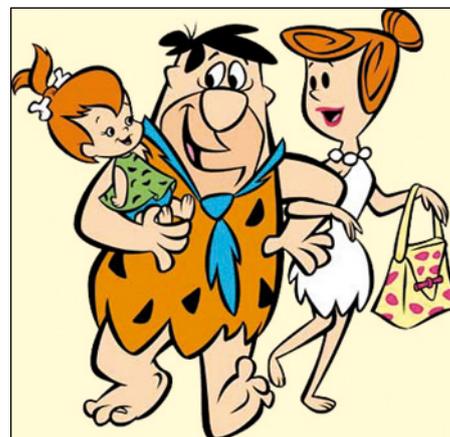
La **Warner Brothers** desarrolla sus **cartoons** desde los años 30, su equipo de animadores y directores, como **Tex Avery**, **Chuck Jones**, **Fred Freileng**, **Bob Clampett** y **Bob McKimson** desarrollaron cientos de cartoons que hoy todos conocemos.

Su técnica de desarrollo, ha sido básicamente el mismo que se venía haciendo hasta ahora, el tradicional de dibujos con celdas.

Estas creaciones aportaron al lenguaje más que a la técnica en sí, ¿pero que sería de los **cartoons** sin el paso de estos tipos?

## HANNA-BARBERA

**Bill y Joe** usaron los mismos métodos de animación que la Warner en los cortos de **Tom y Jerry** en la **MGM** durante los años 40's y 50's, cuando decidieron hacer su empresa de dibujos animados para TV, decidieron hacer un sistema más sencillo de animación, que resultó barato, permitiendo realizar muchas producciones para Televisión, como el **Oso Yogui**, **Huckleberry Hound**, **los Picapiedra**, y muchos otros fantásticos personajes...



Su técnica económica consistía en la independencia de tronco y de las extremidades; 12 dibujos fotografiados 2 veces cada uno para un segundo de animación; y fondos sin fin.

## WALTER LANTZ

Para **Walter Lantz**, la animación es un arte, que desarrolló en los estudios **Universal** durante años, utilizando la técnica tradicional e historias que hacen parte del cartoon.

Realizó el famosísimo y extravagante **pájaro loco**, **Andy Panda** y el gracioso y pequeño **Chilly Willy**.



## EL ANIME

Y si hablamos de animación, no nos podíamos olvidar del **Anime**, el cual desarrolló originalmente en los años **50** en **Japón** un método de imagen muy económico lo cual impedía en un comienzo lograr una buena calidad de animación.

Para una buena fluidez de movimientos necesitamos unas **24 imágenes por segundo**, pero los japoneses, que no son poco inteligentes, priorizaron en la narrativa y el estilo, y redujeron la cantidad de imágenes a utilizar, repitiendo cuadros y movimientos, en esta técnica se puede notar el uso reiterativo del recursos estilo fotomontaje, la calidad bajaría mucho, pero sus historias de Robots atómicos (Como AstroBoy), Magos, Superhéroes y viajes espaciales, entre otros, lograron atraer a cientos de fanáticos de ciencia ficción, así como niños ávidos de historias de acción así como a cientos de jovencitas que podían llorar viendo adolescentes

en problemas. Todo ellos marcaron un punto en la animación que hasta la fecha no ha parado de crecer y mejorar, el anime hoy en día es uno de los estilos mas conocido del mundo.

Se dice que el anime es el resultado artístico de un bombardeo de cartoons sobre Japón.

Hoy en día llegamos al punto donde hasta la patria del **cartoon** produce en distintas ocasiones películas que imitan este estilo.

## EL ORDENADOR

En un principio las computadoras fueron usadas principalmente para usos científicos y de negocios, durante las décadas 40's, 50's y 60's, debido a su gran tamaño y alto costo, no había manera que una persona normal tuviera una computadora en su casa o llevarla a algún lado.

Pero en los setentas, grupos de jóvenes empezaron a construir, gracias a los baratos chips, pequeñas

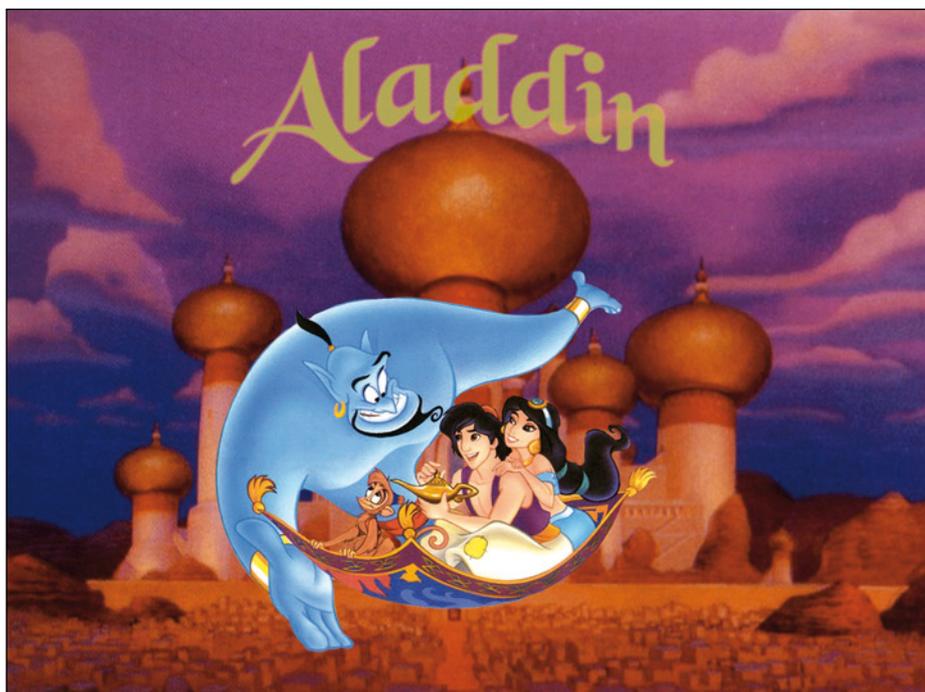
computadoras que no ocupaban más allá de la superficie de una mesa. Entre ellos existía el **Club de Computadoras HomeBrew**, donde jóvenes intercambiaban programas, diseños y métodos de programación, entre ellos surgieron los videojuegos y las primeras imágenes hechas por ordenador.

La mismísima productora, **Disney**, utilizó por primera vez computadoras en su película **TRON** (1978), donde un programador de videojuegos entra al mundo interno de las computadoras, una buena parte de los escenarios fueron generados por Computadoras, siendo esta, la primera película que usaba estos efectos.



He aquí lo que hoy en día conocemos como animación 3D.

La llegada de las computadoras terminó con las limitaciones que la animación tradicional traía consigo, hoy en día, el hecho de poder escanear los dibujos, pintarlos, montarlos, editarlos, sonorizarlos y hacer lo que la producción requiera, provoca (para suerte de todos los dedicados al tema) un abaratamiento de costos notable, aparte de su requerimiento de espacio físico y tal vez de tiempo.



Las computadoras permitieron un desarrollo muy notable en las producciones animadas, y permiten seguir optando por la técnica que al realizador le plazca y si también le place combinarlas.

Este estilo de animación permitió mejorar en mucho las películas por ejemplo, las de Disney, como el salón

donde bailan la **Bella y la Bestia** (1997), los fondos de Argrabah en **Aladin** (1992), así como el enorme desfile de personas en **El Jorobado de Notre Dame** (1998).

Sin nombrar todas las realizaciones que se realizan de esta forma en la actualidad. También ayudaron a las creaciones en **stop motion** que ya

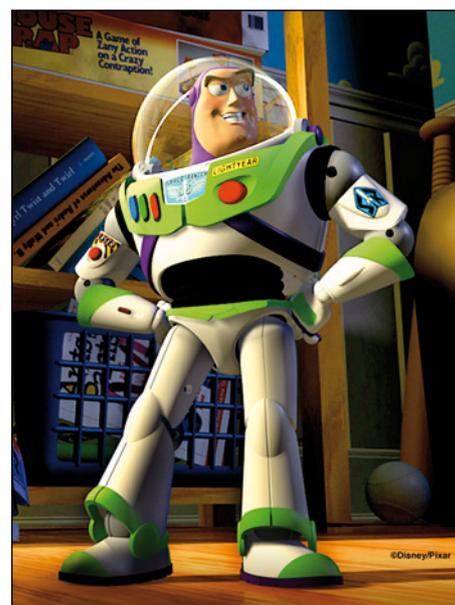


no requiere ser registrado en soporte filmico, si no que se puede tomar en digital y tratarlo en la computadora de una forma más simple que antes.

Entre sus avances por las tecnologías podemos hablar de las posibilidades que no tuvieron los antiguos realizadores de esta técnica, si bien, prácticamente se mantiene intacta, hoy con algo de dinero, podemos acceder por ejemplo a grúas electrónicas que hacen su movimiento cuadro a cuadro, de manera que el animador solo se preocupe por los personajes.

Por ej: El extraño mundo de Jack de Henry Selick y producida por **Tim Burton**.

En los años 90 llegaron a la cartelera de los cines largometrajes animados íntegramente en computadoras como la fantástica **Toy Story** de **Pixar** y **Disney** unos años luego, o sea ya en la actualidad vemos de muy cerca el avance la tecnología 3d, que



sigue creciendo a pasos agigantados, día a día los softwares 3d permiten cada vez mas posibilidades de desarrollos de animación en 3d, composición 3d y efectos especiales.



## UN NUEVO MEDIO: INTERNET

La llegada de **internet** debido a su velocidad, requirió la creación de nuevas tecnologías que se adapten a este medio. Por ello surgieron desarrollos de compresores y de formas de animación que permiten desarrollarla en el medio.

La aparición de la tecnología **flash**,

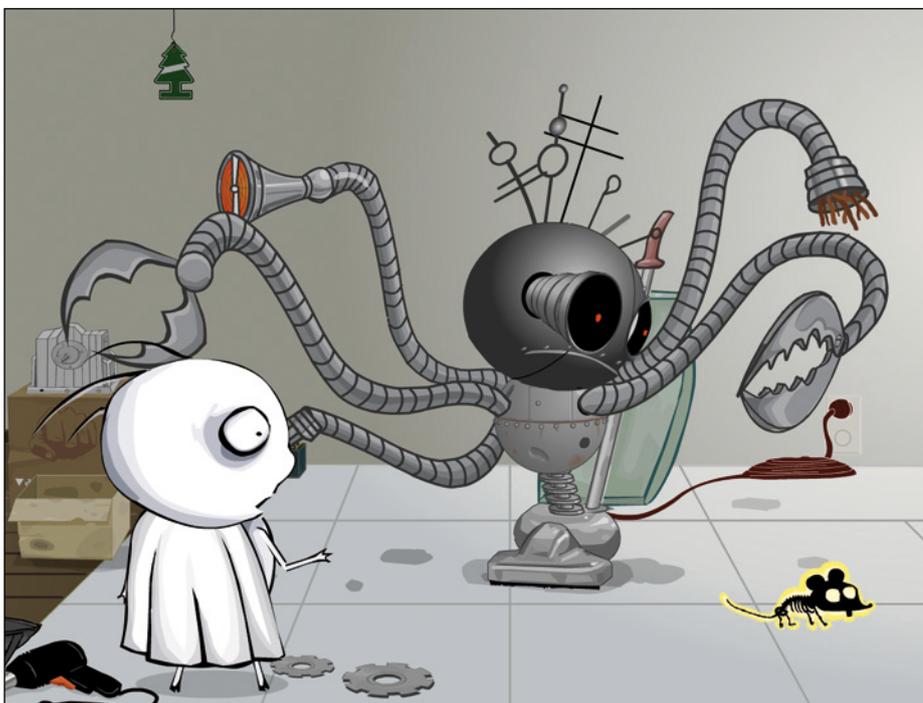
revolucionó la animación en la red, este consiste en la creación de gráficos mediante vectores, con la posibilidad de animación, uso de capas, repetición de movimientos y cientos de utilidades para crear animación de una forma fácil y rápida.

Actualmente, ya podemos acceder de forma libre a miles y miles de

creaciones de usuarios, profesionales, o no, hasta el mismo **Tim Burton** hizo una serie de unos **6 capítulos: Stain Boy**.

El desarrollo tecnológico con el que nos encontramos hoy en día y la variedad de **Software avanzado**, para animación de todo tipo, tanto animación 2d como 3d, permite que la animación esté mucho mas al alcance de cualquier persona **“normal”**, como yo, pudiendo crear y crear, pero solo hay algo que no hay que olvidar, los ordenadores no son los que animan, sino, nosotros.

Por lo que las únicas limitaciones que nos quedan son el ingenio y el talento. El límite lo pondremos nosotros y nuestra imaginación, así podremos crear todo aquello que imaginemos. ■



Autores: Alejandro Carlini  
y Noelia Carrizo.

Blog: [alejandrocarrini.com.ar](http://alejandrocarrini.com.ar)  
Web: [www.IdeasFijas.com.ar](http://www.IdeasFijas.com.ar)

## Land Rover Defender



(c) 2008 Dennis Frick | www.dennisfrick.de

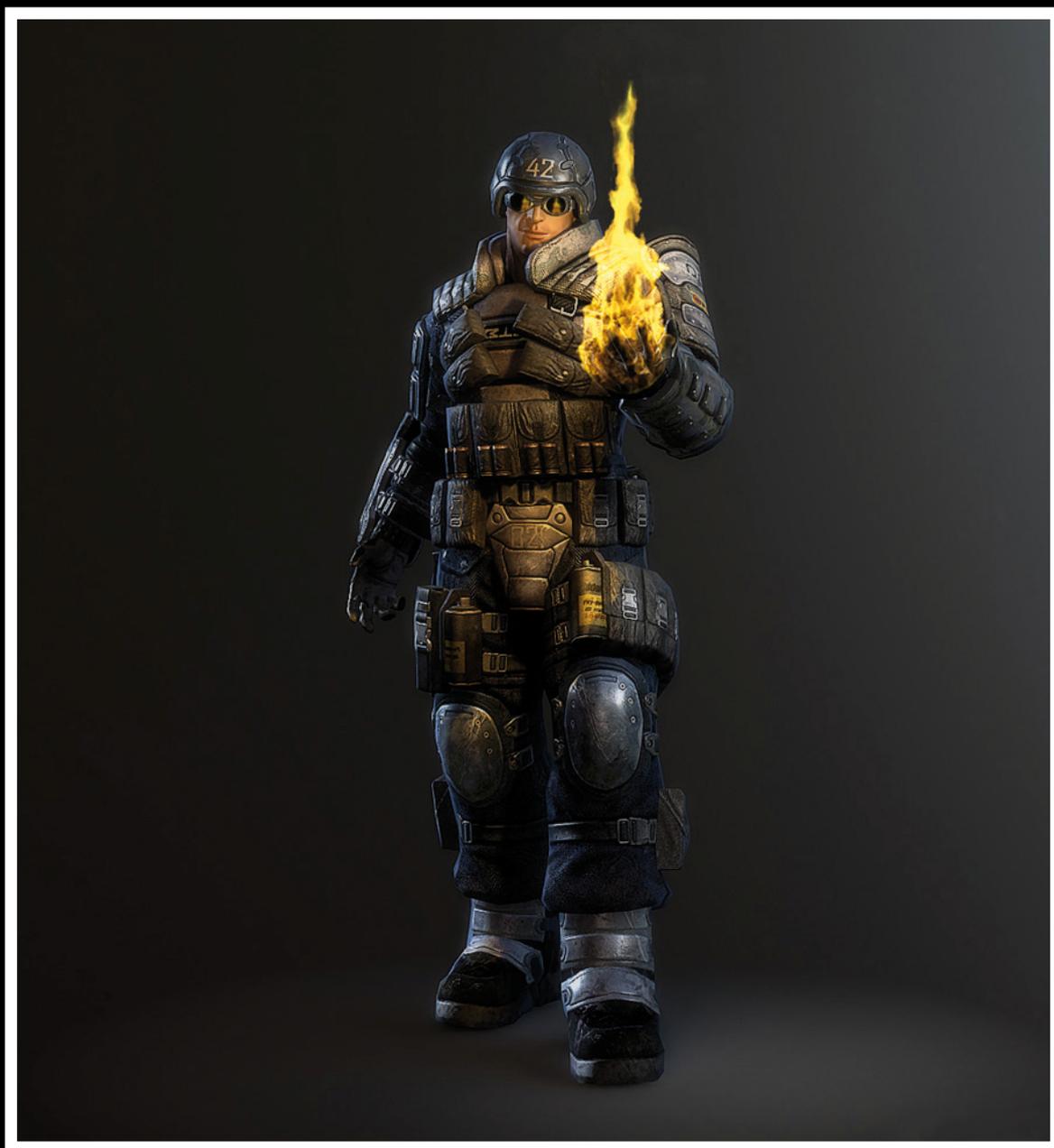


(c) 2008 Dennis Frick | info@dennisfrick.de

Autor: Dennis Frick

email: [info@dennisfrick.de](mailto:info@dennisfrick.de)  
[www.dennisfrick.de](http://www.dennisfrick.de)

## THE DEFENDER



**Autor:** Won Gyo, Lee

**email:** [daytripper35@naver.com](mailto:daytripper35@naver.com)  
<http://daytripper3d.com>

---

entrevista



---

FRANCISCO A. CORTINA



FRANCISCO A. CORTINA



En este nuevo número de **Render Out!** entrevistamos a uno de los más importantes creadores y diseñadores de caracteres en 3d del panorama internacional, el gran maestro **Francisco A. Cortina**.

De sus manos nacen verdaderas bellezas, unos personajes totalmente reales y dotados de una fuerza que pocas veces se ven en el mundo CG. Desde aquí queremos agradecerle su colaboración desinteresada, su ayuda al realizar esta entrevista que nos ha concedido y todas las facilidades que nos dio para poder realizarla. Muchas gracias por todo Francisco.

¿Cómo comenzó en el mundo de la animación 2D y 3D?

Todo empezó para mí cuando era estudiante de primer año en el Instituto Maryland, Escuela de Arte. Estudié pintura, dibujo y escultura en una escuela de arte muy tradicional. Paradójicamente,

allí acabé descubriendo mi pasión y afición por la animación 3D y los ordenadores.

Después de ver a uno de los compañeros de habitación, con el ordenador y utilizando ese software extraño y asombroso llamado **3D Studio R3**, supe que tendría que acostumbrarme a él. No mucho tiempo después, empecé a crear y animar mis propias criaturas, personajes y ambientes de estilo medieval.

¿Cuáles son sus fuentes de inspiración cuando diseña una escena o prepara un proyecto?

Aunque he sido un artista de producción 3D durante algún tiempo, ahora sigo creyendo que una fuerte importante de inspiración viene de los pintores y artistas que me influyeron como joven artista en la escuela. Artistas como Ingres, Dalí, Degas, Alma-Tadema y Picasso, por mencionar unos pocos. En los últimos años, también he sacado mucha inspiración de libros de fotografía y revistas, especialmente desde que comencé a centrarme principalmente en personajes 3D mientras trabajaba en Final Fantasy.

¿En qué proyectos ha trabajado últimamente? ¿Cuál ha sido el más difícil?

Pues acabo de terminar mi trabajo como Supervisor de Modelado en la película **“La Momia 3. La tumba del Emperador Dragón”** en Digital Domain. Ha sido uno de los proyectos más divertidos y desafiantes en los que he trabajado.

Integramos con éxito un modelado de una criatura con mucho detalle usando **Maya** para el modelado base, **Zbrush** para esculpir el detalle y **Cyslice** para extracciones de desplazamiento de 32-bit. Tuvimos que desarrollar un gran número de elementos CG tales como entornos, props y los ejércitos de terracota y de



la momia, así como los personajes momia de los héroes **Jet Li** y **Russell Wong**.

El segundo proyecto más difícil en el que he trabajado fue la película **“Final Fantasy, The Spirits Within”**. Nos encontramos muchos obstáculos artísticos y técnicos en nuestro camino.

Gracias a un trabajo muy duro y mucha perseverancia, el equipo lo acabó. Durante la producción, tuvimos algunas limitaciones con el hardware. El equipo tuvo que crear muchas de las herramientas para la producción ya que aún no

existían. Era una proeza realizar un proyecto importante sin tener el tipo de software y la tecnología de ordenadores de los que disponemos hoy en día.

**¿Cómo suele organizar su trabajo cuando comienza una nueva producción?**

Recoger referencias y preparar los diseños es siempre la primera cosa que hago, tanto si estoy trabajando en un proyecto personal o para un cliente. El mayor reto en las primeras etapas de un proyecto es establecer el diseño y buscar lo que un cliente o un director de una película quieren.

Algunas veces conseguir esto puede ser un proceso difícil y subjetivo, incluso con muy buenas referencias y diseños. Mi método preferido para organizar las referencias para el desarrollo de un personaje es crear un collage de referencias de imágenes y colocarlas en un archivo de **Photoshop** para usarlo mientras trabajo.

También me gusta utilizar planos de imágenes de fondo en **Maya**, **Mudbox** y **Zbrush** para así poder ver mis referencias mientras modelo y esculpo.

**¿Cuál es el proceso que prefiere cuando trabaja: modelado, animación,...?**

En el pasado, los animadores 2D tradicionales eran unos artistas que creaban los personajes o escenas y también daban movimiento.

En el mundo actual de la animación 3D, los animadores pues están considerados como los especialistas que dan el movimiento a objetos y personales 3D inanimados. Me considero un diseñador 3D general al que le gusta construir y desarrollar personajes y no crear movimiento animado.

**¿Cómo crea esa piel tan real en sus modelos?**

Como el pelo, recrear el aspecto de la piel humana en los gráficos de ordenador 3D se considera una de las cosas más difícil. Todavía no tenemos potencia en los ordenadores para calcular suficientemente todas las variables físicas que compongan piel humana real por lo que debemos utilizamos técnicas de aproximación para simular la difusión de la piel y el transporte de luz en shaders.

A pesar de ello, podemos ofrecer “trucos”. El primer paso es crear la base de mapa de color. Cuando se crean los mapas de color piel a partir de referencias fotográficas, me aseguro de tapar cualquier reflejo, sombra e iluminación sobrante



que se haya introducido durante el proceso fotográfico. Una vez que eso está hecho, creo la base especular y mapas de humedad y de grasa usando mapas de color como guía donde están localizadas las zonas de la piel que tienen reflejos.

La nariz, las mejillas y la frente son las zonas más grasas por lo que me aseguro de tener un mapa de color separado para estas zonas. Como los labios son más reflexivos que grasos, pinto un mapa separado que controle esto. Hago eso tanto para los personajes masculinos como para los femeninos.

Después, uso un shader como **miss\_fast\_skin** y entonces comienzo a ajustar los settings para la epidermis, **subdermis** y **backscatter** utilizando una spotlight sencilla sin mapas de textura conectados.

Una vez que estos settings responden bien a la luz tipo spotlight o luz direccional, sigo adelante y ajusto los otros valores como Phong especular, Fresnel reflections, Bump y desplazamiento, etc.

Durante este proceso, conecto y pruebo los mapas de textura uno por uno con el shader de piel y voy mirando las imágenes o películas de referencia. La mejor manera de reproducir el aspecto de la piel es utilizar una iluminación **HDR (High Dynamic Range)** adecuada tomada como muestra del entorno del tema de referencia que estás intentando imitar.

¿Cuál ha sido la película que ha causado una revolución en la animación y efectos 3D?

Diría que comenzó con Toy Story en términos de animación y en segundo lugar estaría Jurassic Park, probando que los efectos podían ser creados en CGI para ocupar el lugar de las miniaturas y animatronics tradicionales.

Actualmente existen ya muchas películas realizadas utilizando tecnología 3D y basadas sólo en efectos ¿Cree que la gente está saturada de efectos 3D?

Si, el público está mucho más interesado tanto en las películas animadas como en las películas live-action que utilizan muchos efectos CG. Durante la última década hemos visto un aumento grandísimo de películas que han utilizado CG basado en tecnologías y animación.

Debido a esto, ha habido una multitud de personas que buscan ser una parte de nuestra industria. Aunque algunos puedan ver que esto sea malo, al final creo que es una parte de crecimiento natural de nuestra industria y la ayudará en última instancia a crecer.

¿Cuál es el proceso completo hasta que un plano o secuencia están acabados?

El proceso de desarrollo de un plano CG puede variar dependiendo de la compañía y de su **pipeline**, pero trataré de describirlo de manera general para un plano completo (no un CG sobre live-action). Las grandes compañías siempre tienen muchos departamentos que trabajan en paralelo, pero este no es el caso en estudios pequeños.

El primer paso normalmente es el storyboard y el desarrollo de conceptos. El director determina el estilo, propósito y acción de un plano a través de los storyboards.

El director artístico trabaja con el director para establecer el aspecto artístico y la personalidad del plano así como pequeños detalles como la

ropa que llevan los personales y el diseño y aspecto del entorno.

El “**animatic**” o proceso previo comienza a construirse a partir de las ideas y objetivos establecidos por los storyboards. Durante el previs o proceso animatic, se crean y se animan la cámara 3D y versiones muy simplificadas de los personajes y del entorno para el timing y la continuidad de la historia.

Algunas veces los datos de captura de movimiento se aplican y se prueban en los personajes modelados muy básicamente para asegurar que los actores o el movimiento tienen el timing correcto y han sido capturados adecuadamente. Una vez que se aprueba el animatic, la etapa de modelado comienza.

Durante el modelado, todos los entornos, **prop** y **assets** de los personajes se crean a partir de fotografías, diseños, maquetas o

datos escaneados. Una vez que los elementos del modelo están completos, el modelado trabaja junto con el **rigging** y la animación para asegurar que los elementos susceptibles de ser animados, como los props y los personajes, funcionan bien con los esqueletos creados y los datos de captura de movimiento.

El proceso rigging puede cubrir muchas áreas como la geometría tradicional uniendo esqueletos, simulación de ropas, scripting y otros medios programados para conseguir todas las deformaciones geométricas apropiadas y los distintos movimientos requeridos por los animadores.

Algunas veces el proceso de texturado se realiza en paralelo con el rigging del personaje. Los artistas de textura trabajan pintando mapas para los personajes y entornos y, en algunos

casos, también aplican o modifican los datos **UV**. Una vez que las texturas están acabadas, el desarrollo del aspecto final comienza.

En algunos casos, el mismo artista de textura realiza el desarrollo de ese aspecto, pero varía dependiendo de la compañía, su pipeline y la técnica de sus artistas. Cuando todos los personajes, props y entornos se han completado y los renders han sido probados con **turntables** (modelos girando 360 grados), se les aplica la animación y comienza el proceso de iluminación.

La fase de iluminación supone aplicar la visión del director desde las primeras fases del **storyboard** y concepto del arte y aplicarlo utilizando técnicas de iluminación CG. Utilizan spot lights virtuales, arealights, domes y otros muchos tipos de iluminación, incluyendo programación y scripting, para crear



el entorno, iluminación y sombreado requerido en el plano.

Entonces dependiendo del **pipeline de producción**, mediante la iluminación se consigue realizar y separar (distintos passes) varias imágenes de muchos objetos de manera que el departamento de composición pueda ponerlas todas juntas y hacer algunos ajustes finales. El departamento de composición recibe por lo general todas las capas de render y junto con sus máscaras alpha, los compone todos juntos utilizando paquetes de software como Nuke, Combustion, Shake, Flame, Fusion, After Effects, Toxic, etc.

Finalmente, los compositors hacen habitualmente todo lo necesario, color final, trucos 2D y otros tipos de trabajos de preparación y limpieza antes de que el plano se apruebe. Al final, el director lo ve junto con otros planos de la secuencia y, si no hay problemas, se aprueba.

### ¿Qué proyectos tiene en mente?

Mi meta actual es asociarme con una compañía para producir personajes 3D de próxima generación para una película realizada totalmente utilizando un motor en tiempo real. El próximo gran crecimiento en nuestra industria serán las películas creadas y realizado el render únicamente con motores en tiempo real 3D.

Veremos definitivamente que la línea entre los géneros de las películas y los juegos irá desapareciendo y me gustaría que mi compañía fuera una parte de esta evolución.

### ¿Cuál es su opinión sobre las películas realizadas utilizando 3D, como las de Pixar o DreamWorks, y del tipo Beowulf?

Soy un gran aficionado a las películas animadas cartoon en 3D y las películas que buscan recrear el mundo de una manera hiperrealista



como Beowulf y Final Fantasy. Creo que Final Fantasy dio el primer paso hacia este género y Beowulf ha aprovechado el siguiente paso de la tecnología.

Estas dos películas aprovecharon la tecnología y nos abrieron una ventana a un futuro muy fascinante y creativo donde podemos crear nuestros propios actores virtuales en términos que no habíamos imaginado.

Con respecto a la animación, será estupendo ver más películas de tipo hiperrealista que hacen uso tanto de la animación a mano como de la captura de movimiento para crear un resultado cinematográfico realmente único.

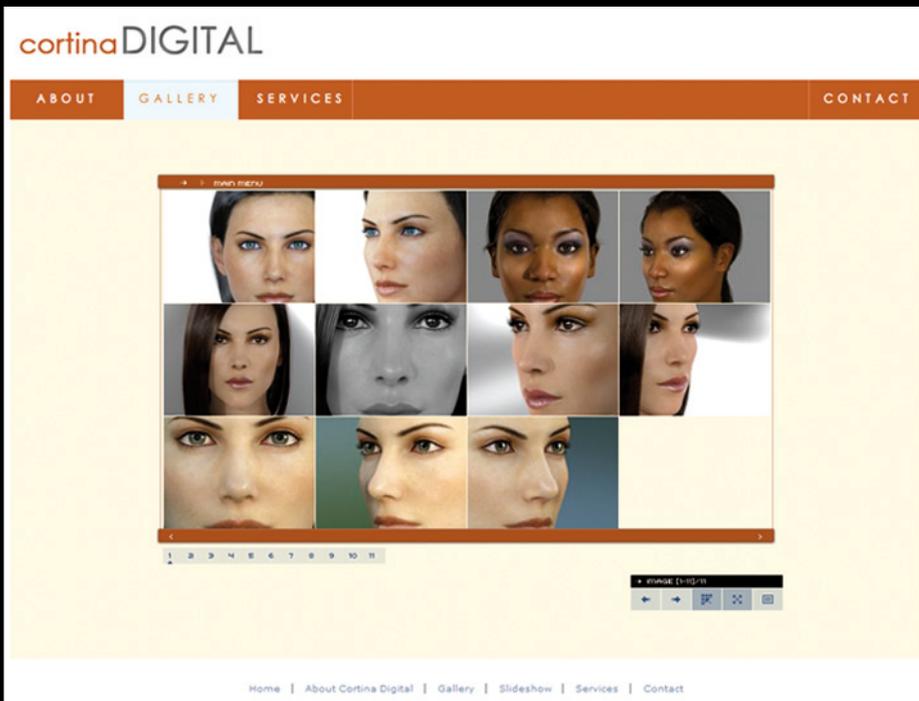
### ¿Puede decirnos algunos de los "secretos" que utiliza en sus escenas?

La verdad es que no tengo ningún secreto para las escenas sino que uso una analogía que aprendí en la escuela de arte "menos es más". Parece fácil, pero he visto a muchos artistas y animadores 3D trabajar en escenas que eran demasiado grandes y lentas para manipularlas porque había mucha porquería en ellas.

Mantener sólo lo esencial en tus escenas es crítico, no sólo para la productividad, sino también para la eficacia.

### El mejor consejo para los nuevos diseñadores y animadores 3D.

A veces es duro saber hacia donde va la trayectoria de uno como artista. Puede sonar tópico, pero perseguir tu sueño es lo más importante. Muchos de nosotros somos afortunados por hacer lo que realmente nos gusta y



vivir de ello. Es importante pensar sobre esto y perseguir tus objetivos con el corazón y no sólo por motivos económicos. Como se dice, si persigues lo que amas con verdadera pasión y dedicación, puedes intentar vivir de ello.

### ¿Qué es Cortina Digital?

Después de diez años trabajando en la industria, pensé que ya era hora de explorar y dedicarme a mis negocios. En 2005, comencé a realizar trabajos como freelance como trabajo adicional y poco después comencé a trabajar con mi propia compañía, **Cortina Digital**.

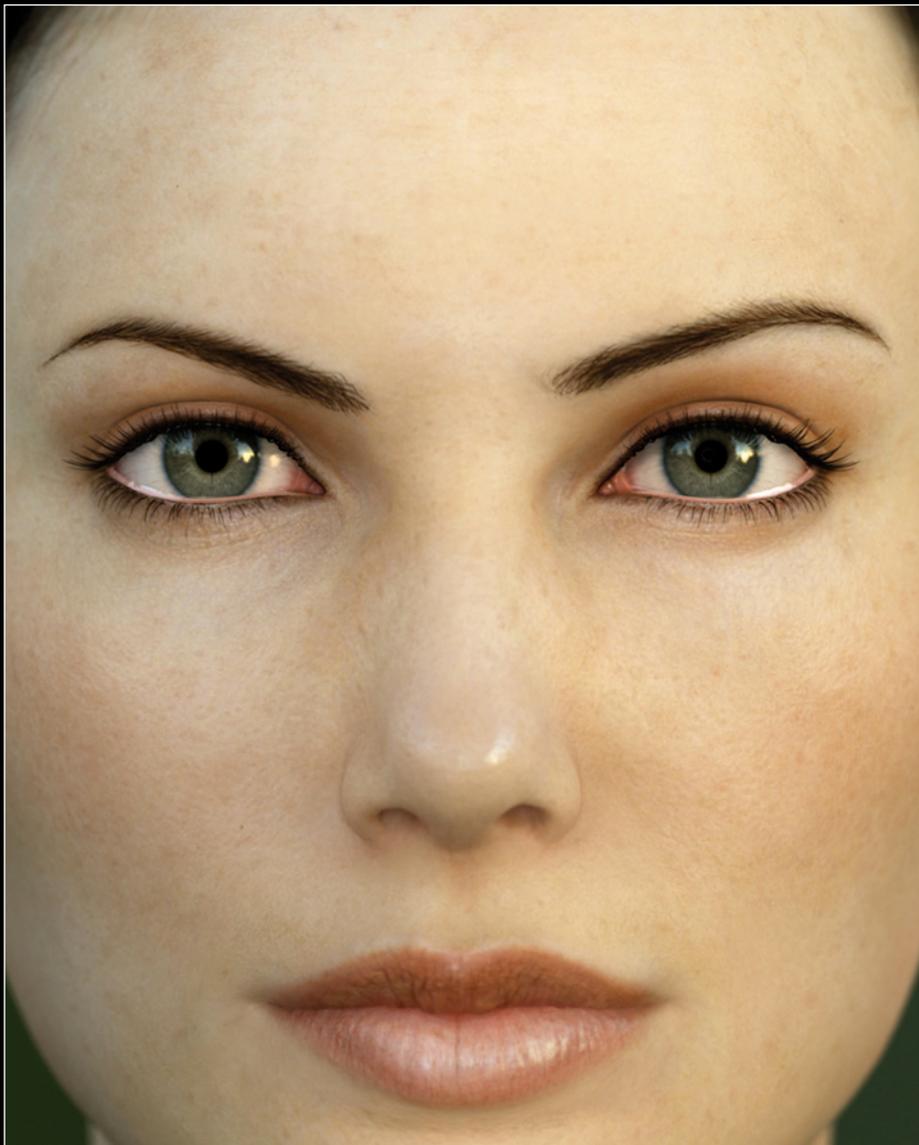
Actualmente ofrezco a mis clientes desarrollo de personajes 3D y servicios de consulta y también tenemos personajes pre-construidos disponibles para su adquisición o licencia. Me gustaría que mi compañía estuviera más involucrada en ayudar a artistas dentro de nuestra industria mediante libros o DVDs. El año que viene, emprenderé una nueva aventura que me ayudará en este objetivo. Todavía está en la primera fase, pero estén al tanto de nuevas noticias.

¿Porqué cree que Final Fantasy no alcanzó el mismo nivel de éxito que otras películas, tales como Toy Story o Shrek?

La historia en sí misma era realmente fascinante. Desgraciadamente, la manera en que acabó como guión de película hizo que el argumento fuera demasiado difícil de entender para el público en general. Pudo ser porque el guión fue escrito y reescrito, perdiendo su esencia en la traducción.

¿Durante cuando tiempo trabajó en Square y Dreamworks?

Trabajé durante seis años en Square, tanto en la oficina de Los Ángeles como en la de Honolulu. Empecé a trabajar allí como animador en



el departamento de producción comercial, después me trasladé a la división de juegos y finalmente acabé en la división de películas. Sigue siendo el mejor lugar en el que he trabajado.

Todavía considero que **Square** es una de las compañías más respetadas y extraordinarias porque realmente tratan de hacer buenos juegos y productos.

Después pasé dos años trabajando en el magnífico estudio **Dreamworks** en Glendale, California.

En Dreamworks fue donde mas aprendí como escribir códigos y herramientas utilizando **MEL** y **Perl** y adquirí buenos conocimientos de mis compañeros de trabajo sobre el desarrollo y crear el rig de personajes. Desde ahí, me fui a trabajar a **Digital Domain**. ■

Francisco A. Cortina

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

<http://francisco.cgsociety.org>

[contact@cortinadigital.com](mailto:contact@cortinadigital.com)

The Ice Man



**Autor:** Rayymond Ming Yang

**email:** [bignanfer@hotmail.com](mailto:bignanfer@hotmail.com)  
<http://bignanfer.cgsociety.org>

GAZ M20 Pobeda aka Warszawa



**Autor:** Piotr Luzinski

**email:** [info@vp-cg.com](mailto:info@vp-cg.com)  
[www.vertexophobia.com](http://www.vertexophobia.com)

## The Portrait of a Bishop



Autor: Bruno Melo

email: [bmmsouza@gmail.com](mailto:bmmsouza@gmail.com)  
[www.bmelo.blogspot.com](http://www.bmelo.blogspot.com)



Autor: Carles Gonzalez Colas  
 Web: [www.cgselworks.com](http://www.cgselworks.com)  
[cgselworks@gmail.com](mailto:cgselworks@gmail.com)

Saludos a todos! Antes de nada quería agradecer a **Render Out!** por la oportunidad de presentar este proyecto y darlo a conocer en la revista. En este **making off** voy a resumir los pasos que seguí y nombrar técnicas del proceso que, espero, resulten útiles.

## Planteamiento

Básicamente empecé con la ilusión de una idea preestablecida, un proyecto que quería incluir en mi demo reel como práctica de modelado y escultura en **Zbrush** que representara un guerrero de estilo japonés, con su katana... que diferenciara con los otros proyectos de la demo, teniendo

muy claro que sería un proyecto de **Zbrush**, basándome en una malla base proporcionada con una buena topología y Uv's correctos para que fuera útil tanto para esculpir y texturizar, hacer mapas de normales o animar. En este caso basé mis referencias en clichés y en búsquedas por Internet sobre ninjas, samurais, personajes de videojuego como **Ninja Gaiden** o **Onimusha**, cultura japonesa, ropa de la época...

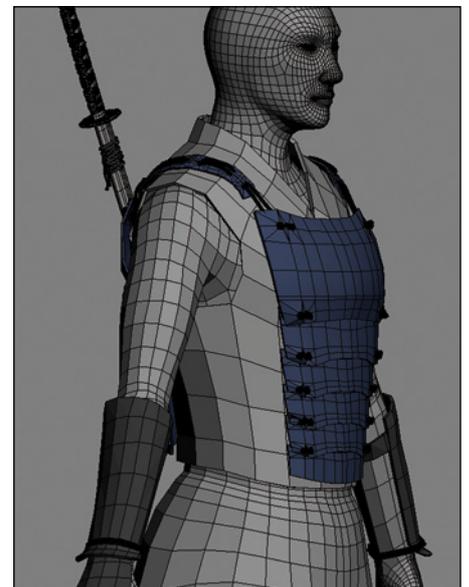
## Modelado base

Con una carpeta llena de imágenes y referencias me lancé a modelar la malla base para exportación con **3D Max**.

Esta malla contenía básicamente un modelo de unos **6500 polys** que serviría como modelo base para un videojuego o cinemática en el que se aplicarían los mapas de detalle, **displace** o **normal map**. A veces los artistas empiezan un modelo

de **Zbrush** con una caja o con un modelo básico para exportarlo y trabajar en zbrush la idea y las proporciones, luego hacer una retopología y finalmente importarlo para hacer las **uv's**.

Todo método es bueno e incluso dependiendo de si es un modelo para producción o simplemente practicas, bustos o pura diversión



hago una cosa u otra pero, para este en particular, quise empezar con una idea clara del personaje en **3D Max**, modelando además, las piezas que compondrían el traje y la armadura y pasar al **unwrap** para hacer los **UV's** antes de la exportación.

De esta forma la exportación a **Zbrush** es menos brusca, tienes una idea clara para empezar a esculpir detalle y sabes que la topología inicial es buena, a parte que nunca está demás practicar el modelado 3d tradicional.

Cuando la malla base está finalizada es hora de la exportación a **.obj** del modelo para importarlo al **Zbrush**. Es muy recomendable asegurarse de que todo el modelo esté en quads para esculpir.

Es muy fácil que un triángulo escondido en el modelo destroce las uv's a la hora de exportar en **quads** y los mapas que hagas en zbrush no servirán.

Por experiencia, en zbrush los triángulos no son buenas compañeras tanto a la hora de subdividir como para hacer máscaras o sacar texturas y mapas. Siempre trabajar en **quads** es lo más limpio, si se trata de un personaje para videojuego siempre podrás optimizarlo a triángulos después de sacar del modelo en **quads** el mapa de normales pues las uv's son las mismas.

## Zbrush time

Primer paso, ser muy cuidadoso con la importación. Es muy fácil importar un modelo y ser llevado por la ilusión de empezar a detallar. El primer paso siempre es verificar que el modelo esté correcto.

Por lo tanto, pasar el **"Uv Check"** es imprescindible. Esta herramienta



te permite ver si tu modelo ha sido bien exportado del programa 3D (el tema de los triángulos que destrozan los uv's comentado anteriormente) y también para ver si hay zonas de los uv's que tengan polígonos solapados con otros, cosa que nos indica que las coordenadas de los polígonos en rojo no están bien desplegadas y los mapas que saquemos del zbrush no saldrán bien.

Ahora, el siguiente paso es usar la herramienta **polygroups** para dividir el objeto en **subtools** y iniciar el proceso de esculpir los volúmenes y el detalle, dando un par de subdivisiones al modelo para los detalles más generales como la definición de brazos, piernas, torso, rostro con el **brush Standard** o el **Clay Tubes** y controlando que las proporciones sean buenas con pinceles como el Move, estos tres son para mi los más usados.

Una vez las proporciones son las deseadas utilicé la opción **Extraer** de

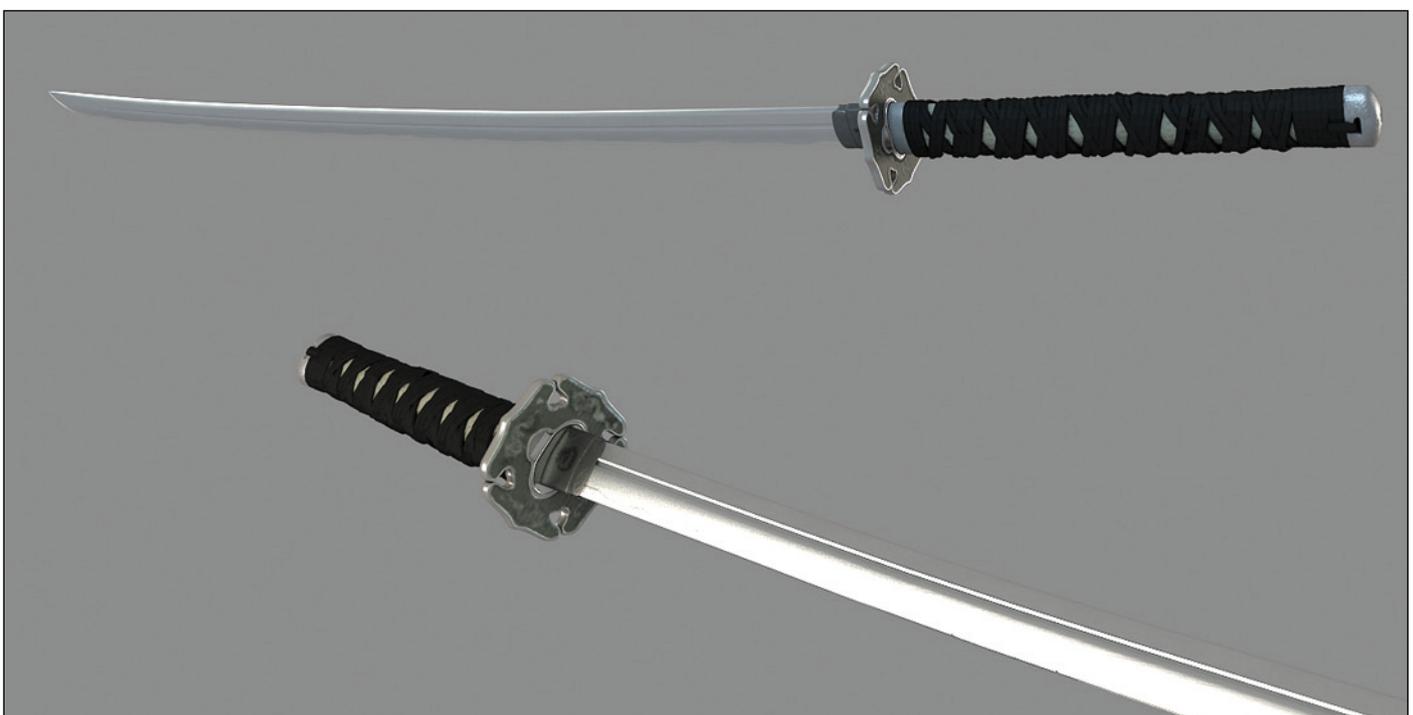


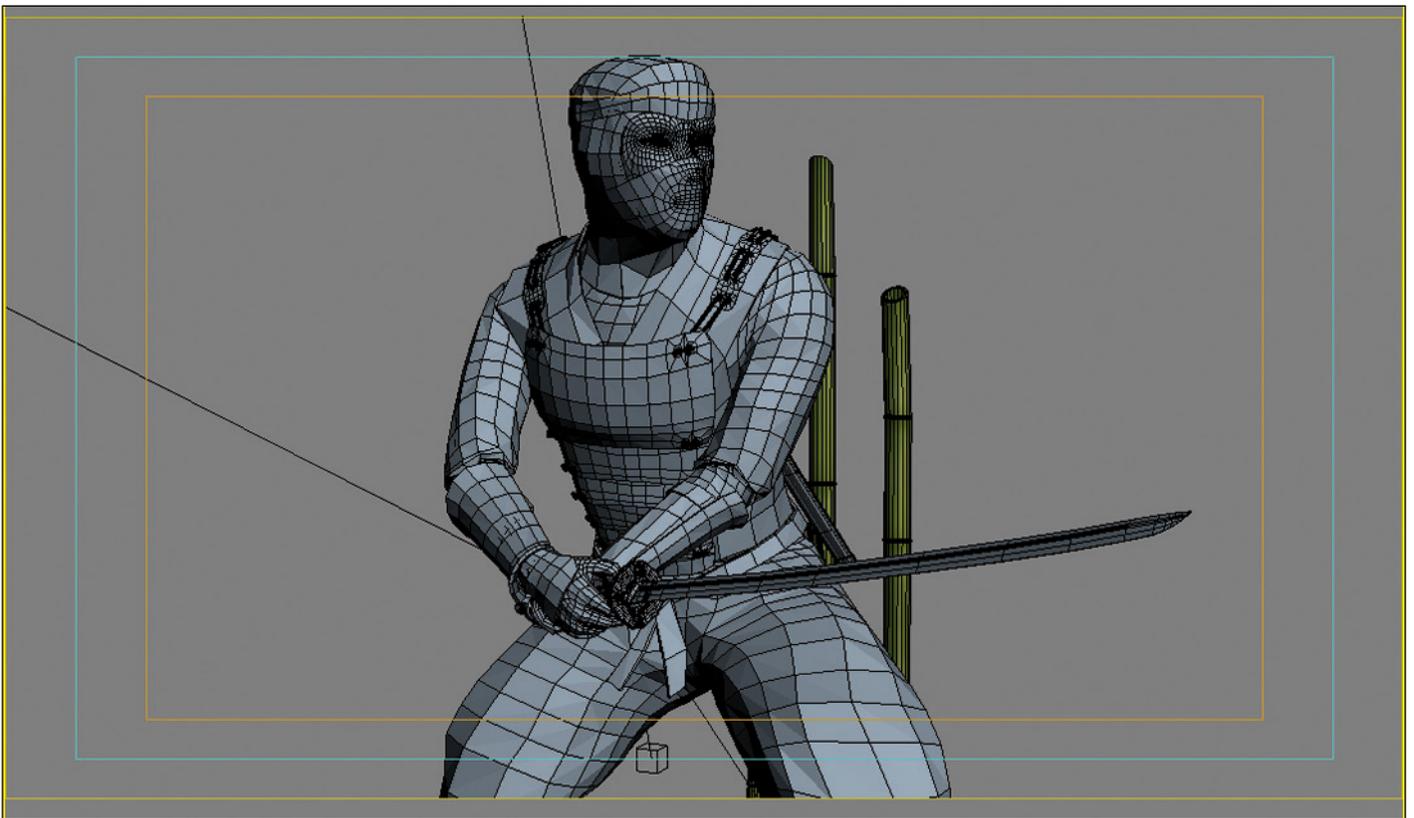


las **Subtool** para crear la cota de malla basada en los volúmenes del torso y el pincel llamado **SnakeHook** para crear los hilillos rotos de las costuras del traje.

Dando un par de subdivisiones más creamos los detalles más pequeños como porosidad, venas, las anillas de la cota de malla, cejas y todo lo que componga de un número de polys grande, para ello se requieren **alphas** pequeños y uso del **Lazy Mouse**.

Y posteriormente utilizando una magnífica herramienta de Zbrush, llamada **Transpose Master**, hice la pose de acción ayudado por máscaras, y con un brush Standard o el **Move** di los detalles finales, como las arrugas de la ropa adaptada a la posición o el retoque de los volúmenes.





## Volviendo al Max

Con el modelo a alta terminado, importé al **3d max** partes del modelo a un nivel tres de subdivisión como base para que el detalle a la hora de hacer el **displace** fuera más respetado y agilizara los cálculos para el render.

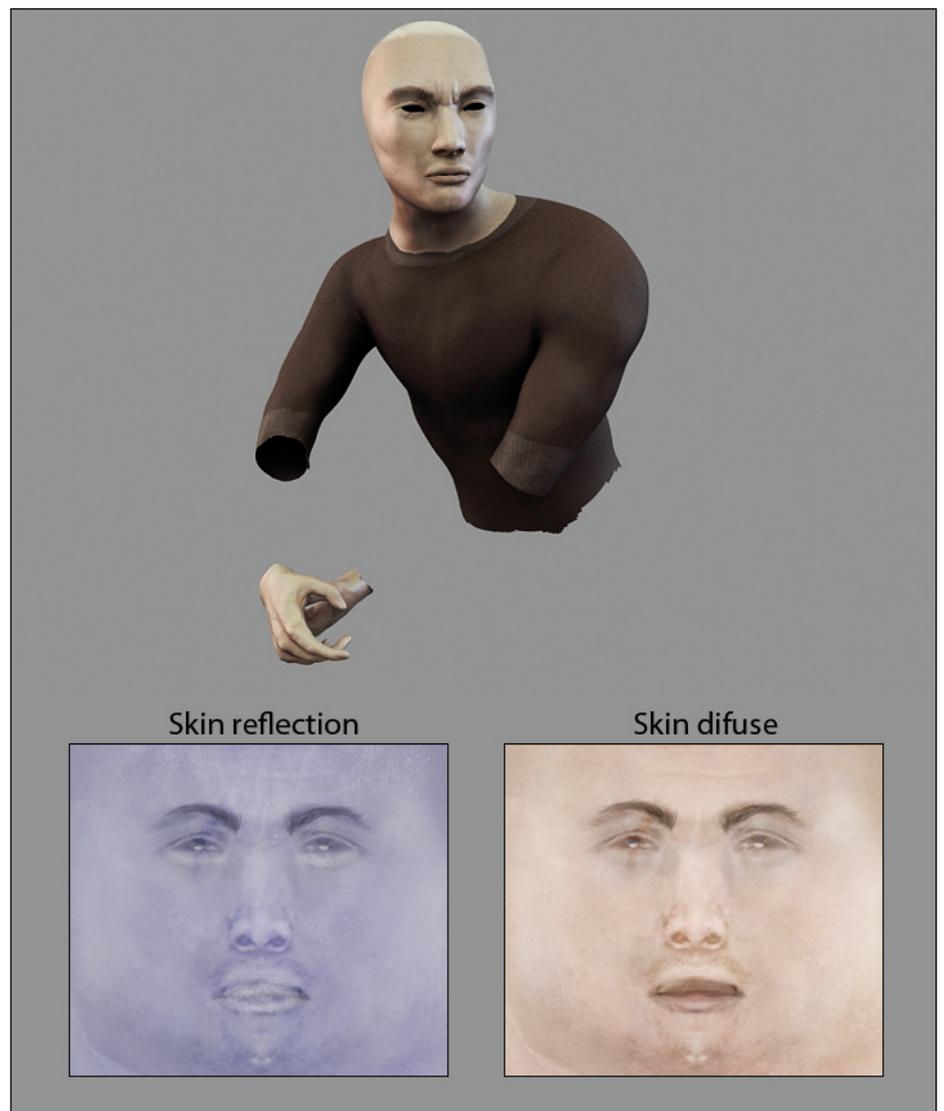
Una pequeña trampa que, al tener claro que era un proyecto personal para vídeo y de pose estática y no animación ni videojuegos, decidí hacer las cosas con un poco más de caos para agilizar el proceso.

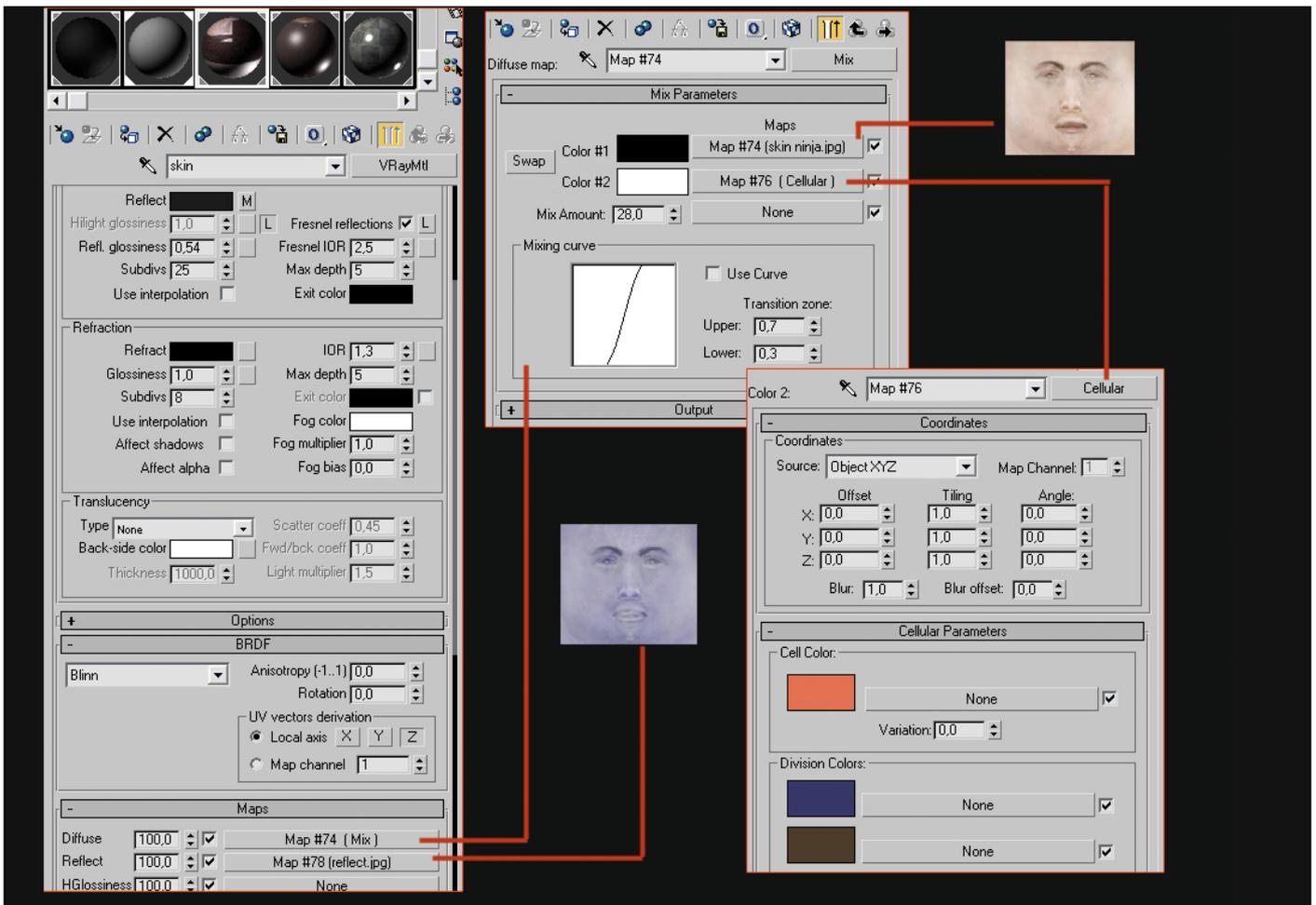
Así pues se saca un **displace**, en este caso de nivel tres de subdivisión al seis, con la resolución adecuada.

## Texturas

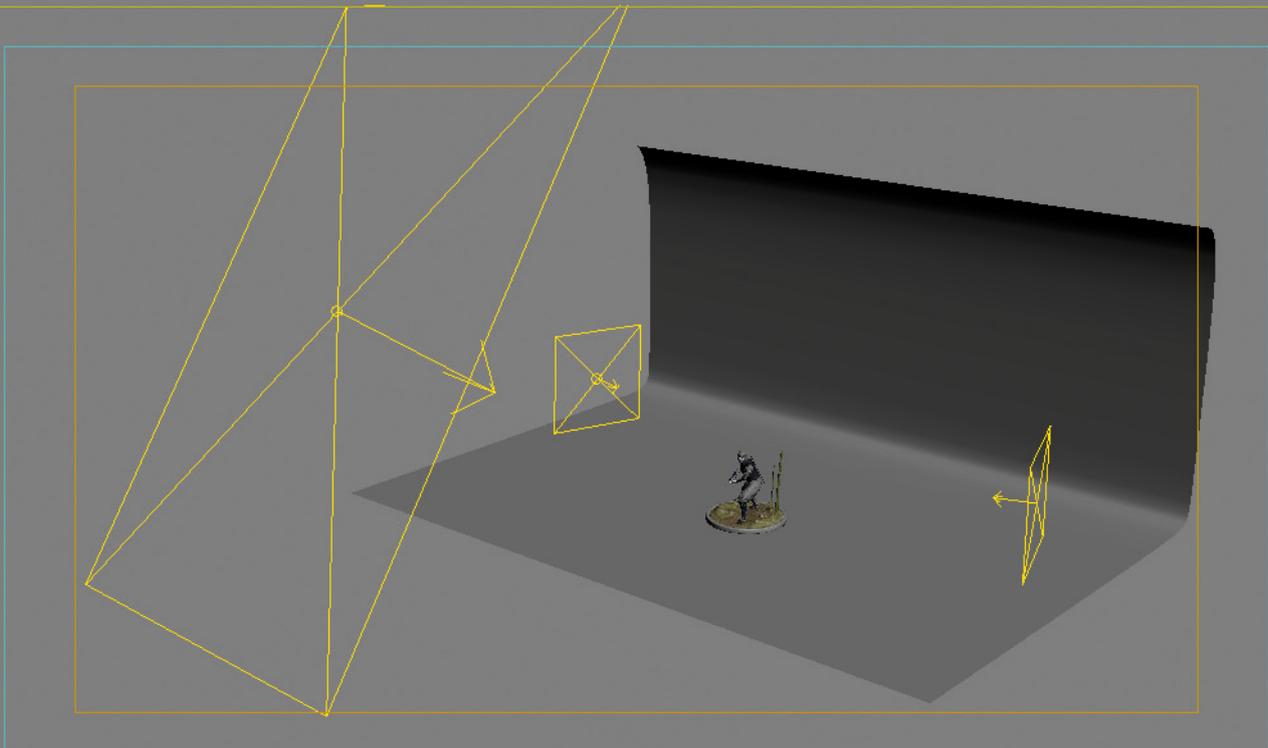
Ya en el max, hice un **setup básico** de estudio en **Vray** y empecé a texturizar y a realizar los shaders.

Para **la piel** he utilizado un mapa de color y un **mapa de reflexión**





## Setup Lights





mezclado con un **cellular** que, junto con un **Ambient Occlusion** para contraste y sombras, daba un buen resultado. La **katana** por

ejemplo, tiene un shader metalizado y un **displace** de los detalles de la empuñadura. Este es todo el proceso resumido, espero que haya sido útil.

por Carles Gonzalez Colas  
[www.cgselworks.com](http://www.cgselworks.com)

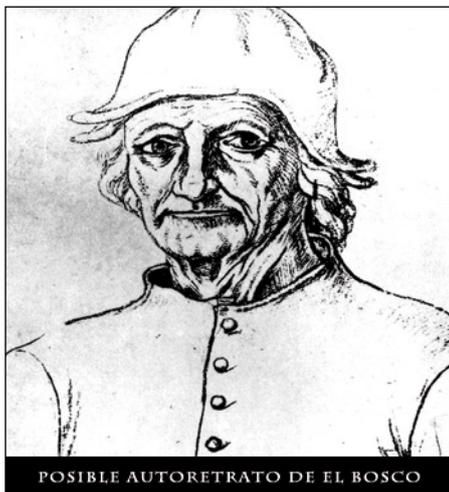


# EL BOSCO

POR PALOMA MONTERO GÓMEZ

**J**eroen Anthoniszoon van Aken y Hieronymus Bosch son los nombres por los cuales se conocen a una de las figuras más interesantes de la pintura flamenca de los siglos XV y XVI, **El Bosco**.

Este pintor nace en **1450**, en una ciudad holandesa cerca de la actual frontera Belga en **Hertogenbosh**, ciudad que formaba parte de los dominios de los duques de Borgoña.



POSIBLE AUTORETRATO DE EL BOSCO

La biografía de este artista es poco conocida, los pocos matices de su vida los sabemos gracias a los registros de la hermandad a la cual pertenecía, la **Cofradía de Nuestra Señora**, asociación que se dedicaba a la caridad y al culto a la Virgen, constatando su primer registro en **1486-1487**.

**El Bosco** no dejó como **Durero**, otro genial artista, archivos y cartas por lo que su vida hay que investigarla en los propios archivos de **Hertogenbosh** y en los libros de cuentas de la asociación.

La mayor parte de su familia la cual se dedicaba al arte, participaba de la hermandad, esta les proporcionaba bastantes encargos.

**El Bosco** era un devoto creyente pero tenía su particular forma de ver las creencias propias de una Europa sumergida en todo tipo de herejías. Como bien se refleja en su obra de

amplia temática religiosa **El Bosco** muestra en sus demonios, personajes fantásticos, astrología, alquimia y un sin fin de criaturas los miedos, las esperanzas y las bajezas de la mente humana.

Las fuentes de inspiración de **El Bosco** se basan principalmente en los manuscritos miniados holandeses, leyendas y textos de la época, bestiarios, el catecismo etc.

La devoción, la fe y como se verá reflejado en su obra los dichos y proverbios populares sintetizan a la perfección el sentir de las clases más humildes de la época y por que no la picaresca de una población que sobrevivía en el umbral de la pobreza en contraste con la alta sociedad que viviría en la opulencia.

Con un nexo de unión que no diferenciaba de clases: la creencia y el pecado.



EL CARRO DE HENO

Realizado entre el 1500 y el 1502 **El Carro del Heno** es una de las primeras representaciones satíricas de **El Bosco**, conservado en el **Museo del Prado en Madrid**.

Este genio nos presenta en una variedad ingente de colorido a unos personajes de muy variada condición y alcurnia en la escena se encuentran todos los personajes típicos de la época desde **el Papa** hasta el emperador, médicos, niños, mendigos todos ellos en una parsimonia perfectamente estudiada por el autor dejándonos

ver la corrupción y el camino de la perdición. Un **tríptico** que simboliza la astucia humana la cual avanza como un carro hacia las puertas del averno.

Monstruos, criaturas híbridas mitad pez mitad humano, hasta un homicidio podemos observar en el óleo, un hombre degollando a otro para quitarle todos sus bienes.

El dicho **“el mundo es como un carro del heno, cada uno coge lo que puede”** es la inspiración de este panel central.

En esos siglos **Europa** estaba invadida de una **corriente de supersticiones, misticismo** y con una clara necesidad de renovación espiritual.

Muchas hipótesis y algunas veces meras conjeturas sin fundamento histórico, sitúan a **El Bosco** como integrante de alguna secta **milenerista**, Europa esta apunto de ver como uno de sus más notables personajes Lutero, va a revolucionar las bases de la **Santa Iglesia Católica**.

Estos seres fantásticos e irreales campan a sus anchas por la imaginación del autor y ocupan un papel primordial en sus obras, estas bestias están cargadas de valor simbólico el sapo representaría al mismísimo Satanás, la lechuza encarnaría la sabiduría, el pez vivo la lujuria.

Cuerpos de reptil, cabezas humanas, alas, patas de insecto, sin lugar a dudas con doble lectura, entre ellas la moralizante. **El Bosco** aunque de fama reconocida, no se libró de las críticas de su época.

**Felipe de Guevara** le vería como un “inventor de quimeras”, **Boschini**: “quimeras, sueños, visiones y rarezas que enseñan al capricho nuevas invenciones”.

Hacia el **1600** el historiador **Carel van Marder** describió las pinturas del **Bosco** como “fantasías sorprendentes y extrañas a menudo no tan placenteras si no más bien horripilantes a la vista”.

Poco se sabe de la primera formación de este genio aunque tuvo que darse en el taller de su familia.

La pintura de **El Bosco** esta cargada de sacralidad con una mezcolanza de



EL CHARLATÁN O EL PRESTIDIGITADOR

figuras grotescas e imposibles, por este motivo tampoco estuvo exento de sospechas de herejía.

Es indiscutible el manejo de **El Bosco** con el pincel en cuanto a técnica y mezcla cromática por ello es

sin duda más interesante estudiarlo desde el enfoque temático.

Existen numerosas obras repartidas por **Europa** y **Estados Unidos** muchas de ellas copias y con autenticidad propias del autor muy

pocas. La cronología de estas obras es difícil de datar ya que algunas de estas carecen de fecha.

La picaresca y los dichos populares siguen siendo uno de los temas preferidos del pintor, sin duda alguna y de modo jocoso ejemplarizante, **El Bosco** muestra en **El Charlatán o El Prestidigitador** el engaño y la avaricia.

Existen varias versiones de esta tabla, una de las más reconocidas es la que se conserva en el **Museo de Saint Germain** en **Laye** realizada entre 1475 y 1480.

La escena es simple y clara mientras un absorto espectador asiste como otros tantos a los trucos del prestidigitador, otro más avisado por detrás y con toda facilidad le intenta quitar la bolsa del dinero que lleva amarrada al cinto, no se indica muy claramente si el charlatán y el ladrón son cómplices pero es lo más probable.

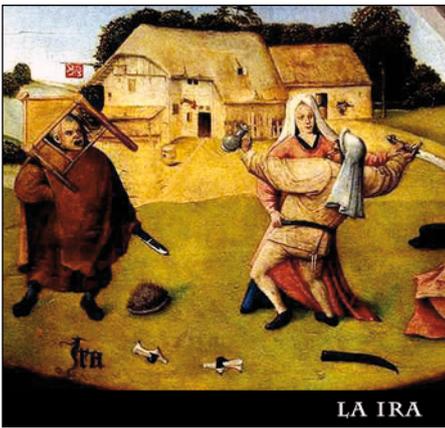
En una de esas copias existe un grabado a modo de advertencia al espectador que reza lo siguiente:

*“Hay muchos estafadores por el mundo que, ayudándose de trucos de magia, hacen que la gente escupa cosas maravillosas sobre la mesa, no te fíes de ellos pues cuando hayas perdido la bolsa, te arrepentirás de ello”.*

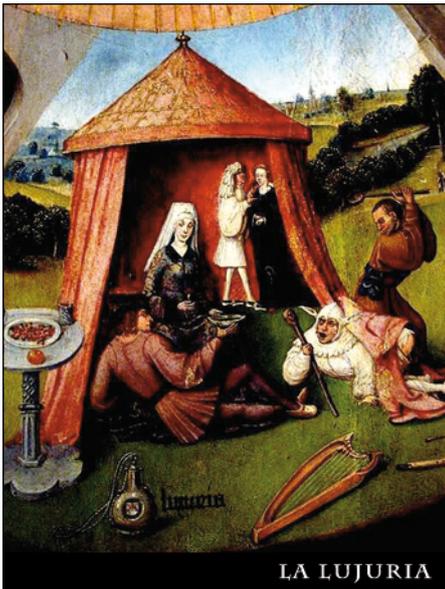


LOS SIETE PECADOS CAPITALES

En un original óleo sobre tabla concebido para ser una mesa, **El Bosco** nos deja ver de nuevo en **“Los siete pecados capitales”** (**Museo del Prado, Madrid** entre 1475 y 1480) la codicia humana con hincapié en los pecados más comunes de la sociedad, **la ira, la soberbia, la avaricia, la gula, la envidia y la pereza.**



LA IRA



LA LUJURIA

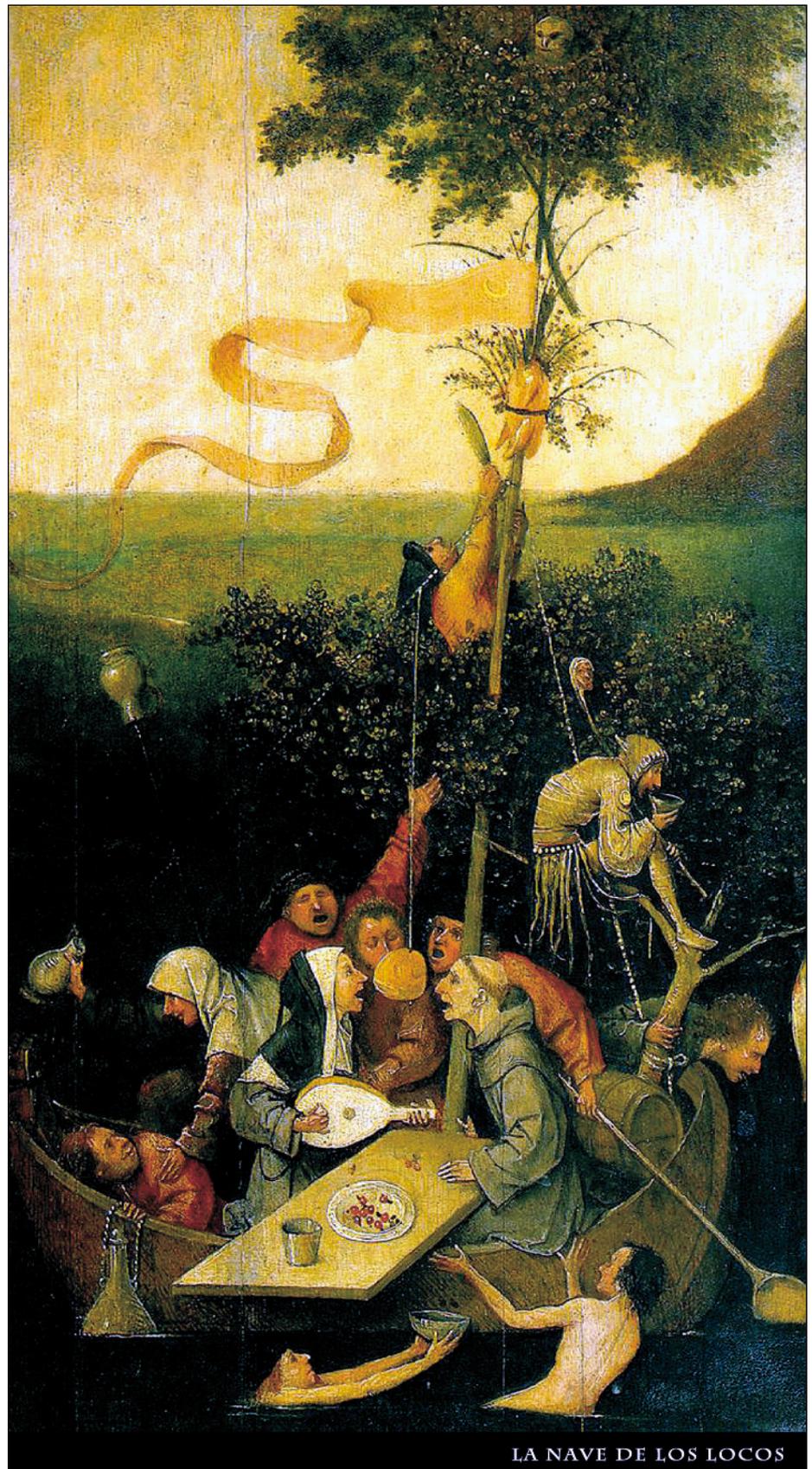
Esta tabla la adquirió **Felipe II** para el Escorial.

En el centro de la tabla aparece como un ojo que todo lo ve, Cristo en gloriosa presencia saliendo de su tumba, al pie de la imagen una inscripción en latín:

*“Cave cave Deus videt”, “Cuidado, cuidado que el Señor lo ve”* alrededor de él un círculo más grande dividido en siete mostrando una escena por cada pecado.

En cada una de sus esquinas están a su vez representadas la muerte, el juicio, el infierno y la gloria.

En la obra **La nave de los Locos**, claramente influenciada por obras de la literatura como la obra satírica alemana **La nave de los necios**, escrita por **Sebastian Brant** o el



LA NAVE DE LOS LOCOS

**Elogio de la Locura** de **Erasmus**. El Bosco una vez más nos hace ver la relación entre la locura y el vicio propias del ser humano, la pérdida de los valores humanos y la corrupción del clero, seres que

malgastan sus vidas jugando y bebiendo sin otro entretenimiento que la propia locura.

Para esta obra se señala una fecha más o menos aceptada **1503 a 1504**

y se encuentra en el **Museo del Louvre** en **Paris**.

En “**La extracción de la Piedra de la Locura**” (**Museo del Prado, Madrid**) El Bosco muestra una operación quirúrgica muy habitual durante la **Edad Media** pues se creía que los locos tenían una piedra alojada en la cabeza que debía ser extraída.

En este cuadro el doctor en vez de llevar un gorro típico de su profesión lleva un embudo el cual de por sí

indica estupidez, el paciente lleva colgado en el cinto una bolsa con monedas, atravesada por un puñal lo que nos está indicando que está siendo estafado y de nuevo una leyenda grabada en el cuadro:

*Dice: Meester snyt die Keye ras, myne name is lubbert das, que significa Maestro, extráigame la piedra, mi nombre es Lubber Das.*

Lubber Das era un personaje satírico de la literatura holandesa que representaba la estupidez.

Lo que equivaldría a decir mi nombre es “tonto”.

Si hubiese que destacar una de las obras de El Bosco, tarea harto imposible esa sería sin duda “**El Jardín de las Delicias**”.

Pintada entre **1500** y **1505** esta tabla tríptico se aloja en una de las más esplendorosas salas del **Museo del Prado** madrileño.

Es una **obra didáctica** y nos habla sobre la caída del ser humano, tradicional en el arte de Edad Media.

En sus **puertas cerradas** se puede contemplar en claroscuro la creación del mundo, cuando las puertas se abren, la luz, el color y las figuras irreales inundan los ojos de visiones de un mundo inventado por el pecado.

En el **panel central** y cuando el ojo se va acostumbrando se pueden ver toda clase de perversidades, cuerpos desnudos, contorneos imposibles, juegos de seducción y lascivia.

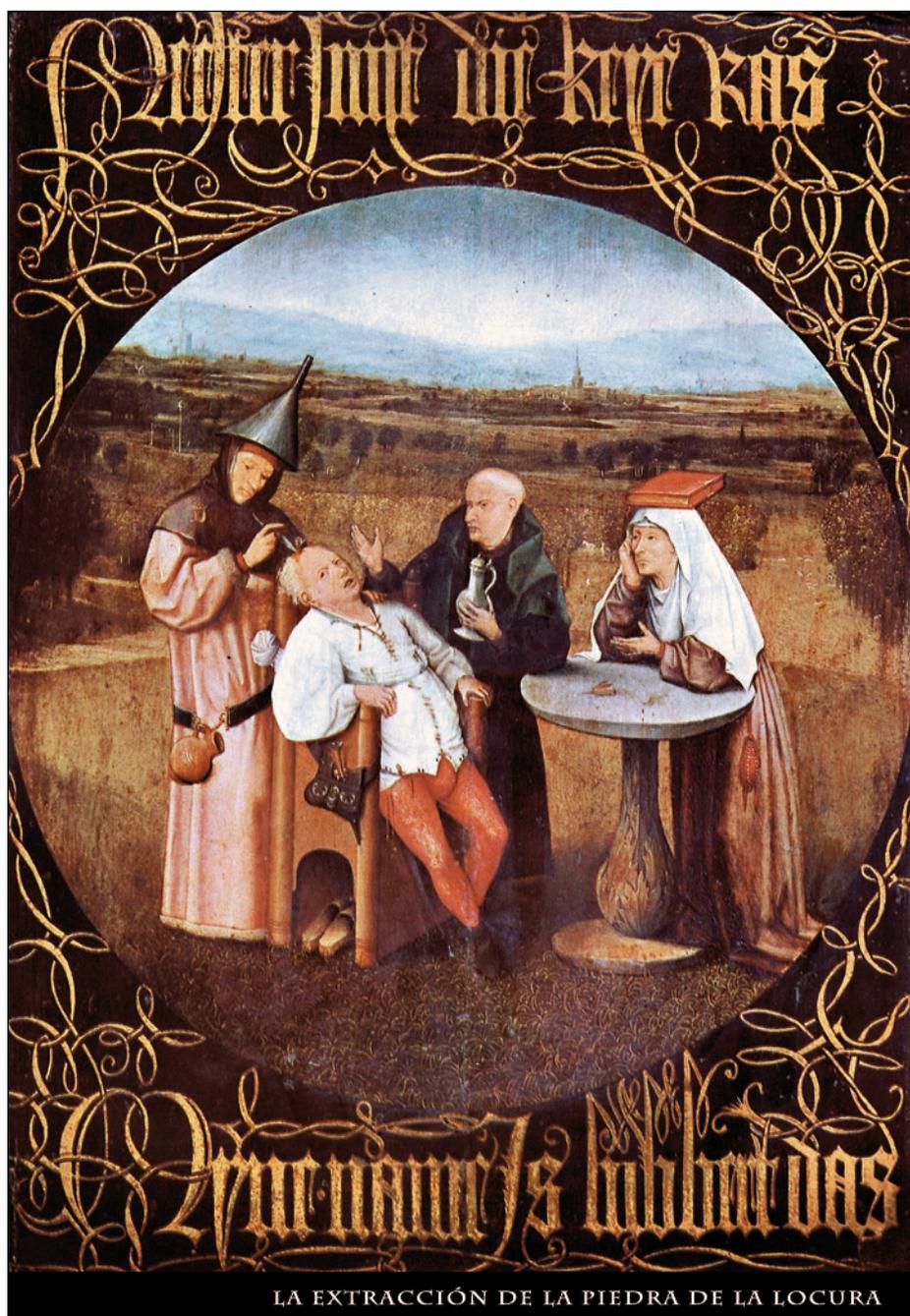
Representada en el centro también se encuentra la fuente de la eterna juventud rodeada por hombres desnudos que montan seres fantásticos.

En la **tabla izquierda** El Bosco representa el Paraíso con Adán y Eva, el árbol de la Ciencia del bien y el mal que anuncia el Pecado Original.

Sobre la **tabla derecha** el averno abre sus puertas a los condenados con claras alusiones a la lujuria al deseo y a la perversión.

**El mundo, el cielo y el infierno** se encuentran en esta tabla representados por un genio que se adelantó a su época.

Pocas obras merecen tanto la pena de admirar como las realizadas por





EL JARDIN DE LAS DELICIAS

**Hieronymus Bosch** y pocas obras dejan sin palabras y sin manera de explicar en profundidad a los

estudiosos e historiadores. Para conocer algo sobre **El Bosco** es imprescindible ver *in situ* su obra ya

que ni los libros ni las explicaciones pueden transmitir al ojo humano lo que este gran artista intentó plasmar en el alma de sus espectadores. ■

AUTOR:

PALOMA MONTERO GÓMEZ

Para saber más:

■ WEB:

Museo del Prado de Madrid.  
[www.museodelprado.es](http://www.museodelprado.es)

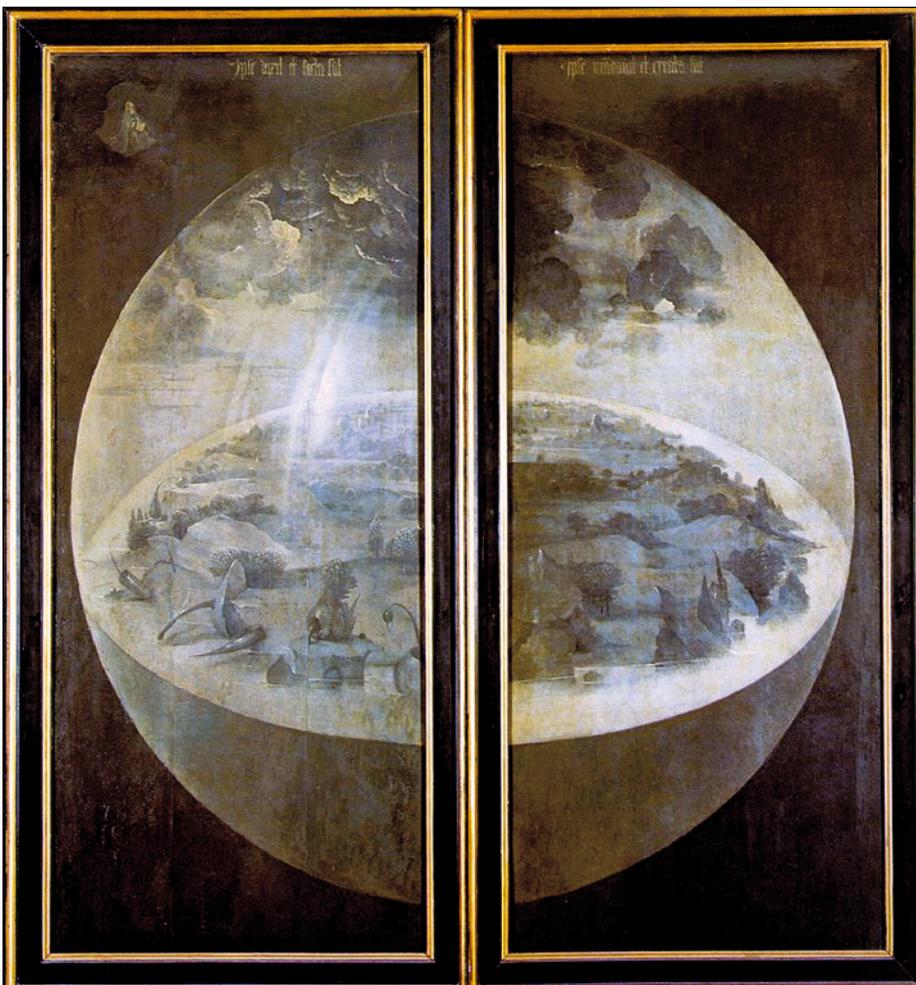
■ LIBROS:

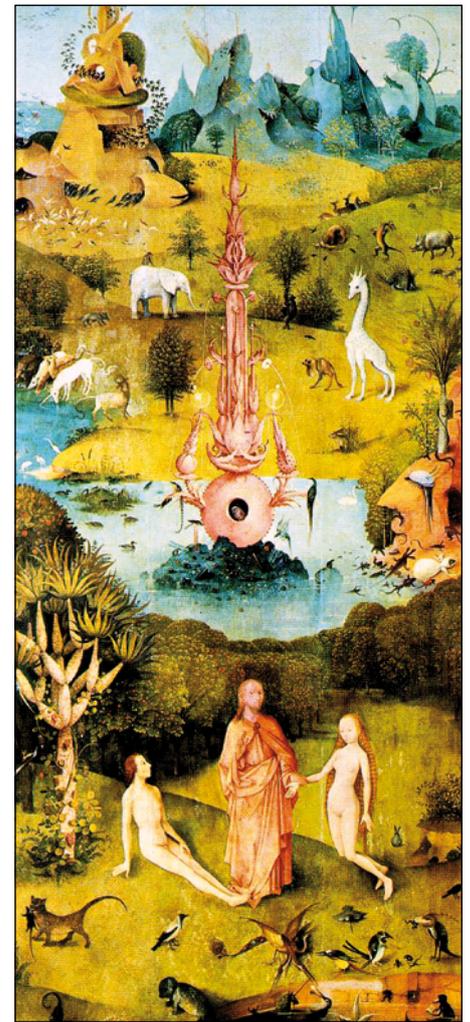
**Hieronymus Bosch El Bosco: Obra Completa** de Vermet, Bernard y Koldeweij, Jos y Vanderbroeck, Paul.

Ediciones POLIGRAFA, S.A.

**El Bosco** de VV.AA. Editorial Electa.

**El Bosco y la tradición pictórica de lo fantástico** de VV.AA. Editorial Galaxia Gutenberg.



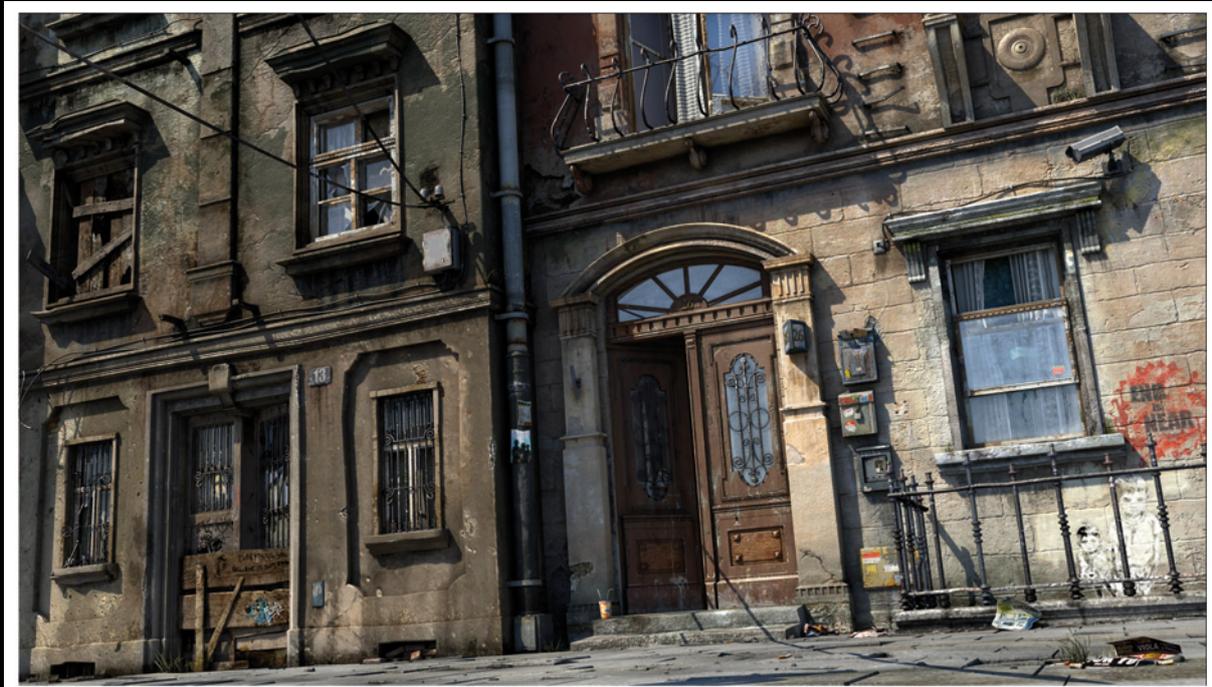


DETALLE DE LA CORONACION DE ESPINAS



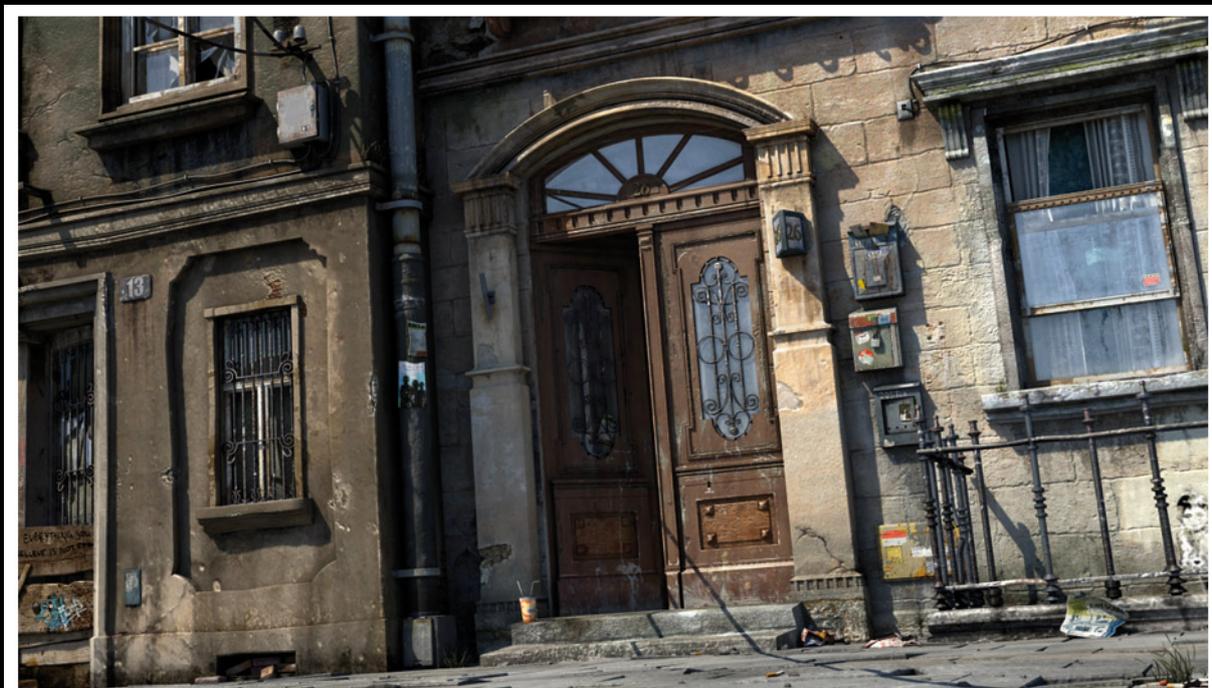
DETALLE DE LA TENTACION DE SAN ANTONIO

*Street 13-26*



personal project: STREET 13-26

Grzegorz Wisniewski 2008



personal project: STREET 13-26

Grzegorz Wisniewski 2008

Autor: Grzegorz Wisniewski

email: [jogabrazil@googlemail.com](mailto:jogabrazil@googlemail.com)

<http://brasil.cgsociety.org>

DEAD TWICE



Autor: [Alessandro Lima](#)

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

email: [alessandrolima@alessandrolima.com](mailto:alessandrolima@alessandrolima.com)



## El lenguaje cinematográfico. Parte I

Autor: Luís Cortes  
email: luis3d\_us@yahoo.com

Una de las tradiciones que mas lamento que se haya perdido la costumbre de nuestros abuelos que contaban historias a nuestros padres antes de irse a dormir, tengo que decir que esa tradición la siguió mi padre y de allí sale mi afán todo el tiempo por inventar historias que imagino y veo claramente en mi mente donde se despierta la verdadera obsesión que he tenido por la imagen en acción.

Y de esa sustancia que imprimieron las tradiciones de nuestros antepasados sale el lenguaje visual en el cine.

Aunque solo fuera por su formato, el cine guarda intensas relaciones compositivas con las demás artes visuales/teatro, literatura, fotografía, música, dibujo etc. etc.

Nuestra capacidad para entender el lenguaje cinematográfico es la aceptación de convenciones que han ido evolucionando en el cine.

Estas convenciones se le suelen conocer como gramática del cine y estas se componen por cuestiones tales como los cambios de dirección, los cortes y el paso del tiempo que ahora aceptamos con tanta facilidad que ni siquiera la notamos.

El lenguaje cinematográfico se compone de muchas variables, se entiende que sus reglas solo deben pasarse por alto cuando hay muy buenas razones para ello y únicamente, por el que sepa bien qué efecto producirá la infracción, es por ello que os pasaré a describiros de que se compone este lenguaje como técnica porque si cada uno de estos elementos no se entienden por separado, será imposible de combinarlos de forma satisfactoria.

### Los planos básicos

Cuando se habla de cine es frecuente dividir los planos en tres categorías principales: **Plano general, plano medio y primer plano.**

Estos términos se suelen emplear en relación a la figura humana donde lo esencial es la parte de la figura que aparece en el cuadro ; así un plano general se incluyen los pies del sujeto , un plano medio llegara algo por debajo de la cintura y un primer plano hasta un poco mas abajo del pecho.

Estos **tres planos básicos** van estrechamente ligados a otros tantos niveles de concentración: van centrando la atención del público desde un escenario amplio hasta un solo individuo, pasando por un grupo de personas.

Los planos pueden a su vez dividirse en subcategorías como primerísimo primer plano, primer plano largo o vista general.

## Primerísimo primer plano



## Primer plano



## Plano Medio corto



## Plano medio Largo Americano



## Plano General



### Características de cada plano

El *plano general* es el más básico de todos. Incluye todo lo que es importante para una escena determinada y se puede emplear como plano master o Informativo. También permite ser utilizado como elementos de contraste con una serie de planos medios y primeros planos de los elementos que incluye, lo que hace el plano general es establecer una relación del sujeto con todo lo que le rodea o con otras personas.

El *plano medio* es el primer paso para establecer un estudio de caracteres, muestra lo suficiente de un rostro como para interesar al espectador en lo que dice o lo que piensa, aunque no tanto como para que solo se interese por el sujeto. Este plano admite dos o mas personas en pantalla, cuyas relaciones son perfectamente visibles, admite también el intercalado de planos.

*Primer plano* se centra en la cara de una sola persona o en cualquier

detalle de la escena. Es, por tanto, una vía de acceso a la vida interior del sujeto. El primer plano es el que mas obliga al espectador, que se ve abocado a dedicar toda su atención a una sola persona o elemento.

### El plano correcto (composición)

#### *El movimiento en el cuadro*

En pintura y fotografía es de una importancia muy obvia, porque la imagen está quieta.

Pero en el cine el propio movimiento se incorpora a la composición; por lo tanto cuando se escoge la posición de la cámara hay que tener en cuenta la mayor parte de acción que se va a desarrollar, no olvidarse cuando existe un sujeto móvil, la composición al principio de la toma puede no ser tan importante como la que aparezca a medias o al final.

Al elegir un punto de rodaje hay que intentar anticipar lo que ocurrirá a lo largo del plano de un sujeto que se acerca corriendo a la cámara; y un plano general no es el correcto para dar detalles de la cara

La **composición** de un plano en cine se diferencia de la de una fotografía en dos cuestiones esenciales: su contenido y estilo deben estar en correspondencia con los planos que le rodean esto quiere decir que la composición debe de ser satisfactoria a lo largo del todo movimiento del sujeto

Aunque una buena composición no es una ciencia no obstante hay unas reglas básicas a las que merece la pena atenerse; se refieren a la posición del sujeto, las líneas de interés y el equilibrio entre los elementos del cuadro.



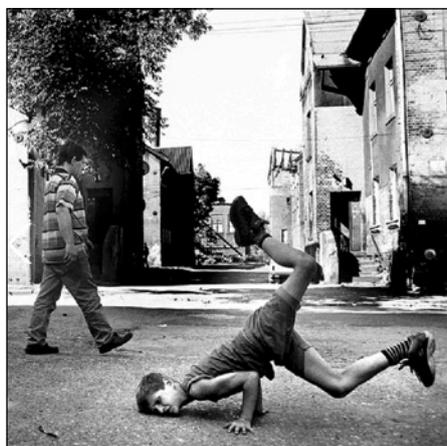
Si el cuadro se parte en tercios, como en la foto de arriba, la composición tendera a formar diagonales que dirigen la imagen al a pantalla. En un **plano con movimiento** el resultado será mucho mas intenso.

Estas son otras formas de colocar los elementos en el cuadro para crear equilibrio visual



La llamada **“ley de tercios”** dice que el cuadro no puede partirse en dos mitades iguales: si la línea del horizonte se coloca justo en la mitad y el sujeto aparece en el centro de la pantalla, el resultado será débil y estático, es mucho mejor dividir el cuadro en tercios para crear tensión en las diferentes zonas no equilibradas.

Las fuertes diagonales que provoca este tipo de composición dan al plano idea de profundidad y dirección



### La composición de color

El color puede tener el mismo efecto sobre la luz o el volumen.

Un pequeño toque de rojo en un escena monocromática pues ejercerá una influencia totalmente desproporcionada en relación con su tamaño , de la misma manera una composición puede resultar desequilibrada si los colores entran en conflicto, hay que procurar que toda la película o al menos cada secuencia , conserve un equilibrio de color adecuado al tema o al ambiente de la historia Ningún color carecer de significado.

Por lo tanto, el efecto de cada color está determinado por su contexto, es decir por la conexión de significados en el cual percibimos el color, si

sabemos emplear adecuadamente los colores.

### El Encuadre

Este plano de esta pareja silueteada es un magnífico ejemplo de una composición sencilla y atractiva lograda mediante el enmarcado de dos masas oscuras de los lados se equilibran mutuamente y centran la atención del sujeto



Un procedimiento de componer es colocar la cámara de forma que algún elemento del primer plano

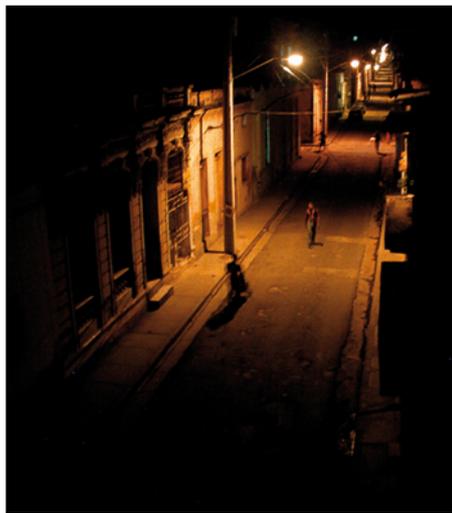


enmarque al sujeto. Este elemento puede ser cualquier cosa: una rama de árbol, una puerta, una ventana siendo esta disposición útil para centrar la atención en la figura aislada.

Logra centrar la realidad para filmar, la limita, la restringe, lo que hace posible, para bien o para mal, manipularla

## Tomas en picado

Un ángulo de toma alto, refuerza los elementos abstractos de la composición reduciendo así la importancia del personaje.



Este es un buen procedimiento para introducir variación en una secuencia, así como para crear varios efectos o ambientes, una toma en picado es aquella en la que la cámara se sitúa encima del sujeto. Desde este Ángulo se mira el sujeto hacia abajo dominando completamente la fuerza de la acción

## Tomas en contrapicado

Ángulo de toma inusual que incrementa la altura física y ética del personaje

Se llama en contrapicado una toma rodada con la cámara cerca del suelo y dirigida hacia arriba.



Reforzando notablemente su importancia por lo que se emplea como identificador de dominio.

## El zoom

Digamos que el zoom es básicamente bidimensional, a diferencia del travelling no altera la perspectiva, sino únicamente el Ángulo de toma, por lo tanto el zoom es un objetivo focal variable que permite un control completo sobre el ángulo de toma.

Solamente debería hacerse zoom cuando sea imposible mover la



cámara. De todas maneras, hay veces en que el zoom es la herramienta idónea cuando se intenta destacar la figura o detalle de un paisaje o sujeto

## Combinación de zooms

En general nunca deben de montarse dos zooms seguidos, y menos en direcciones inversas; lo correcto es separarlos por al menos un par de planos estáticos o de panorámicas salvo claro esta que se trate de crear una situación de agitación frenética.

No obstante si es posible una serie de zooms en la misma dirección mediante fundidos rápidos o cortes directos, es importante que la velocidad del zoom sea siempre la misma

## Zoom adelante



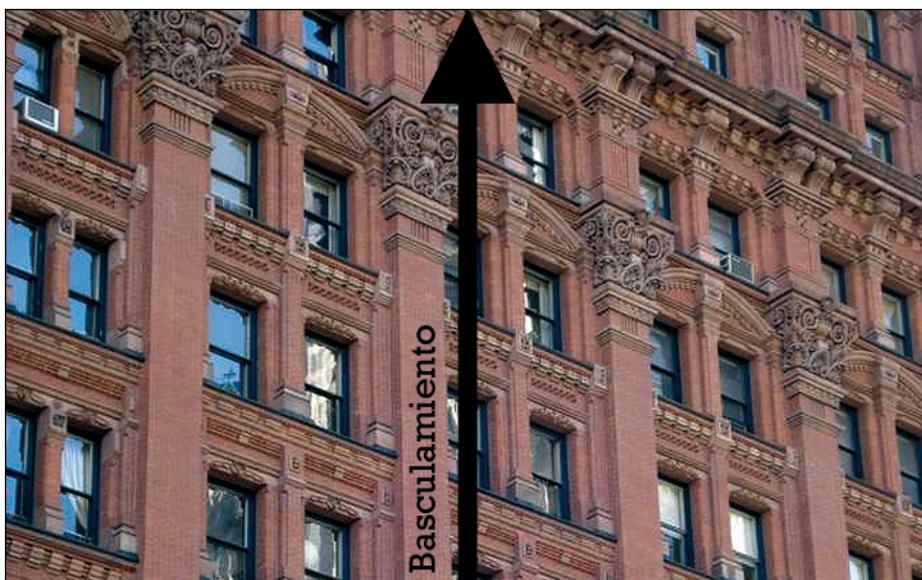
Un zoom adelante estrecha el Ángulo de toma y centra la atención. A diferencia del corte directo, el zoom adelante mantiene absolutamente clara la fotografía y fuerza la atención del espectador hacia el primer plano.

Zoom atrás

Un zoom atrás no es un proceso de concentración sino de revelación: a medida que el zoom retrocede van apareciendo en la pantalla una serie de elementos nuevos, es vital pues que el plano aumente en interés según avanza.



Zoom y panorámica



Una de las formas mas agradables de animar la lentitud del zoom es combinarlo con una panorámica, como ambas ocurren al mismo tiempo, el movimiento lateral tiende a disimular el cambio de longitud focal

**Panorámica y basculamiento**

La *panorámica* es el giro horizontal de la cámara sobre su eje vertical. La panorámica no tiene porque ser continua únicamente, sino que admite pausas lo suficientemente largas para que no se perciban como deliberadas, pero no tanto

como para que corten el movimiento. Un *basculamiento* no es otra cosa que una panorámica en dirección vertical, utilizada para recorrer un edificio alto, o una persona sin utilizar el gran angular. Importante: Como la panorámica, el basculamiento es toma de desarrollo por lo tanto debe terminar en algo concreto.

Y hasta aquí la 1ª parte de este artículo, continuaremos con la 2ª parte en el próximo número. ■

Autor: Luís Cortes  
email: luis3d\_us@yahoo.com

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

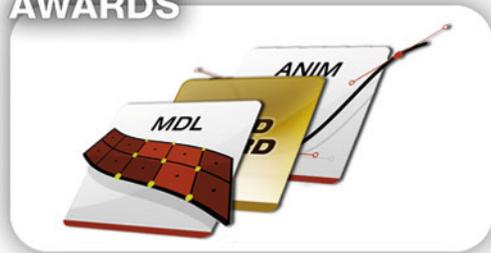
CONNECTING ARTISTS

## ENTREVISTAS



VEN Y CONOCE PORQUE NUESTRAS ENTREVISTAS SON UN REFERENTE ENTRE LAS COMUNIDADES ON-LINE DE ARTISTAS DIGITALES

## AWARDS



CONSIGUE 'AWARDS' PARTICIPANDO ACTIVAMENTE Y MOSTRANDO TUS TRABAJOS A LA COMUNIDAD

## COMUNIDAD



PARTICIPA EN LA COMUNIDAD Y COMPARTE CONOCIMIENTOS CON PROFESIONALES DE LA INDUSTRIA

## COMPETICIONES



TOMA PARTE EN COMPETICIONES, DONDE PODRÁS GANAR MATERIAL DIDÁCTICO ÚNICO.

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

COLABORA CON

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

WWW.CG-NODE.COM

*Abandoned Station*



**Autor: Maxim Goudin**

**email: wabit@mail.ru**

**<http://g-ikokujin.livejournal.com>**

## ATTACK ON HOTH

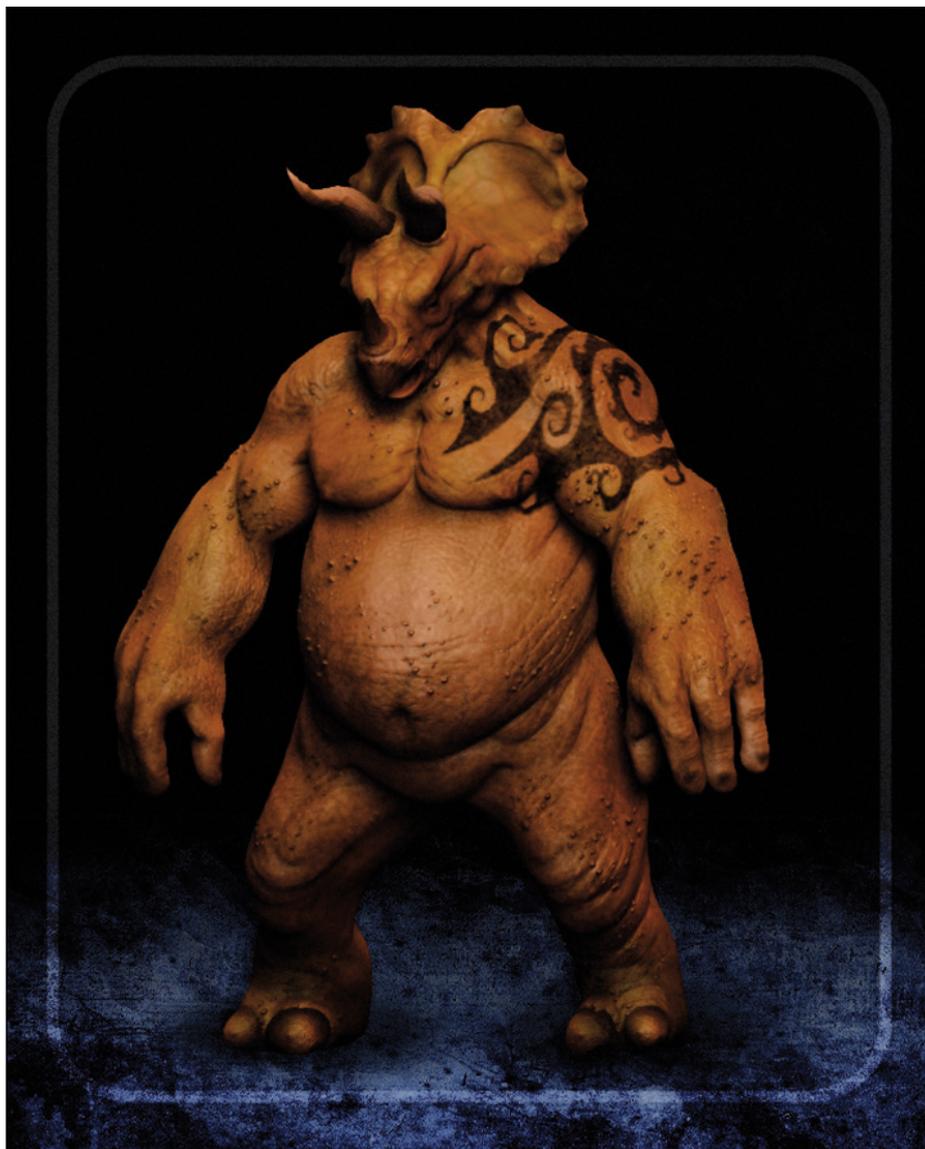


## Danvers Hospital



Autor: Marco A. Delgado

email: [webmaster@pixeltale.com](mailto:webmaster@pixeltale.com)  
pixeltale Studio - [www.pixeltale.com](http://www.pixeltale.com)



## MANCERATOPS - PARTE 2/2

Autor: Victor Marin  
[www.ilusiondigital.com](http://www.ilusiondigital.com)

**H**ola de nuevo, amigos. En esta segunda parte del tutorial, veremos cómo terminar el modelo del **hombre-triceratops** que comenzamos en el anterior número de **RenderOut!**

Dejamos el personaje con todos los volúmenes y formas generales que queríamos, ahora es hora de dar un paso más en el modelado y después será el momento de detallar y texturizar.

Esta vez usaremos la magnífica herramienta llamada **CLAY TUBE BRUSH** para dar más fuerza a pliegues como pueden ser los ojos, caderas, barriga y brazos.

Es una buenísima técnica el dar varias pasadas de la **CLAY TUBE BRUSH** para después suavizarla con la **SMOOTH BRUSH**, evitando el suavizar demasiado los bordes, así conseguiremos unos pliegues más creíbles y orgánicos.

Con las dos brochas anteriores, la tipo **STANDARD BRUSH** y la brocha **PINCH**, tendremos todo nuestro arsenal preparado para

la batalla y obtener un magnífico resultado en **ZBrush**.

Los cuernos del personaje se crearon en ZBrush directamente, usando **CYLINDER 3D**, suavizando y afilándole un poco la punta.

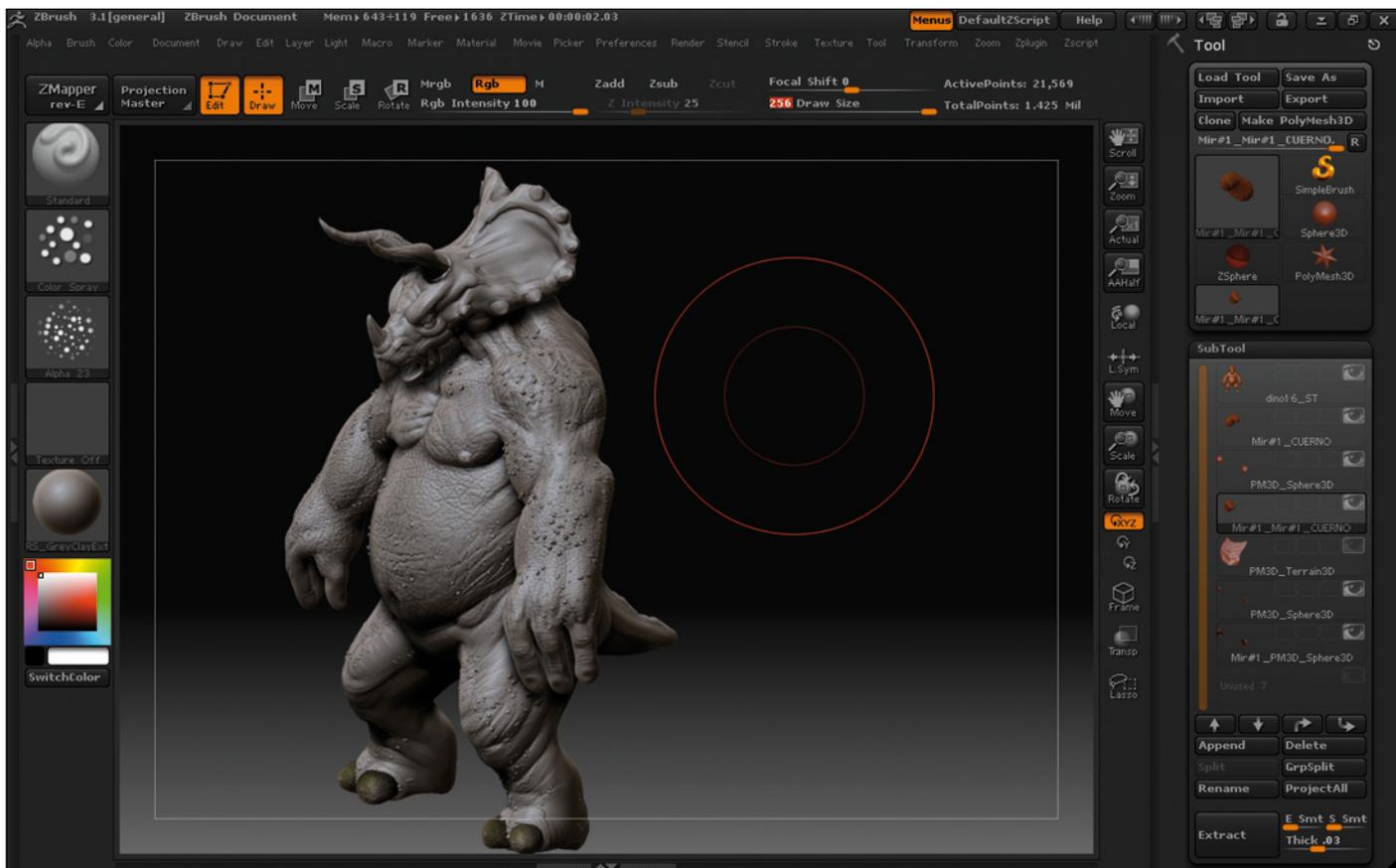
Usando la herramienta llamada **TRANSPPOSE** (mover, rotar y escalar) con selecciones de máscara se le dio la forma curva deseada.

Después con el indispensable **Zplugin Subtool Master**, se copió la subtool simétricamente, este plugin puede ser descargado gratuitamente desde **Pixologic**.

Cuando realicemos las selecciones de máscara (bien con el **LASSO TOOL**, bien con **Ctrl** y arrastrar, tener en cuenta que cuando estamos moviendo, escalando o rotando o simplemente enmascarando a la tradicional), es casi indispensable usar la opción **BLUR MASK** para hacer que la selección degrade un poco y el corte sea mucho más suave, podremos presionar tantas veces hasta que la selección quede como queremos.

De nuevo usando **TRANSPPOSE**, modificamos un poco la pose del personaje y la posición de los hombros. Una vez que estamos contentos con el modelo, ya es hora





de empezar con todos esos **detallitos** que tanto nos gustan. Hay una infinidad de trucos para el detallado, como usar fotos, los

propios **alphas de Zbrush**, algunos de los millones de alphas que hay rondando por internet, dibujarlos nosotros mismos, modelarlos a

mano, etc... Un **alpha** que nunca falla es fotografiar alimentos como pueden ser naranjas, retocarlas en photoshop y usarlas para crear poros, otro gran recurso para este tipo de personajes son las fotos que podáis encontrar de animales con arrugas como elefantes, gatos esfinge egipcios, shar-peis, y como no las siempre eternas imágenes de personas mayores.

Recordar que debemos de tener bastantes polígonos para que no queden los **detalles demasiado pixelados**.

Esta es una de las partes más divertidas, pero a su vez hay que tener mucho cuidado de no emocionarnos demasiado y sobrecargar el modelo, podemos arriesgarnos a estropear toda la labor de modelado que hayamos hecho antes.

Una vez ya detallado, usaremos **POLYPAIN**, que es poder pintar el modelo en tiempo real y en 3D.

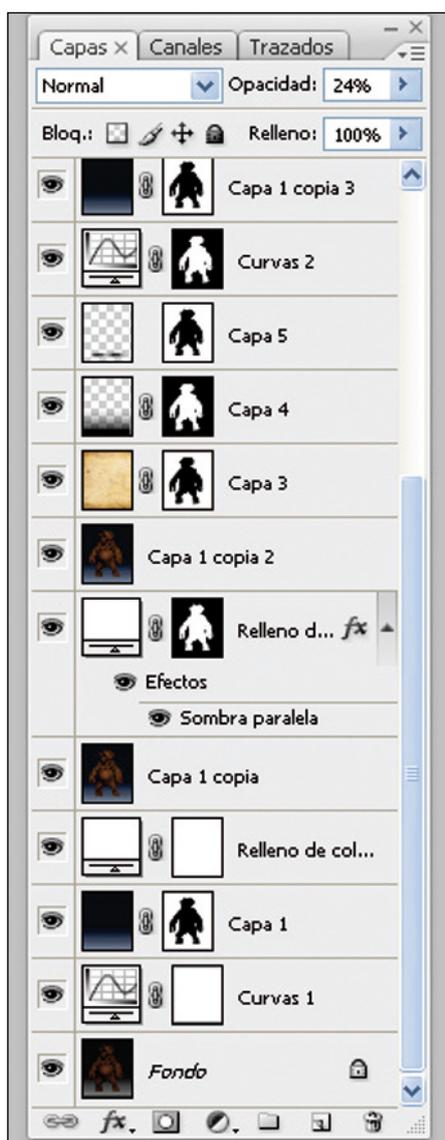
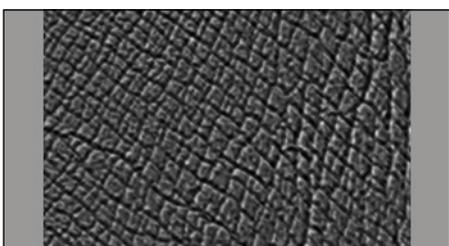




Lo mejor es seleccionar un color base y presionar **COLOR>FILL COLOR**, y a partir de ahí empezaremos a pintar, yo siempre uso solamente la opción **RGB**, para no modelar, ni deformar, ni detallar a la vez que pinto. Podemos usar el **COLORIZED SPRAY** con el **ALPHA 07** o el **23** con un RGB bajo, para que nos quede la pie con manchitas.

También podemos usar alphas o texturas para apoyar este proceso, por ejemplo, el tatuaje del hombro se hizo escaneando un libro de tattoos, después se limpió y modificó un poco con Photoshop, se equilibraron los niveles, se convirtió a escala de grises, se exportó como alpha y al hombro.

Obviamente cuando se proyectó no quedó 100% como quería, con la



brocha estándar y un alpha circular se retocó por completo, incluso recortando algunas zonas que no quedaban bien. Como quedaba poco integrado, hubo que pintar encima del **tattoo** con el color de la piel pero muy sutil para hacerlo más homogéneo.

Después en **Zbrush** con un buen material y una iluminación chula, sacamos un render, con su canal de profundidad (**GRABDOC desde el menú ALPHA**), y un **render flat** para poder controlar la silueta del personaje.

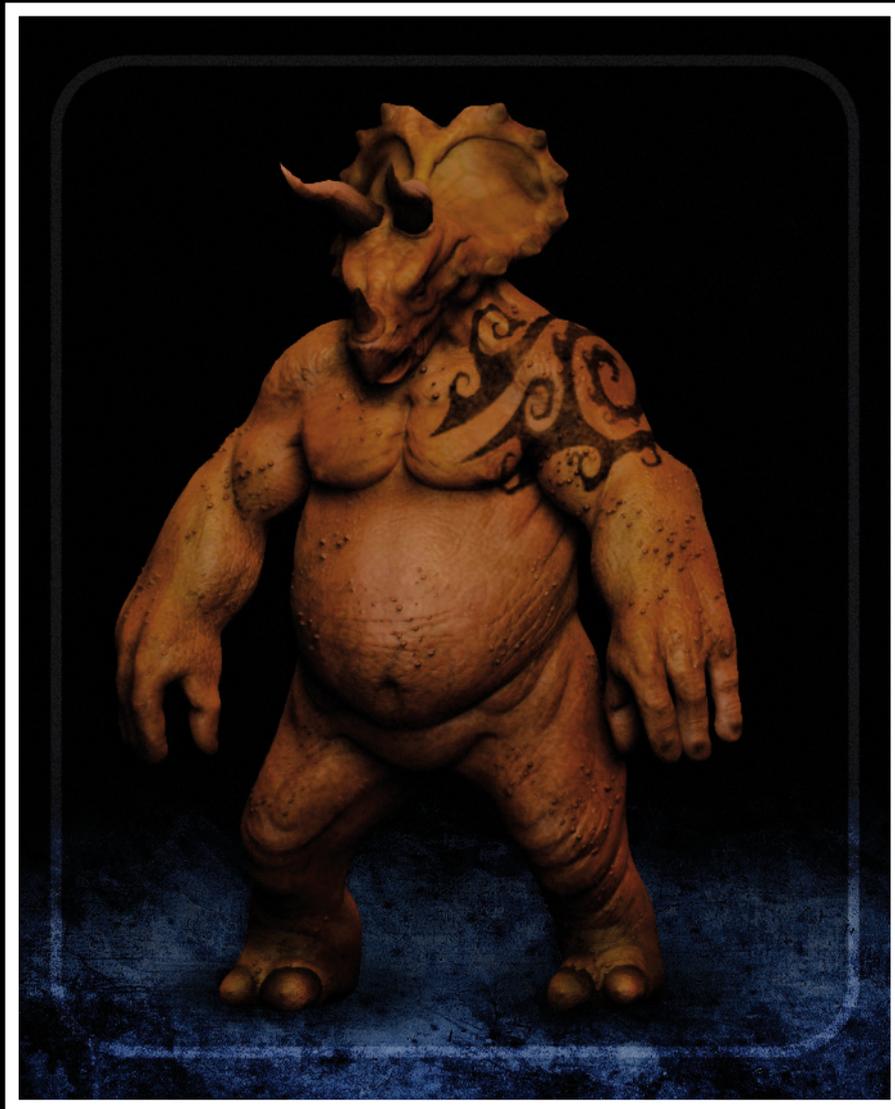
Y finalmente unos toques de composición en **Adobe Photoshop** y ya tenemos nuestro **Manceratops** listo.

Espero que os haya gustado este **tutorial**, recordad que podéis escribirme si tenéis cualquier duda o consulta.

**Saludos y..... happy Zbrushing!!!**

**Autor: Victor Marin**  
[www.ilusiondigital.com](http://www.ilusiondigital.com)

# MANCERATOPS



**Autor: Victor Marin**

**[www.ilusiondigital.com](http://www.ilusiondigital.com)**

*Interior: Hallway*

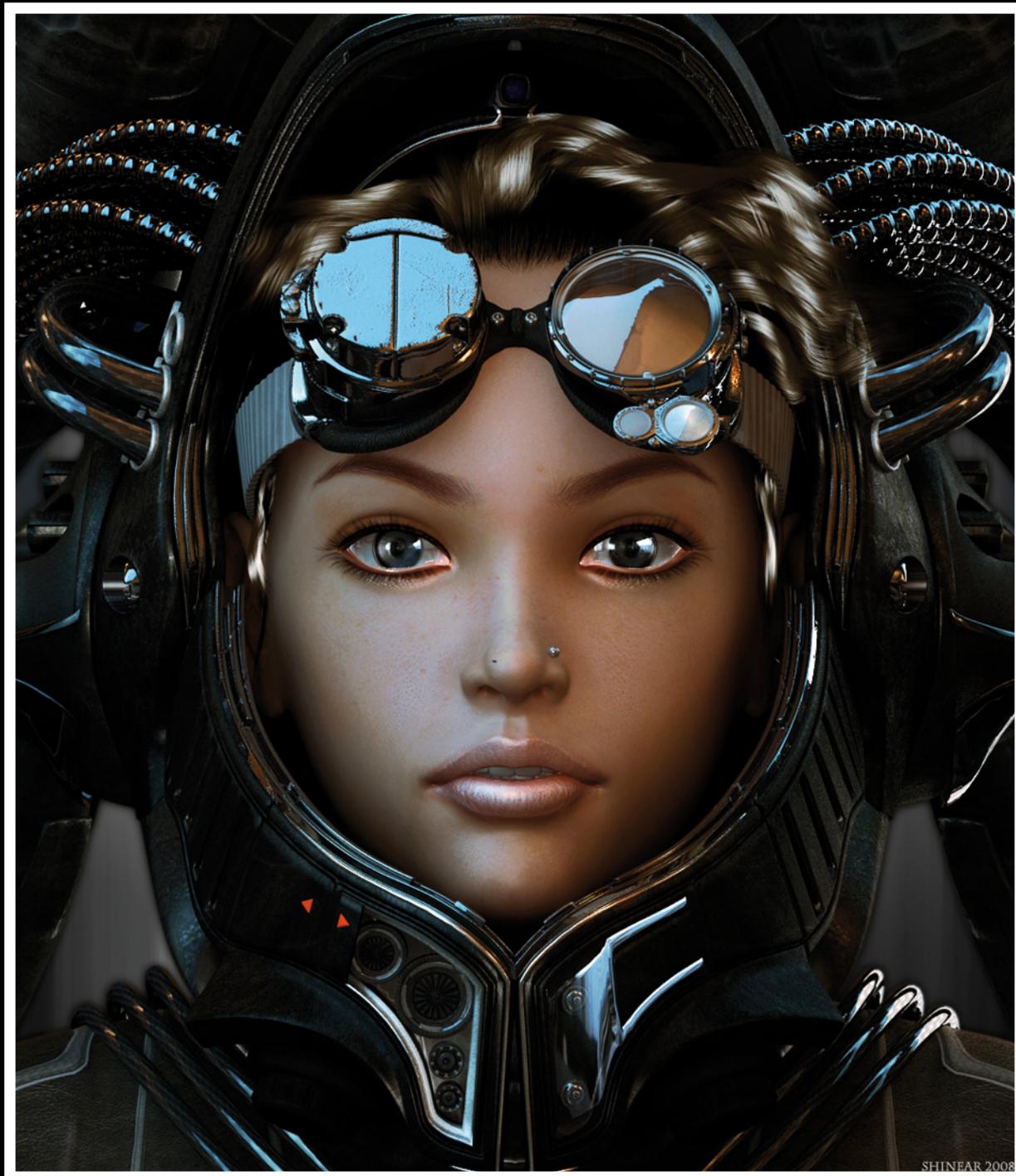


Autor: Cyril Taussat

email: [cyril.taussat@wanadoo.fr](mailto:cyril.taussat@wanadoo.fr)

[www.3dswed.deviantart.com](http://www.3dswed.deviantart.com)

## Queen Batooth



Autor: Shinear Lee

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

<http://digiforest.cgsociety.org>



## Car paint Shader Setup - Ferrari 250 GTO

por Sandy McPherson

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

**H**ay muchas formas de lograr una simulación eficaz y real de **pintura de coches** en 3D. Existen varias empresas han escrito shaders muy buenos que dan resultados asombrosos, pero la mayoría de ellos, no todos por supuesto requieren unos ajustes muy finos de un montón de opciones de configuración y parámetros para lograr una buena calidad en el resultado final.

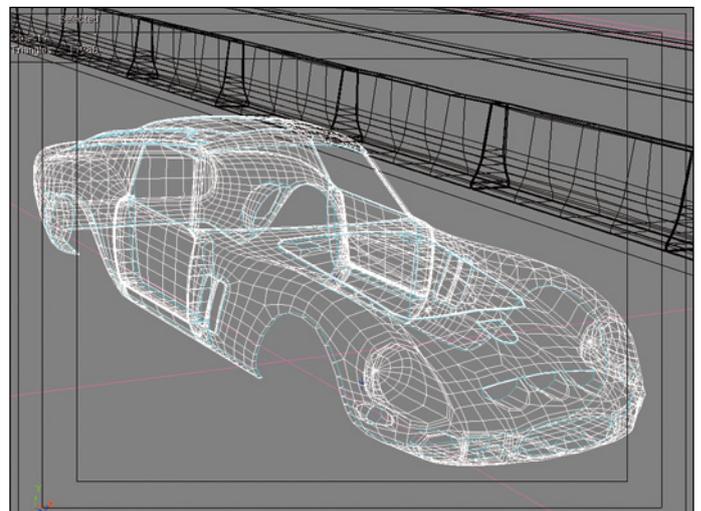
Con la utilización de **Softimage XSI** y un simple **Phong Shader**, junto con algunos valores básicos de configuración en el Render Tree y con **Mental Ray** como motor de render, tendremos unos resultados muy parecidos y comparables a la utilización de un car shader.

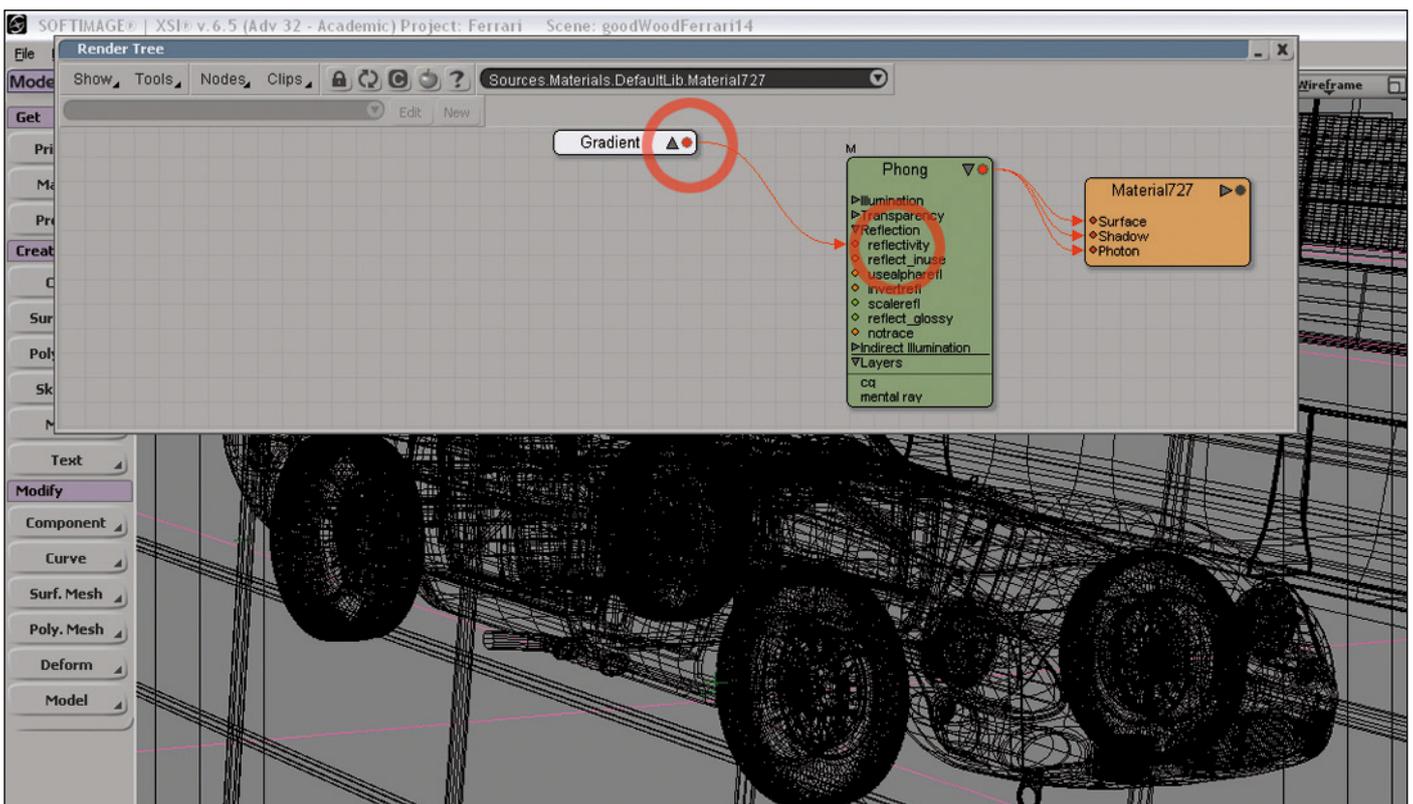
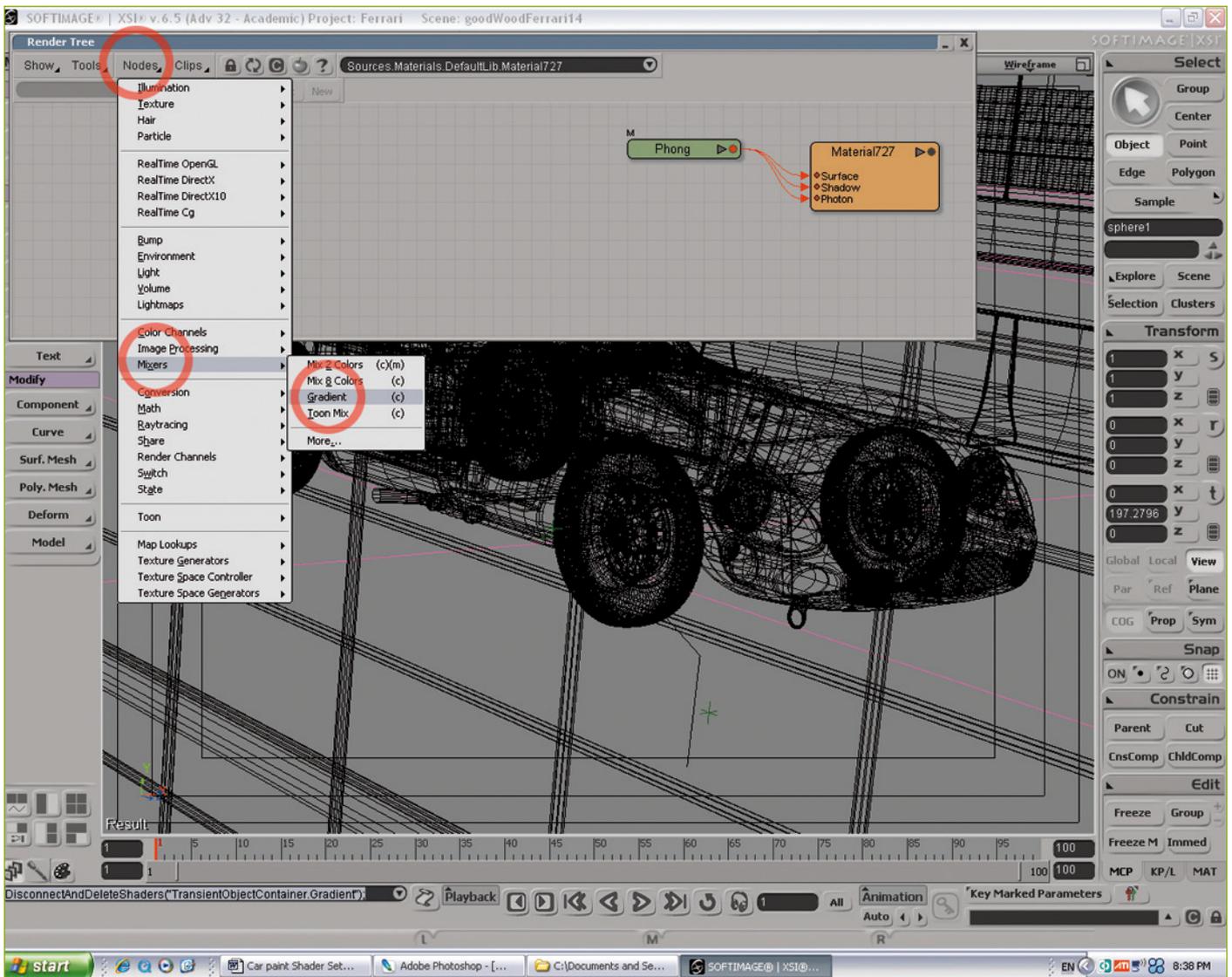
Empecemos por seleccionar tu modelo de automóvil y

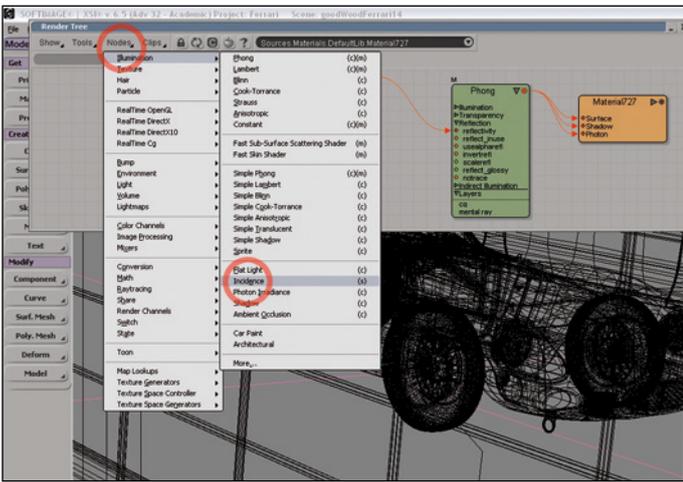
le asignaremos un shader tipo **Phong**, iremos para ello a **Get Material / Phong** y asegúrese de desactivar la opción de specular

Abrimos el **render tree** (es la tecla 7 de tu teclado).

Luego selecciona los nodos: **Mixers - Gradient** y conecta la salida del nodo de gradiente en el valor de







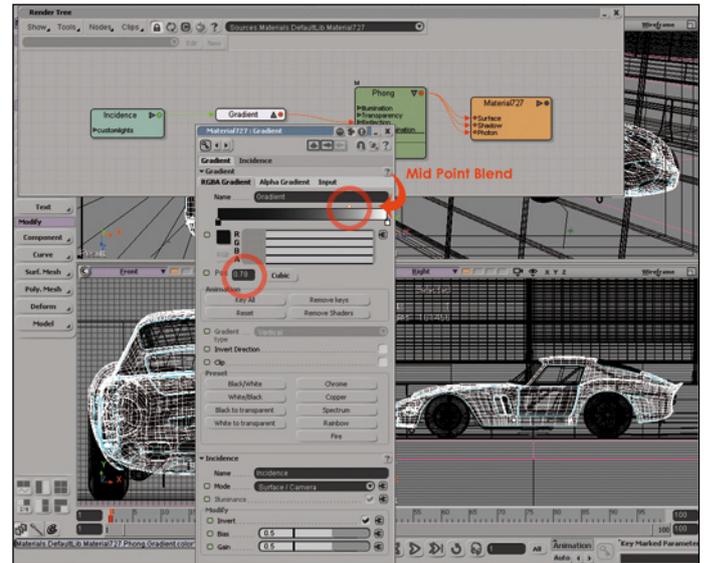
reflectivity del phong shader. Ahora debes seleccionar los nodos: **Illumination / Incidence** y conectar la salida del nodo de **Incidence** (incidencia) en la entrada del nodo **Gradient**. Abrimos el nodo de Incidence y marcamos **invert**.

El nodo de Incidence se utiliza para lograr el Fresnel effect. Las superficies que son perpendiculares a la cámara tendrán una reflexión del **100%** y las superficies que sean paralelas a la cámara tendrán una reflexión de entre un **10 %** y un **20 %**.

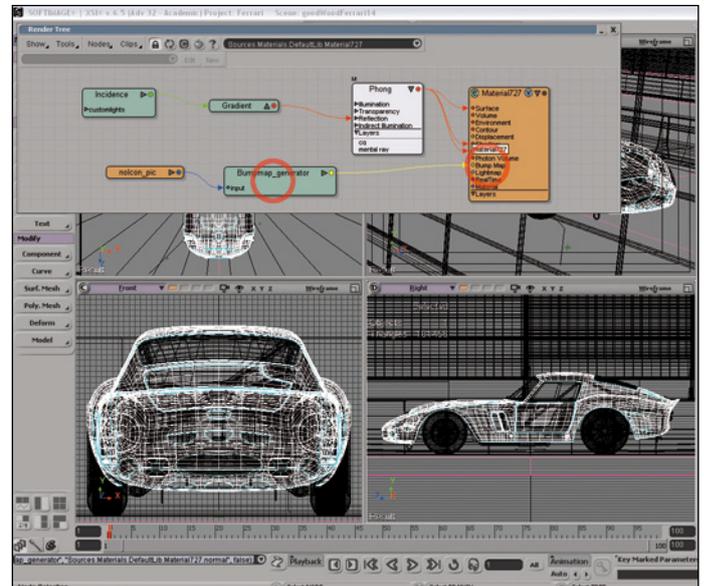
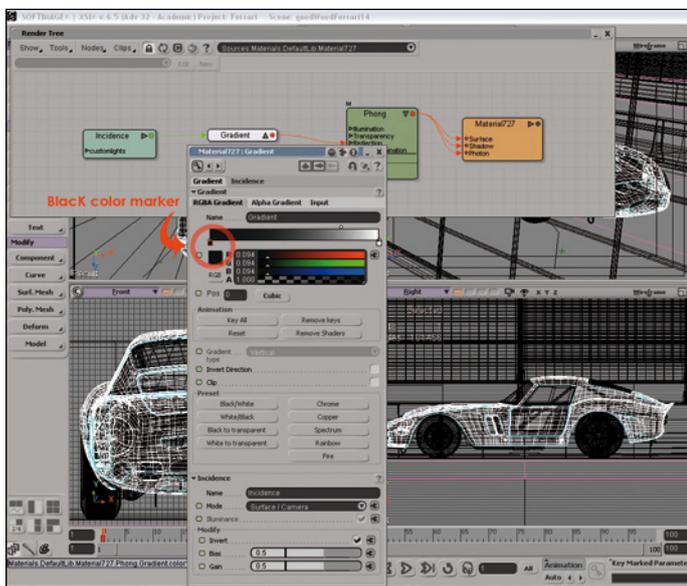
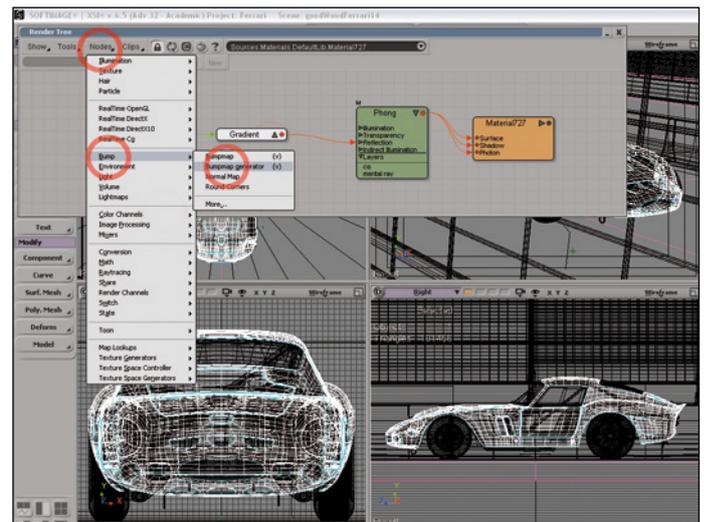
Abrimos el nodo de gradient y marcamos el preset de negro a blanco. Seleccionamos el valor negro de la parte baja del gradient y le ponemos unos valores de RGB de aproximadamente **0.08** a **0.10**.

Y dejamos todos valores del color blancodel gradiente en su configuración por defecto.

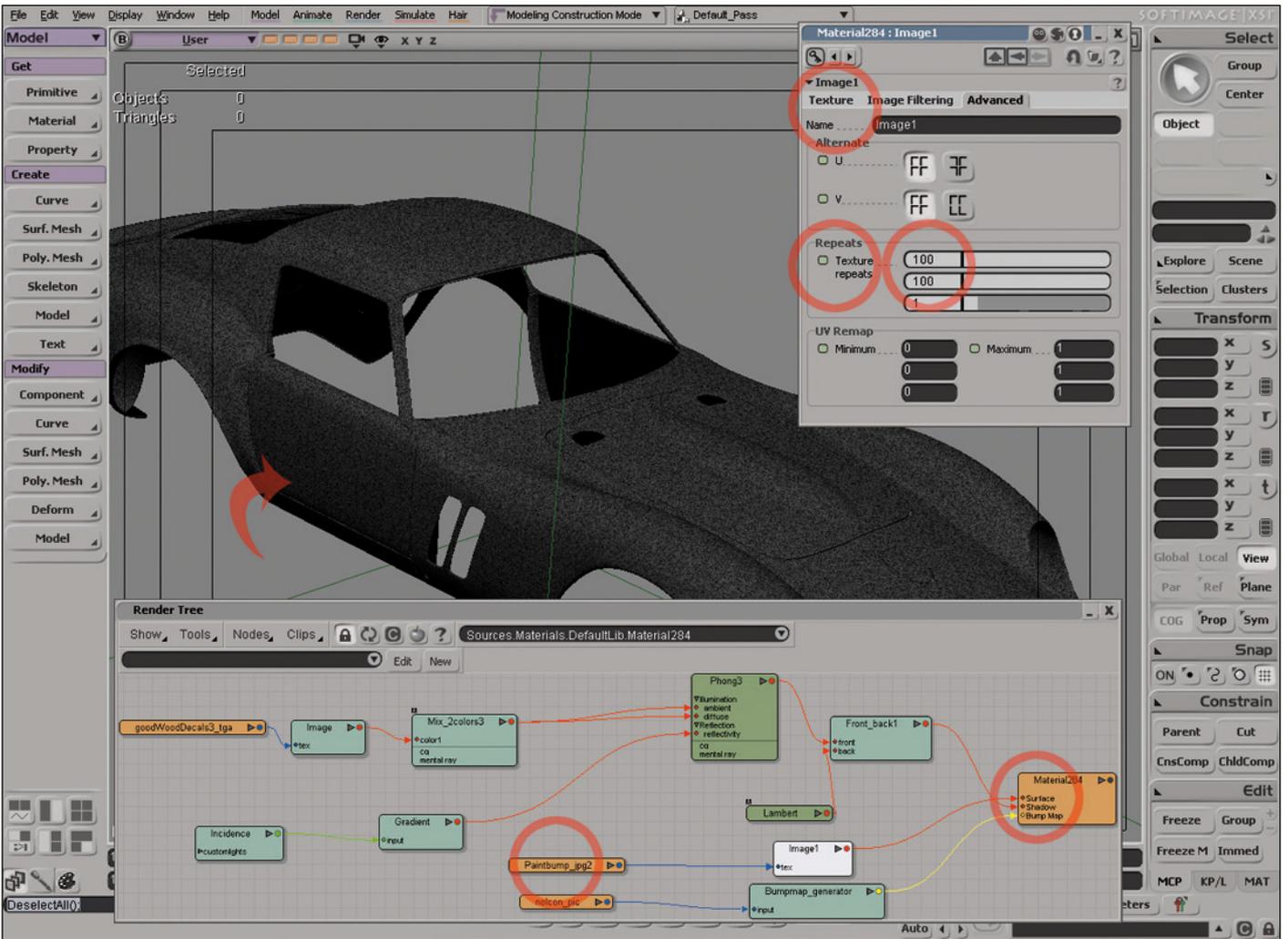
Ahora seleccionamos el punto medio del **gradient** y le ponemos un valor de **0.78**.

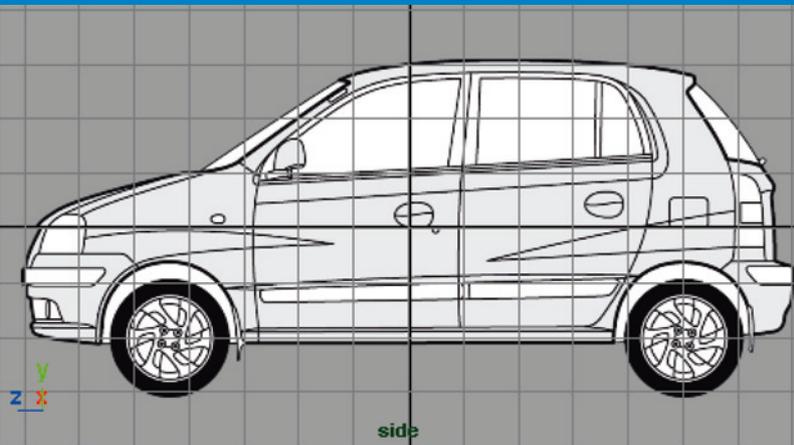
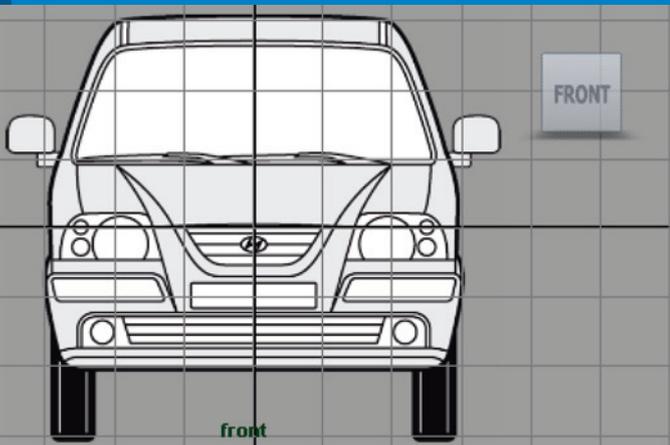


El siguiente paso es conectar un mapa de relieve, un bump map, para ello vamos a: **Nodes / Bump / Bumpmap Generator** y lo conectamos al valor bump del material del coche. (Importante, **NO** conectar el nodo Bumpmap Generator en la entrada bump del









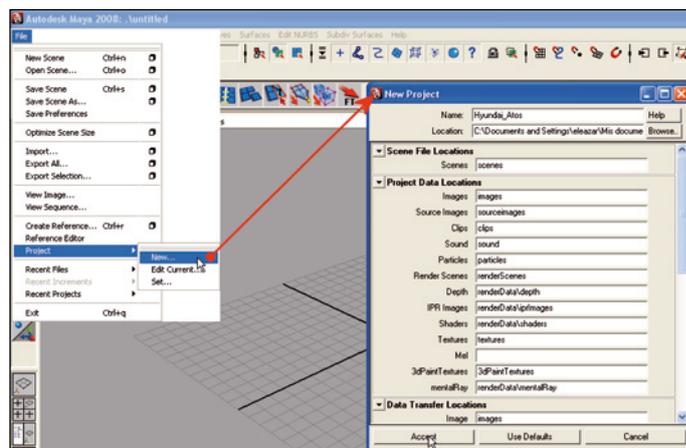
## Colocar Blueprints en Autodesk Maya

Autor: Jesús Eleazar Orozco  
email: jeogeazar@hotmail.com

Este es el primero de una serie de tutoriales sobre modelado de automóviles en **Autodesk Maya**, no entrare en detalles de cómo recortar los **blueprints** en **Adobe Photoshop** ya que considero que hay demasiados tutoriales al respecto.

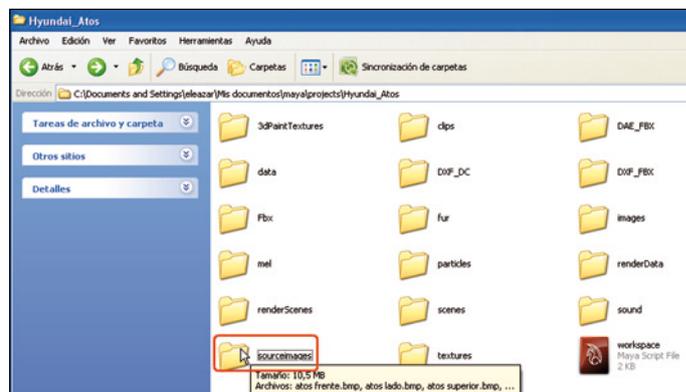
Solo un par de recomendaciones, teniendo en cuenta que el blueprint de este tutorial pertenece a un automóvil y que la mayoría vienen con la vista superior en sentido horizontal, es conveniente rotarlo 90 grados para que nos quede en vertical, también podemos rellenar el fondo con un color gris **R:160, G:160, B:160** con esto el fondo del blueprint se mimetizara con el fondo de la interfaz de **Maya**.

Abriremos Maya y crearemos un nuevo proyecto al cual nombraremos en este caso **Hyundai Atos** y presionamos sobre **Use Defaults**, con lo que se crearan una serie de carpetas en las cuales se guardaran los archivos del proyecto

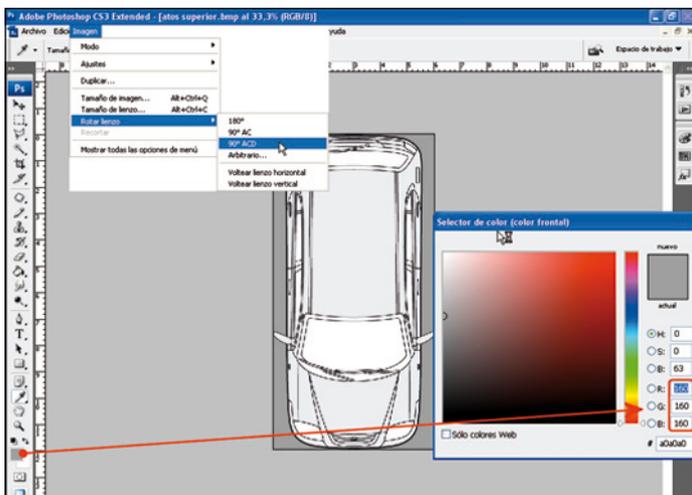


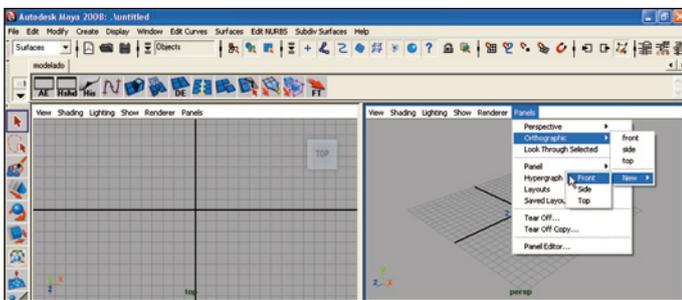
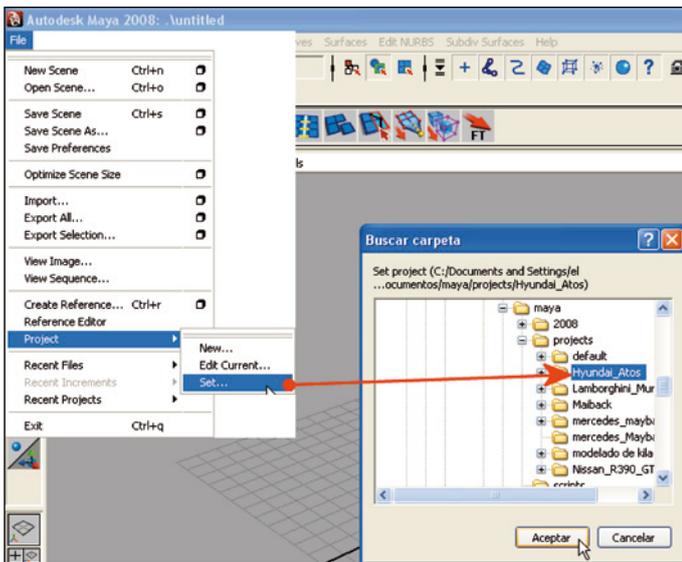
En **Photoshop** guardamos los blueprints en la carpeta **C:\Documents and Settings\Users\Mis documentos\maya\projects\Hyundai Atos\sourceimages**, y en esta carpeta también podemos guardar todas las imágenes que necesitemos para el proyecto.

Entonces vamos a **File<Project<Set**, navegamos hasta la ubicación de nuestro proyecto y lo seleccionamos, con esto todas las escena que abramos serán de



dicho proyecto. Vamos a crear la vista trasera, para eso en cualquiera de las vistas nos vamos al menú **panels<Orthographic<front**. En el editor de atributos le cambiamos el nombre por **"Back"** la trasladamos

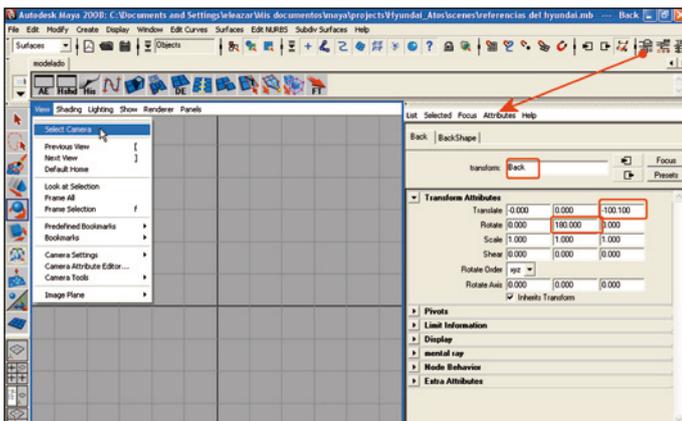




-100,100 en el eje Z y la rotamos **180 grados en el eje Y**. Es preferible colocar los blueprints en unos planos **NURBS** y no sobre los “**image plane**” ya que nos ahorraremos problemas en el proceso de modelado.

En la vista frontal iremos a Create **NURBS Primitives** y desactivamos **interactive creation**.

Luego crearemos un plano Create **NURBS Primitives Plane –option box**. Y lo nombraremos: plano frontal, le daremos las medidas del blueprint frontal, en este

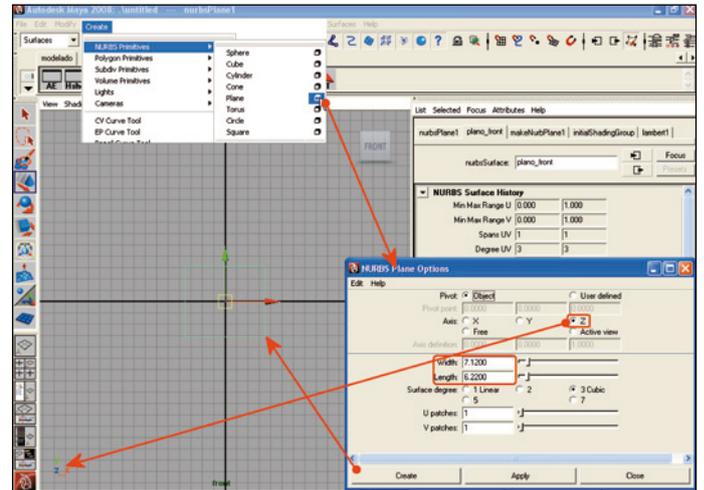


caso es de 622 de alto X 712 de ancho, es aconsejable escalar a esos valores para que la escena no sea muy grande, entonces colocar en este caso **6,22 X 7,12** y seleccionamos el eje sobre el que se apoya la vista, tener en cuenta que el plano para la vista trasera esta sobre el

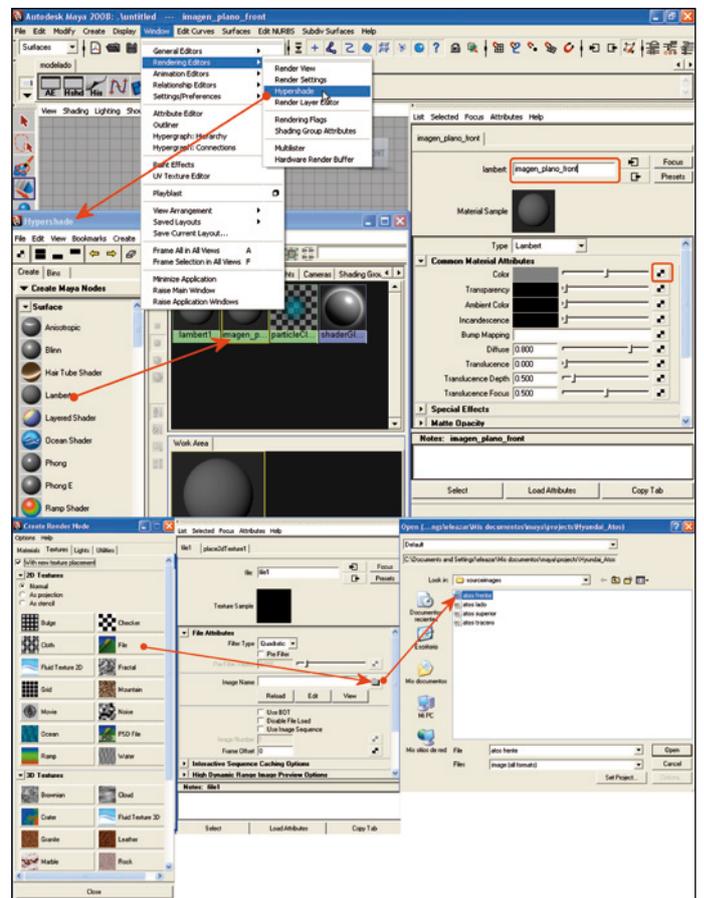
mismo eje que la delantera, pero lo debemos de rotar **180 grados**. Vamos a **Window \_ Rendering Editors \_ Hypershade**.

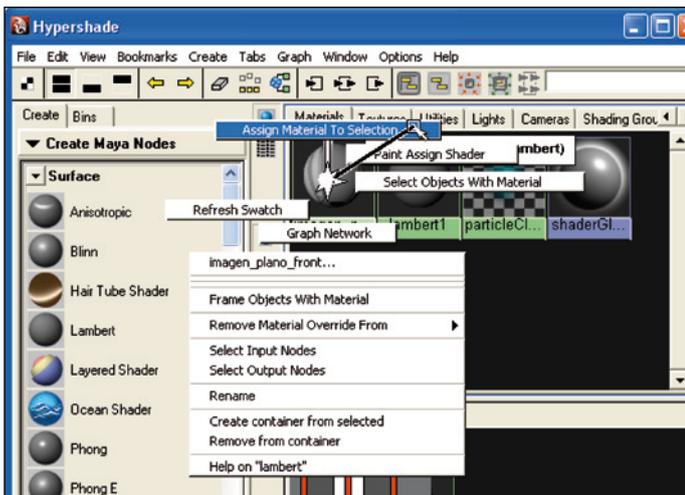
Creamos un material Lambert en la ventana hypershade, [Create \_ Materials \_ Lambert], Clic con el botón medio del ratón para arrastrar el material Lambert creado al plano.

Doble clic sobre el material **Lambert** para ir a sus



atributos donde le cambiaremos el nombre por **imagen\_plano\_frontal**. Luego haremos clic en la caja que hay a la derecha de la muestra de color para buscar el archivo del blueprint frontal.



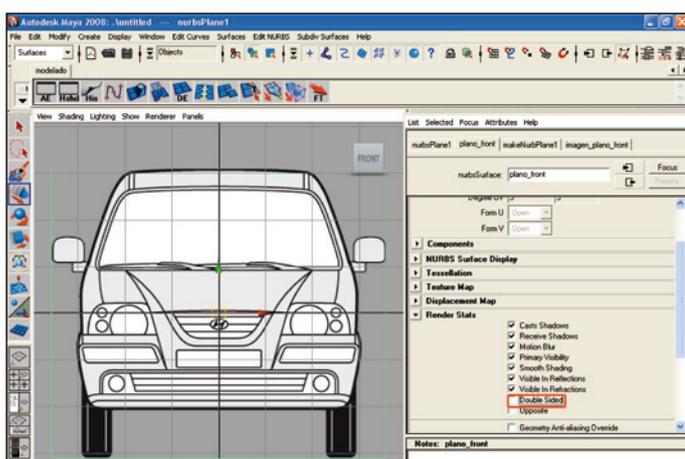


Seleccionamos el plano y luego clic derecho sobre el material **Lambert** para asignárselo al plano.

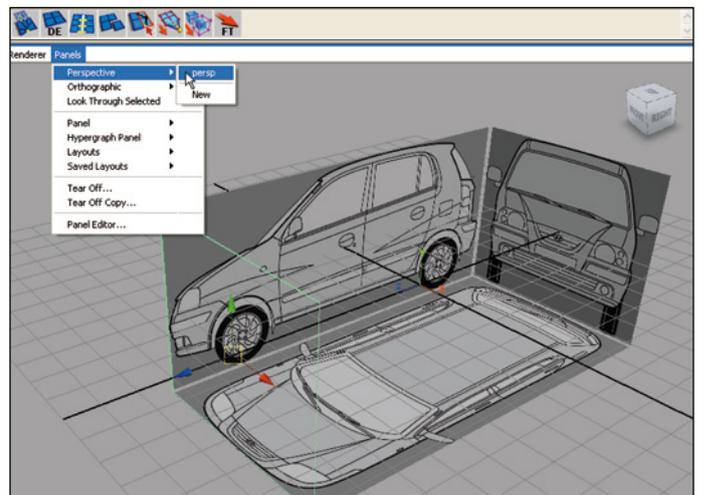
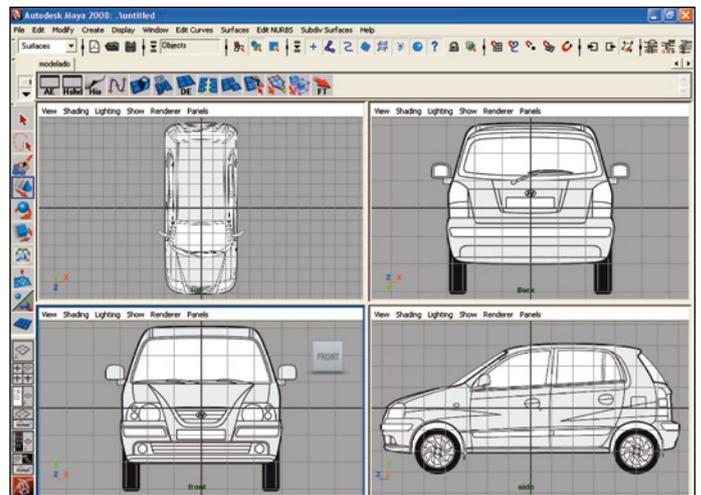
Ahora presionamos la tecla "6" para que se observe la textura en la ventana, en el editor de atributos desmarcamos la casilla "**Double Sided**", para que el plano solo sea visible por un solo lado, por esta razón es que debemos rotar **180 grados** el plano que creamos en la vista **Back**. Repetimos el procedimiento con todas las vistas.

Volvemos a la vista **Perspective** para desplazar los planos a los extremos de la escena, nótese como el plano trasero no es visible por detrás.

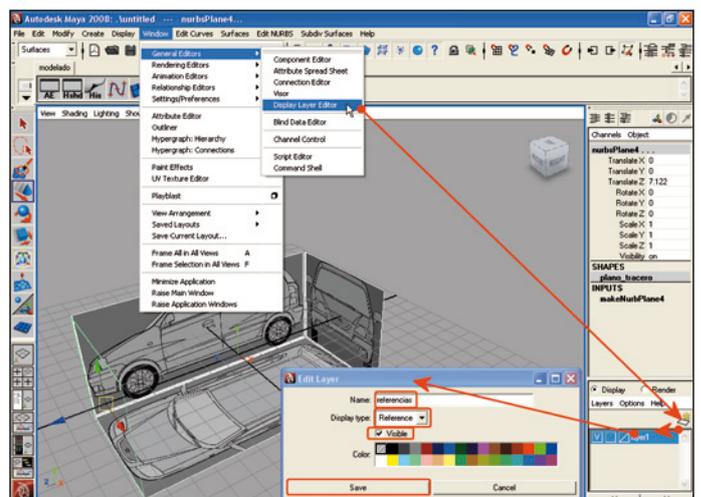
Crearemos una nueva capa que llamaremos referencias, seleccionaremos todos los planos de referencia y clic derecho sobre la capa, escojemos **Add selected objects**. Daremos clic dos veces en el cajón vacío que hay entre **V**



(la visibilidad) y el nombre de capa. Una **R** (referencia) debe aparecer. Esto nos hace una capa visible pero no seleccionable. Por último, y para más comodidad seleccionaremos la cámara Top y la rotaremos 90 grados sobre el eje Y, luego guardaremos la escena.



Recuerden, es improbable que todos los planos de referencia concuerden en cada visualización, pero es importante ponerlos a escala y alinearlos tan atentamente como sea posible. Un saludo. ■



Autor: **Jesús Eleazar Orozco**  
email: [jeogeleazar@hotmail.com](mailto:jeogeleazar@hotmail.com)

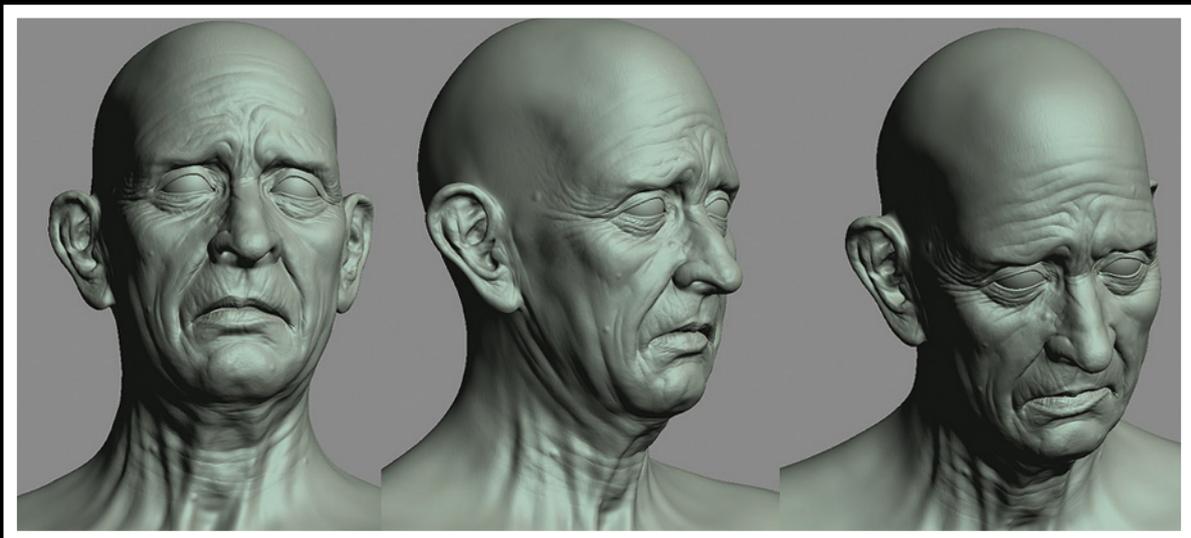


JADE CG & Design Co. - [www.jadedesign.cn](http://www.jadedesign.cn)



email: [jade.cgdesign@gmail.com](mailto:jade.cgdesign@gmail.com)

## My **wife** has gone



**Autor: Dan Roarty**  
**Lead Character Artist**

**Email: [dan@danroarty.com](mailto:dan@danroarty.com)**  
**[www.danroarty.com](http://www.danroarty.com)**



## Las desventajas de ser Freelance

**Autor:** Sergio Ordóñez

**Diseñador freelance**

**Portafolio:** [www.sosfactory.com](http://www.sosfactory.com)

**Blog:** [www.sosnewbie.com](http://www.sosnewbie.com)

**E**mpiezo a estar ya un poco aburrido de los blogs que hablan sobre las bondades de trabajar como freelance o autónomo, especialmente los blogs en lengua inglesa.

Parece que lo normal sea ganar un sueldo de 6 cifras, trabajar 4 horas diarias, y tener decenas de clientes que te piden trabajos que cualquiera haría incluso gratis.

Es obvio que el lado positivo de cualquier aspecto de la vida tiene más audiencia que el lado negativo.

Estos blogs viven de los ingresos generados por esa audiencia, pero no creo que sea buena filosofía ignorarlo... seamos realistas, ser trabajador autónomo tiene un montón de ventajas, pero muchos inconvenientes y desventajas.

Así que afrontémoslo de una vez por todas, cuanto más conscientes seamos, más posibilidades de salir con éxito tendremos...

### INESTABILIDAD

Seguramente sea el punto más negativo, es la esencia del trabajador autónomo. Un mes estás estresado porque tienes más trabajo del que puedes hacer, y al siguiente estás buscando trabajo de camarero porque no puedes pagar tus facturas. Esto es muy común cuando estás empezando, si sigues los consejos del artículo consigues trabajo como diseñador autónomo en “poco” tiempo tendrás una clientela estable, entonces empezarás a disfrutar realmente de tu trabajo.

Es por eso que siempre recomiendo empezar en este negocio cuando eres joven y aun no tienes responsabilidades. Si ya tienes una hipoteca que pagar, o una familia que mantener posiblemente sea demasiado tarde para ti.



### DEDICACIÓN

Algo que siempre comento con mis amigos freelance, y están de acuerdo, es el hecho de que un trabajador autónomo lo es las 24 horas, no hay descansos, si no estás trabajando directamente lo haces indirectamente. El hecho es que tu cerebro nunca deja de funcionar,



siempre estás buscando esa idea para un diseño, o esa estrategia de marketing que te ayude a progresar. Por otro lado tienes que echar muchas horas de trabajo, pero horas de trabajo productivas... más vale 1 horas de trabajo de calidad que 8 horas mirando a la pared.

Resumiendo: hay que trabajar mucho, ser productivo y para colmo nunca desconectas.

## SOLEDAD

El diseñador autónomo trabaja individualmente en el 90% de los casos, siempre puedes asociarte con otros diseñadores, y reunirte con ellos como es mi caso, pero nunca llegas a tener un compañero de trabajo real.

Así tus preocupaciones, problemas, estrés... se quedan para ti.

## PRESIÓN

Tú eres tu propio jefe, si no eres capaz de hacer una tarea por ti mismo, ya sea por falta de motivación o falta de capacidad, nadie vendrá a ayudarte con lo tienes que hacer.

Así todo depende de ti, para bien o

para mal... esto no ayuda demasiado cuando tienes que sacar adelante un trabajo creativo.

## CAMBIO CONTINUO

Lo que hoy funciona puede que mañana no lo siga haciendo.

Esto es una verdad a la que se tiene que enfrentar cualquier empresario, por eso hay que estar al día en las nuevas tecnologías y tendencias... si eres de los que se acomodan, mejor metete a funcionario.

## MULTITAREA

No nos vale con diseñar, dibujar, escribir, pintar, fotografiar o lo que sea que hagas, y hacerlo bien, también tienes que aprender a ser buen comercial, y tener nociones de leyes y contabilidad.

Además tienes que tener nociones, al menos, de las nuevas tecnologías y tendencias.

## ESPECIALIZACIÓN

Parece en contradicción con el punto anterior, pero en realidad no lo es. Piensa que cuando en una empresa contratan gente externa es porque los empleados de la compañía no tienen capacidad para hacerlo.

Así que tienes que saber de todo un poco, pero ser especialista en algo... a ser posible en varias cosas.

## VACACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL

Olvídate de tomarte un mes de vacaciones al año como hacen los trabajadores asalariados. Si lo haces es malo porque perderás clientes,





tu futuro ingreso; además ese mes no tendrás ingresos... a no ser que tengas un negocio automatizado, como por ejemplo un blog, una tienda online... entonces tienes más margen.

En España, el trabajador autónomo es considerado como un “empresario”, lo que conlleva riesgos, así que no tenemos derecho a desempleo. No hay posibilidad de jubilación anticipada antes de los 65 años. Ahora ya por fin tenemos derecho a baja por enfermedad.

## RENTABILIDAD

Hace unas semanas escribí un artículo equiparando el precio de una hora de trabajo para un trabajador autónomo y otro asalariado. La

conclusión era que para obtener un sueldo mensual equiparable al de un trabajador asalariado, el trabajador freelance tenía que cobrar casi 4 veces más por hora (en España):

**“Un diseñador empleado en una compañía cobrando tan sólo 8€/h ganará un sueldo neto de 1.166€/mes... un diseñador autónomo,**



**tiene que cobrar alrededor de 30€/h.”**

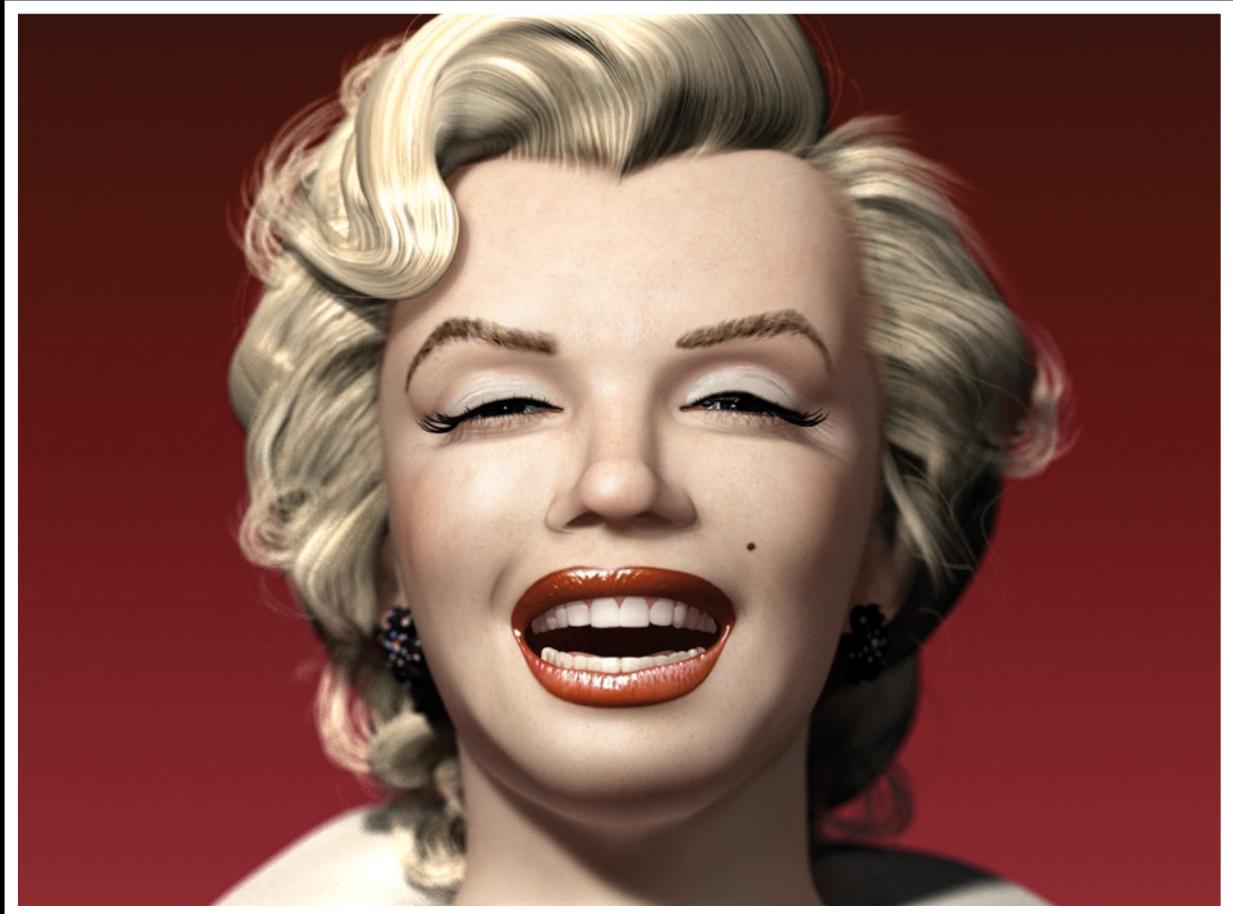
Al ser freelance deberás acarrear con muchísimos gastos que en el caso del trabajador asalariado es pagado por el empresario.

Cómo siempre digo, este trabajo está hecho para gente alternativa, gente rebelde, arriesgada... es o todo o nada.

Si lo haces bien puede ser el mejor trabajo del mundo, pero también requiere muchos sacrificios... y no todo el mundo vale para esto. ■

**Autor:** Sergio Ordóñez  
**Diseñador freelance**  
**Portafolio:** [www.sosfactory.com](http://www.sosfactory.com)  
**Blog:** [www.sosnewbie.com](http://www.sosnewbie.com)

*Marilyn Monroe*



**Autor:** Nicolas Erdos

**email:** [nick3dch@yahoo.fr](mailto:nick3dch@yahoo.fr)

<http://nick3dch.cgsociety.org>

# R!

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)

# Render<sup>out!</sup>

..... pixeltale studio magazine