

# Render *out!*

.....pixeltale studio magazine

Número 12

## Entrevista Luis Pages

### Making of

- La espera
- Red Hulk
- Balcón Mediterráneo

### Artículos

- Exposición de Arte Digital
- La animación en el cine del sXXI
- Arte y 3d: La Simbología en el Arte

<http://design.meleuz.net>



[email: maksimganzha@rambler.ru](mailto:maksimganzha@rambler.ru)



Autor: Maxim Ganzha



**E**n este nuevo número de Render Out! os traemos interesantes artículos sobre la Exposición de Arte Digital que se realiza en el Museo de Almería y los Seminarios sobre 3dsmax y Vray impartidos por Javier Martínez por 11 ciudades españolas.

Creo que no os debéis perder ninguno de estos dos eventos, pues son realmente interesantes. Sería muy bueno que apareciesen mas eventos como estos por toda la geografía española, pues ayudaría de forma muy importante a un desarrollo mas amplio y eficaz del diseño 3d en España.

Poco a poco se va consiguiendo que las grandes empresas de software y hardware se involucren de esta forma positiva en estos eventos, al igual que es un futuro esperanzador ver como organismos oficiales apoyan y ayudan de forma activa estos proyectos.

Ojalá mas profesionales del sector, empresas y organismos uniesen sus fuerzas para realizar grandes exposiciones, seminarios, conferencias, festivales y todo tipo de manifestación artística que nos ayudase a mejorar, aprender y canalizar nuestra profesión de la forma mas satisfactoria que podamos.

Poco a poco nuestra industria irá creciendo y el resto del mercado internacional se fijará en nuestros avances y con el tiempo su participación en este tipo de eventos, será casi segura.

Pero claro, todo dependerá del apoyo que nosotros mismos les brindemos a todas estas iniciativas, sólo nosotros sabemos lo duro que puede ser esta profesión. Es necesario reciclarse, aprender constantemente y sobre todo, no ver al resto de artistas como competidores, sino como compañeros de los cuales podemos aprender muchísimas cosas.

Un saludo,

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



¡¡¡Si todavía no tienes los números anteriores de Render **Out!** descárgatelos ahora!!!

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

13



34



59



75



### ■ Contenidos

Making of: La espera .....	6
La animación en el cine del siglo XXI .....	13
Entrevista con Luis Pages .....	21
Exposición de Arte Digital .....	29
Making of: Balcón Mediterráneo .....	34
Arte y 3d: La Simbología en el Arte .....	41
Entrevista con Javier Martínez .....	51
Making of: Red Hulk .....	59
Akira: El reinado del Apocalipsis .....	69
La enseñanza 3d SI puede funcionar .....	75

### ■ Gran Galería de artistas CG

## Portada

Luis Pages  
[www.solidanimations.com](http://www.solidanimations.com)





www.buildmultimedia.com.ar  
© 2009 Build Multimedia - All rights reserved.

# LA ESPERA

**Autor: Jorge Suarez**  
[www.buildmultimedia.com.ar](http://www.buildmultimedia.com.ar)

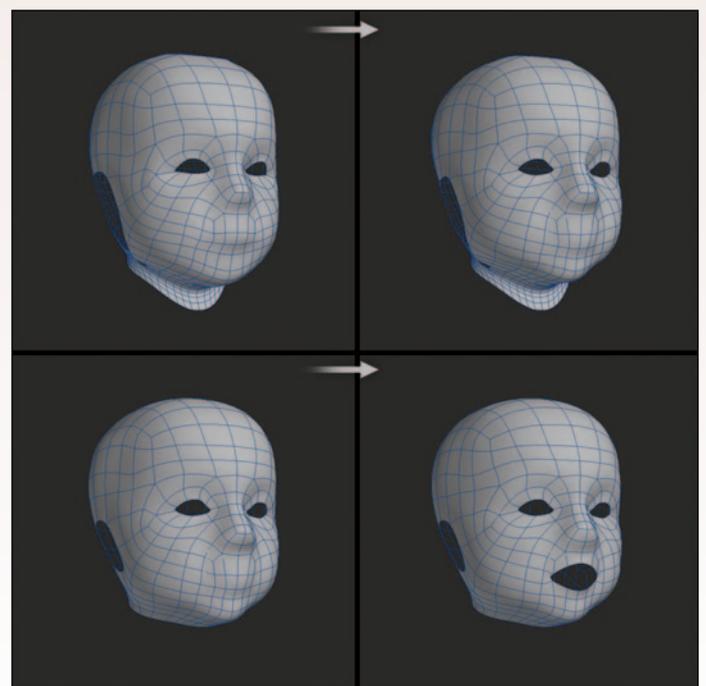
**E**s para mí un orgullo poder presentar esta obra a todos ustedes que son grandiosos artistas. Desde ya muchas gracias.

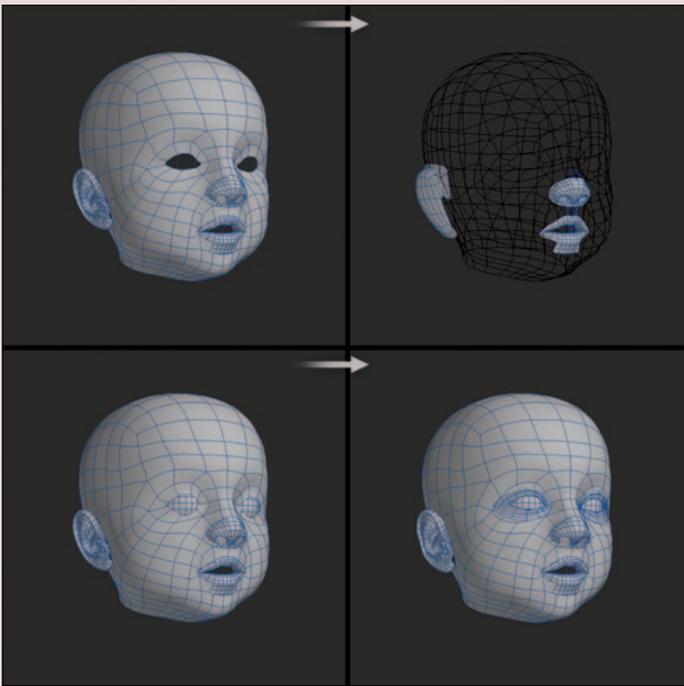
La espera fue creada enteramente en **Lightwave**.

En un principio se utilizó la versión **9.3** la cual ya había incorporado importantes avances en fast skin y global light, luego al observar la versión **9.6** pude comprobar que las mejoras eran aun más sobresalientes, por lo tanto el render fue lanzado con esta última versión. En las siguientes imágenes podrá observar el proceso de modelado.

Nota: Cabe destacar que Lightwave ocasionalmente suele enviar error y por consecuencia perder el archivo de modelo o escena. La solución a este tipo de inconvenientes es duplicar los objetos. Esta copia de objetos dio

la posibilidad de poder mostrar más en detalles el proceso de modelado. Aquí el proceso consiste en dar forma

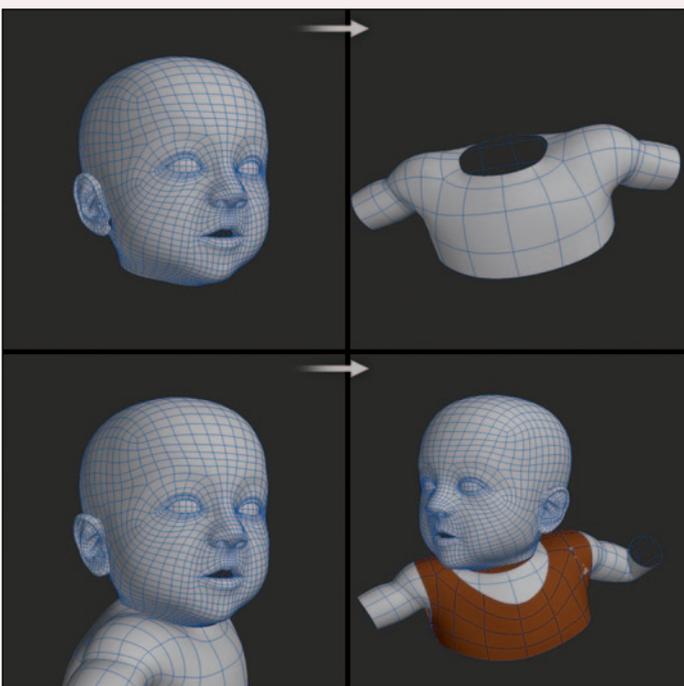




básicamente y dejar espacios vacíos para luego colocar ojos, nariz, orejas y boca. Como verán, se han creado objetos por separado con un nivel de detalle mayor. Luego se subdividirá el modelo general y así podremos unir los polígonos, pero debemos tener en cuenta la cantidad de punto que se generaran ya que deben ser iguales tanto en un como en otro.

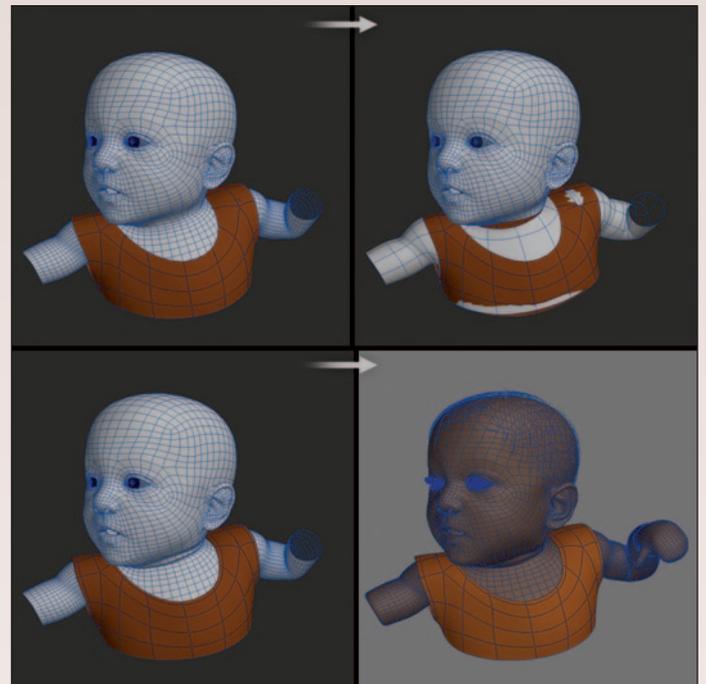
Con esta técnica evitamos unir puntos impares dando como resultado una grilla cuadrangular y sin triangulación.

Demostramos la **subdivisión** y **unión** de objetos independientes.



A continuación, el modelado básico del cuerpo y la remera.

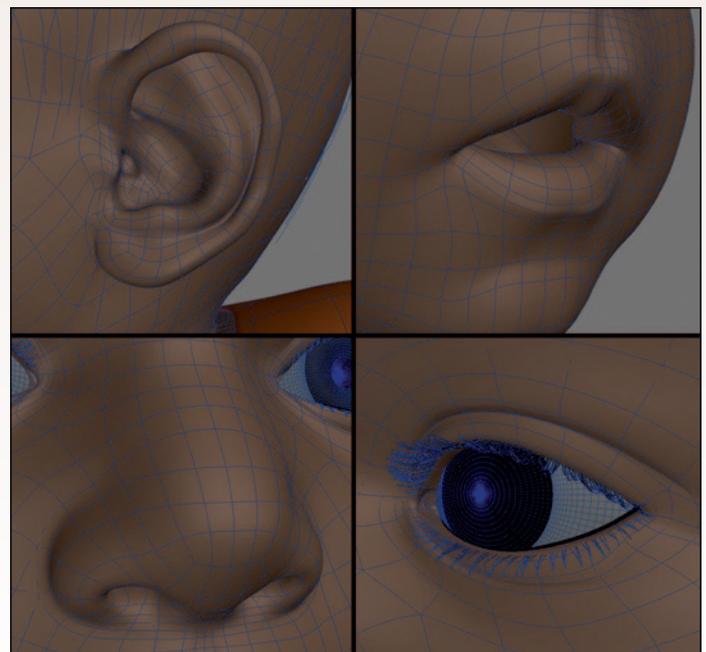
En Modeler, la remera posee una cantidad mínima de polígonos debido a que en Layout utilizaremos la op-



ción **Node displacement** para detallar. Dentro de la pestaña Geometry incrementamos Display subpatch level a **30** y obtendremos los resultados deseados.

También se unió la cabeza al cuerpo y se agregaron arrugas en el cuello.

En la última imagen veremos como el trabajo de modelado a quedado finalizado. Se incluyeron Spline correspondientes al pelo, modelado de pestañas, y la mano.

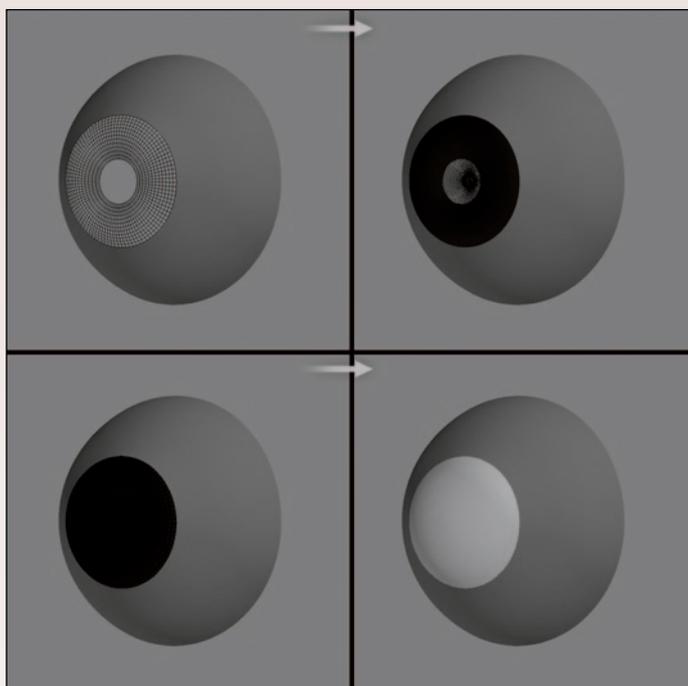


El cabello posee guías tipo **Spline**. Estas pocas guías son suficientes para que **Fiver FX** cree abundante pelaje. Las pestañas fueron creadas con Sub parch.

Las manos carecen de detalles en algunas zonas. Por ejemplo, no fue necesario crear todos los dedo, solo el pulgar (único dedo interviniente en la escena) el resto salen del cuadro.

Para evitar trabajar innecesariamente, con anterioridad guardamos una escena tipo "**Layout**" con la posición de cámara correspondiente. Allí se determino cuales eran las secciones que requerían trabajo y cuáles no.

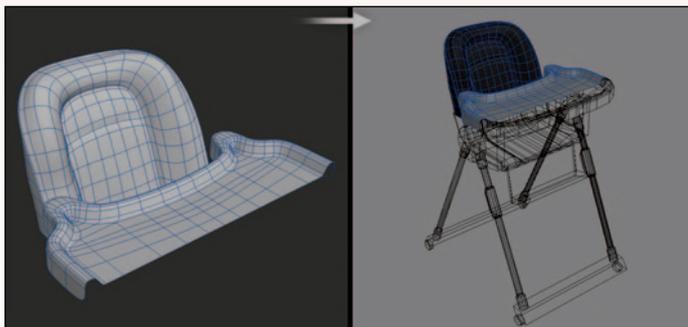
## DETALLES DEFINITIVOS:



El ojo posee varias capas con diferentes volúmenes para dar profundidad.

La cornea, traslucida y con reflection será la encargada de captar el brillo de la luz.

En cuanto al brillo de la luz principal, se empleo un polígono plano con **UV map** y propiedades de **Luminosity 500%**. Este polígono también cumplió funciones



como **HDRI** por su alto grado de irradiación lumínica. Como podrán observar en la parte inferior de la silla, un conjunto de polígonos en baja calidad creados en función de intervenir como generadores de sobras.

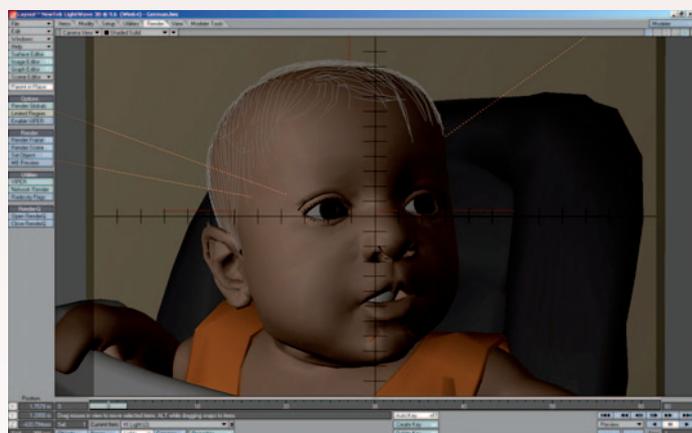
## Modelado final con pre visualización de texturas.

Nota: Todas las texturas son de 360 grados. La opción **Surface baking** camera nos da esa posibilidad.

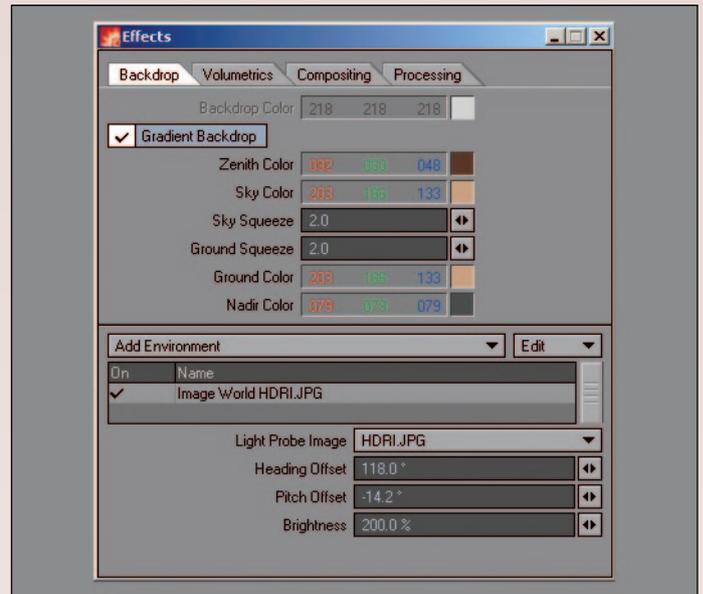
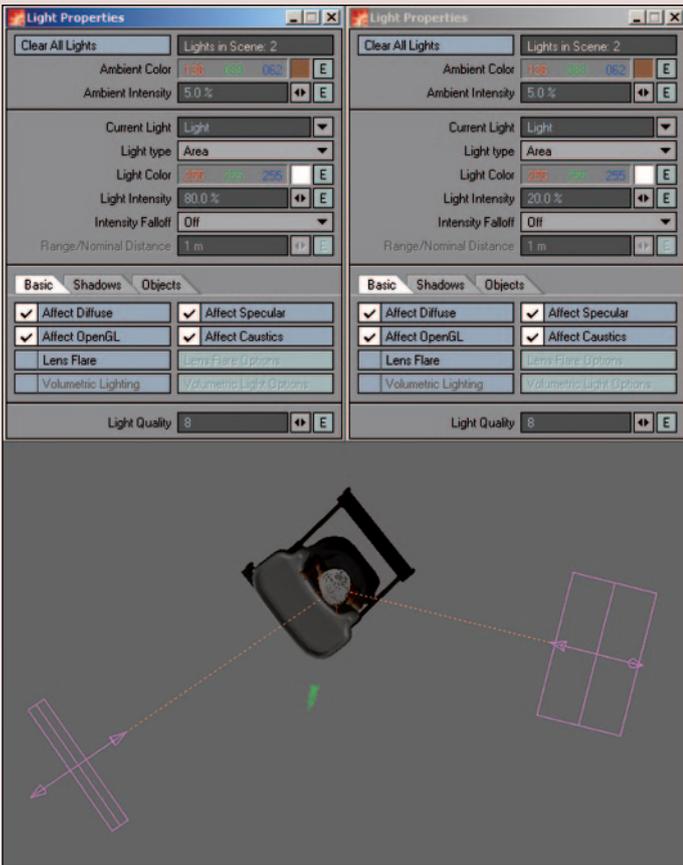


## Layout composición

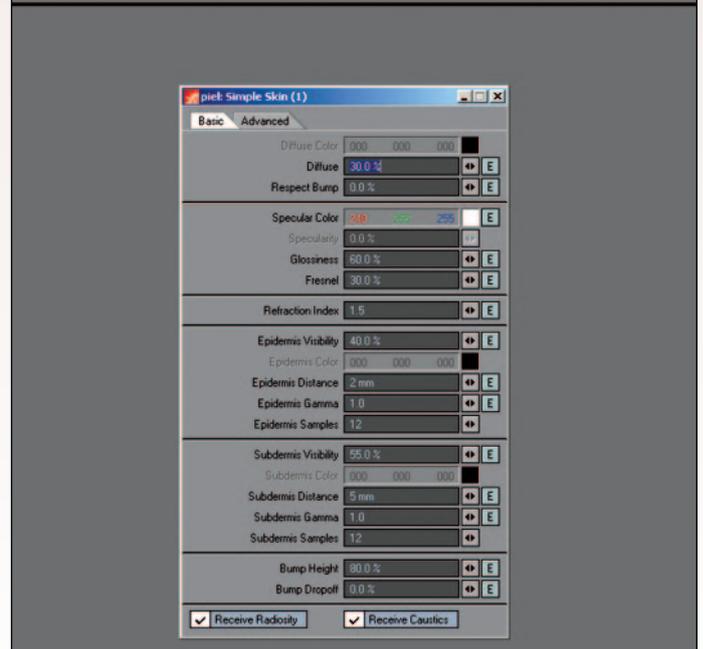
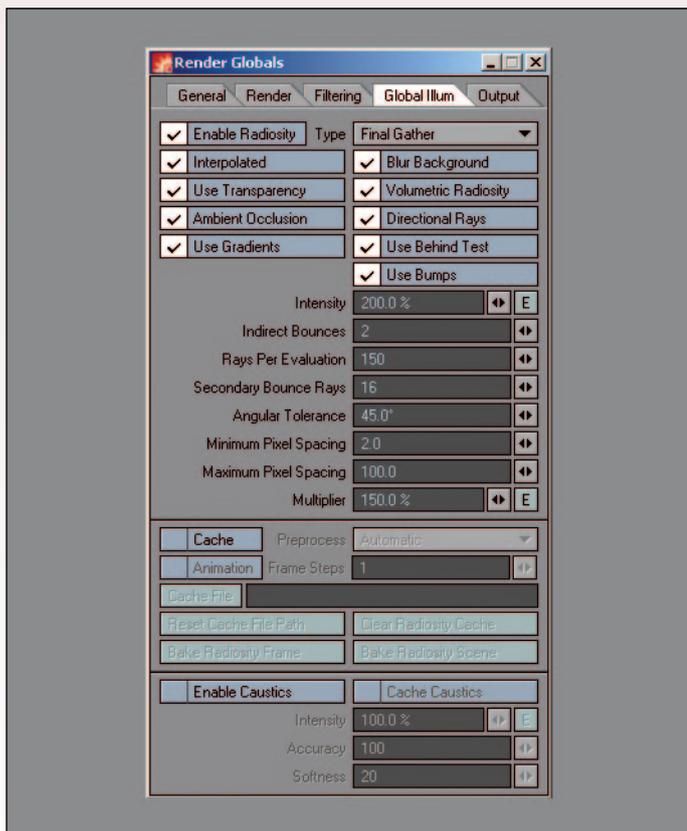
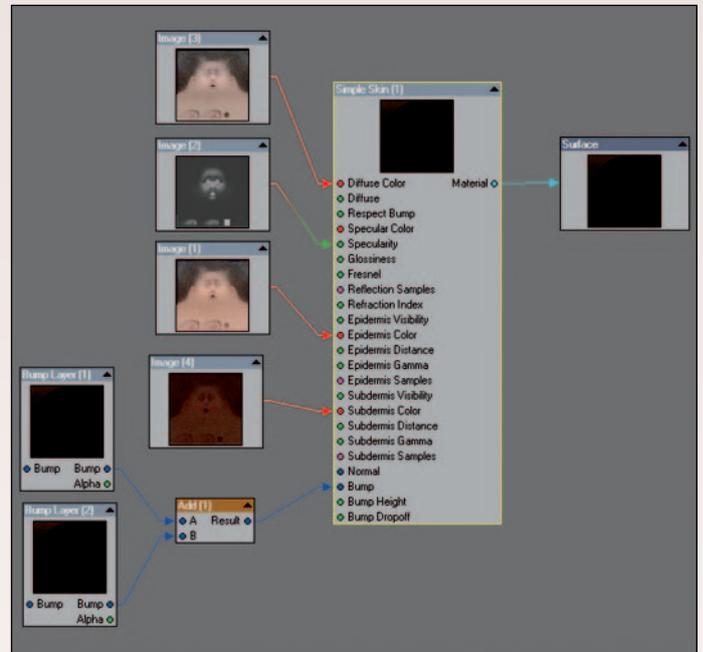
Las imágenes se muestran por si solas. Suele suceder que al ver los screen shot de setup resultan más explícitos que las palabras.

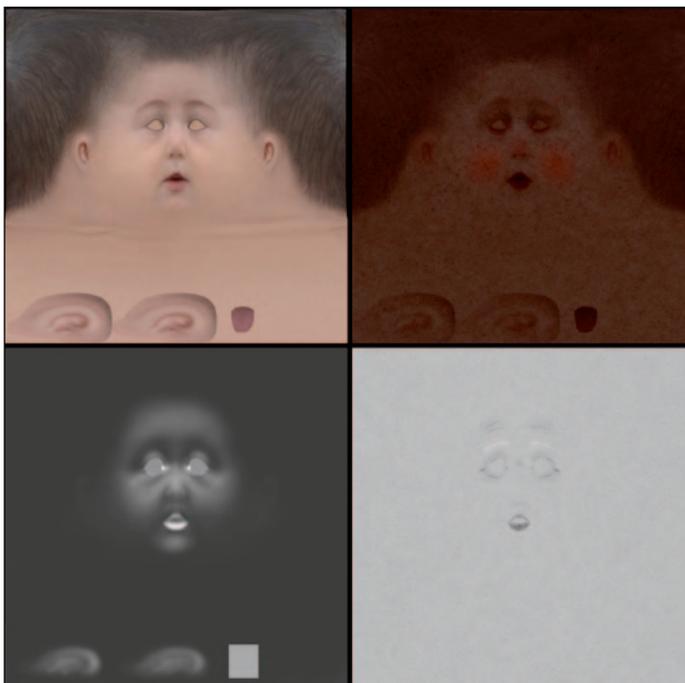


**2** luces tipo **Area** (principal y soporte lateral como relleno) acompañadas de **globo light** mas **HDRI** conforman todo el sistema de iluminación. **8** en calidad y evitaremos ruido en la proyección de sombras.



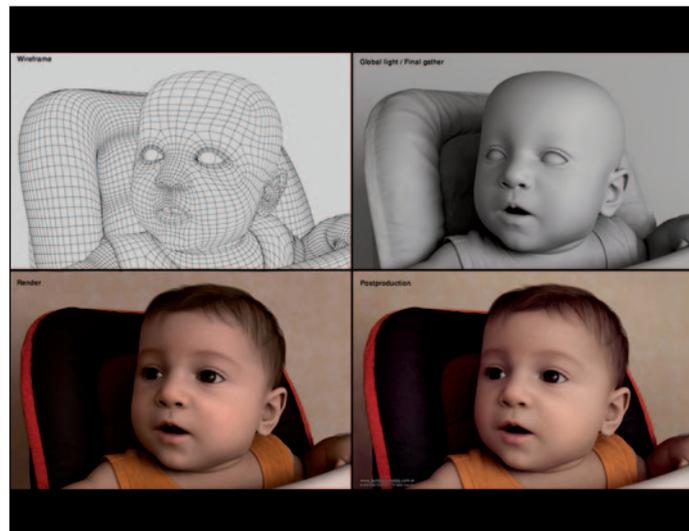
Es aquí, entre otras cosas, decidí renderizar en versión **9.6**. A diferencia de versiones anteriores **9.6** incorpora **“Use gradient y Use bumps”**. Estas opciones agregan detalles adicionales importantes al acabado, especialmente a los **Nodes fast skin**.





En posproducción se agregó ruido, un poco de blur, aberración cromática de 1 pixel, se trabajó sobre las curvas y la variación de tonos.

Muchos críticos a ver la obra sugirieron una variación de tonos con tendencia ocre para generar dramatismo pero he decidido una variación ligeramente orientada hacia el azul debido a que casi el 50% es piel y mi temor era la monotonía en colores.



Por otro lado he jugado con dramatismo a través de una mirada perdida y calma, un ser paciente en su horario de almuerzo esperando. De allí la derivación del título. Espero que lo disfruten.



Si desean conocer mas acerca de mis obras pueden ingresar al siguiente site web: [www.buildmultimedia.com.ar](http://www.buildmultimedia.com.ar) o escribirme mediante correo electrónico a [info@buildmultimedia.com.ar](mailto:info@buildmultimedia.com.ar) Aquí estaré deseoso de poder compartir con ustedes. Saluda atentamente **Jorge Suarez**. ■

**Autor: Jorge Suarez**

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

Digital portrait - Barak Obama



Autor: Anto Juricic Toni

email: [monty.band@gmail.com](mailto:monty.band@gmail.com)

<http://anto-toni.cgsociety.org>

## RARE SHARK



Autor: **Toru Murano**

email: [toru1515@gmail.com](mailto:toru1515@gmail.com)  
<http://chitrachitra.cgsociety.org>

# LA ANIMACIÓN EN EL CINE DEL SIGLO XXI

## ¿A DÓNDE VAMOS A LLEGAR?



Autor: Jorge Vigara

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

Que diría **Walt Disney** si supiera que uno de sus empleados despedidos a los 2 años de entrar en el equipo de animadores en los años 80 ha sido el pilar fundamental de la creación de un nuevo modo de hacer cine a día de hoy? Apenas llegamos a los **25 años** desde que hizo aparición en la gran pan-



talla el primer personaje 3d en una producción cuando John Lasseter dio vida a un caballero de cristal que formaba parte de la misteriosa trama de “**Young Sherlock Holmes**” aka “**El secreto de la pirámide**”, en 1985, y que supuso el comienzo de la revolución de los efectos visuales en el cine.

**John Lasseter**, genio visionario y artista, conocido mas que de sobra por todos por encabezar la factoría **Disney- Pixar**, desde que fue despedido de Disney en el año 1983 tras su primer intento de formar parte de ese mundo de fantasía, ha sido el principal creador de lo que hoy conocemos como la animación 3d y de todo el mundo de creatividad ilimitada que lo rodea.

Su talento e inquietud artística, junto con la ayuda de **Steve Jobs** y **Ed Cadmull** en el soporte económico y



técnico, hicieron posible la creación de los cimientos de la animación **CG** (“computer graphics”), creando un nuevo imperio, una nueva era de animación de oro bajo el nombre de Pixar Animation Studios y un nuevo modo de hacer cine.

En el año 1984, como parte del equipo de la Lucasfilm, Lasseter presentó en el festival de Siggraph de ese mismo año “**The adventures of André and Wally B.**” el primer cortometraje CG, levantando un rugido que actualmente resuena. Este proyecto fue el primer escalón de



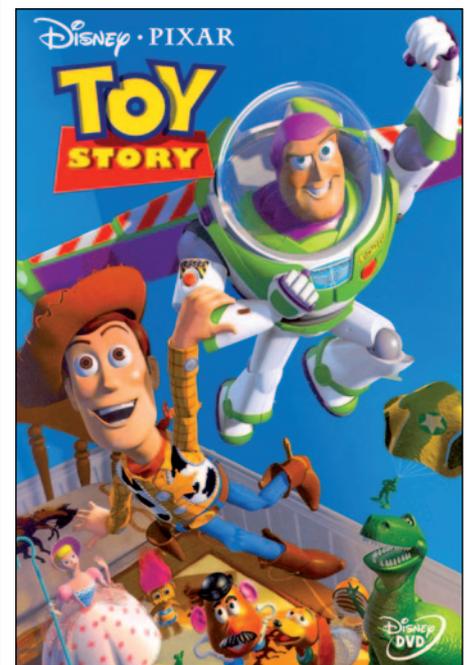
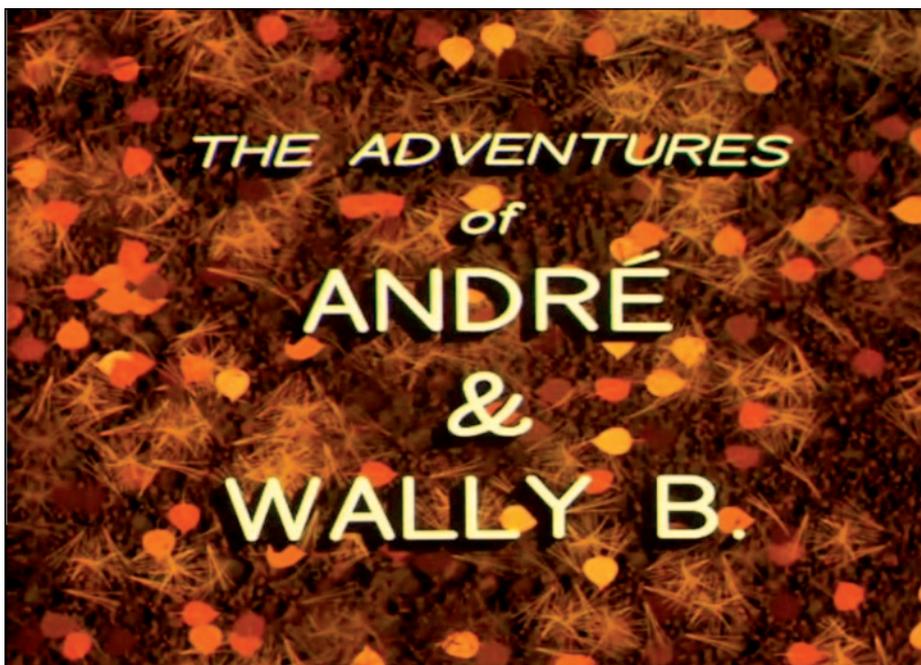
todo, y a medida que fue creciendo su imperio, poco a poco fue comiendo terreno a las tradicionales técnicas de Disney, cosa nada fácil ya que debemos recordar que Disney tenía a sus espaldas más de **30 largometrajes de animación** (y vaya largometrajes) y el apoyo incondicional de miles de seguidores.

La mas que atractiva nueva apariencia de sus largos CG y la nueva lí-

nea argumental fuera de los clásicos musicales, marcaron una clara diferencia en la manera de hacer cine de animación, y apenas con su cuarta película ya se pusieron en cabeza como el principal estudio de animación.

Y digo **“en cabeza”** ya que la creación de **Pixar**, con su tecnología y su nueva línea audiovisual, cerro las puertas del casi monopolio que tenía Disney en su era de 2d, y a lo largo

de estos últimos 15 años hemos visto nacer estudios que se han dedicado la creación de largos de animación CG como son **Dreamworks**, **Blue Sky**, **Sony Animation** entre otros, además de otros estudios que incorporaron la tecnología investigada para dedicarse principalmente a la creación de efectos digitales, donde tendrían una alta importancia la animación de personajes o criaturas que se integrarían en películas de ac-





ción real. En conclusión, la tecnología que desarrolló **Pixar** hizo posible que el mundo audiovisual se mezclara con el digital, revolucionando el mundo del cine y haciendo que el modo de trabajar en una producción sea totalmente distinta a como lo fue hace 15 años.

Hoy en día la oferta de producciones cinematográficas es más grande que nunca y no cabe la menor duda de que todo se debe a la incorporación de los medios digitales. Entre todas ellas, la animación de personajes toma una importancia muy elevada, ya que este nuevo medio de creación ilimitada permite el desarrollo

de géneros y de historias que hace años era más complicado de realizar; y las criaturas o animalitos parlantes abundan por doquier.

Por no hablar de otros tipos de producciones como series de TV o spots publicitarios donde claramente también se usa mayoritariamente este tipo de técnicas.

Pero destacando el mercado cinematográfico, analicemos cómo esta nueva herramienta puede llevarnos al cambio más importante de esta disciplina artística desde que se incorporara el color a sus rodajes. Y digo “puede llevarnos” por que aún



estamos solamente en el principio de lo que ha de venir ya que la cantidad de estudios a lo largo de todo el mundo y sus diferentes targets de producción nos dan señales de como será el futuro.

En los EEUU, meca del cine y de la animación, tenemos las ya nombradas además de otras que trabajan en el campo de los efectos visuales o **VFX** como son **ILM**, **Digital Domain**, **Sony**, **Rythm and Hues** y un largo etcétera. Reino Unido por su parte empieza a adquirir un altísimo peso en este tipo de trabajos con estudios como **Double Negative**, **MPC** o **Framestore** (que recientemente produjo su primer largometraje de animación “**Tales of Despereaux**”), etc...

Sin olvidar que en el resto de Europa también empiezan a desarrollarse gérmenes de lo que parece que serán importantes productoras como lo son **Ilion Animation Studios** que arrancan fuerte con “**Planet 51**” de próximo estreno y **Mac Guff Ligne** que parece que se encargara de la siguiente producción de animación de **Universal Studios**, “**Despicable Me**”.

Y no olvidemos las antípodas, donde Australia con su **Animal Logic** y **Weta digital**, ponen el listón alto, y el monstruo asiático, donde se aloja una cantidad de importantes estudios, base de su más que conocida cultura y tradición de animación que empieza a abrirse al mundo.

Todo esto, obviando la cantidad de estudios más pequeños que actúan a unos niveles más bajos, nos hace pensar que estamos frente a la inmensa máquina de producción más rentable (hablando en términos de “**fotogramas**”, ya que económicamente está mas que demostrado...)



de la historia del cine que hasta ahora nunca ha tenido. Pero ahora bien,

¿todo esto que conlleva? ¿Lo que vemos hoy es el producto, el final de dicha expansión?

Echando un vistazo al panorama de estrenos desde hace varios años atrás podemos ver como existe un enorme porcentaje de películas con una grandísima cantidad de CG (destacamos sobretodo las barbaridades realizadas en “Transformers”, “Piratas del caribe”, “Spiderman”) y otras realizadas enteramente por ordenador.

Lo que sucede, es que estas “esperadas” y altísimas producciones cinematográficas reciben ciertas críticas que hacen dudar de ellas como gran-

des obras del cine que, por el capital invertido, publicidad y movimiento al rededor suyo, se espera que sean.

La famosa “Transformers 2” ya mencionada, comparte la critica de “Ruidosa, sin argumento y excesivos extravagantes efectos visuales que carecen de toque humano” (rottentomatoes.com), y la esperada “Indiana Jones and the kingdom of the Crystal Skull” entre muchas peores criticas, la CNN destaco que “funciona pero no es brillante”.

Y podríamos habar de muchas otras películas que se sitúan por debajo del nivel de “palomiteras”, donde el VFX de alta calidad con altísimos costes presupuestarios nos hace preguntarnos si es esto lo que de verdad nos espera. ¿El mundo CG ha cambiado el cine para esto?

¿Será esta inmensa inversión en efectos visuales la que termine con las altas miras en su historia, en la profundidad de sus guiones?

Una cosa está clara, y es que el cine ya no es lo que era. Sería por su carácter limitado, por la imposibilidad física y presupuestaria a la hora de rodar lo que haría que directores y





guionistas se exprimieran mas los sesos para desarrollar esa magia, esas historias de nuestra infancia y adolescencia, esos thriller apasionantes de guión más que redondo...en definitiva esos toques de los que hoy en día carecemos.

¿Creéis que es posible que el CG se equilibre con el resto de los aspectos clásicos del cine para que , al hacer

uso de esta nueva e increíble herramienta, se consigan hacer de nuevo películas a la altura de las que recordamos?

Pues bien, atreviéndome a adelantarnos a los hechos, creo que podría afirmar sin ninguna duda que estamos sencillamente a los albores de lo que será una nueva época de gran-

des obras cinematográficas, donde se usará el CG como un medio más y no como protagonista de dichas historias.

Los objetivos hacia donde apuntan algunos de estos principales estudios y famosos directores nos pueden dar pistas de ello.

De nuevo Pixar encabezaría la lista de este movimiento, del que ellos nunca han salido por la calidad de todas de sus obras. “Up” su ultimo estreno, recibió criticas inmejorables situándola como una de las mejores películas de los últimos años, sin olvidar que fue la primera película de animación en abrir un festival de importancia mundial como es el de Cannes.

La importancia que empiezan a darle sus historias, a la carga dramática y emocional, sitúan el futuro de Pixar en un cine de peso, con mayúsculas y adulto.

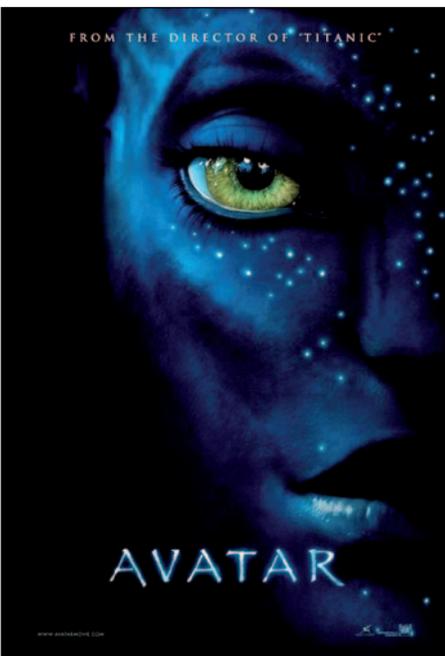
Y esto además se ve apoyado por sus nuevas producciones de acción real que se están llevando a cabo (y que precisamente, tiene la colaboración





de uno de los estudios de Reino Unido ya mencionados) de las cuales se espera grandísimos resultados y que, como han venido demostrando desde hace años, influyan en el resto del mercado para el resurgir de los dogmas cinematográficos, junto con el arte que se puede desarrollar.

**Dreamworks** y **BlueSky** preparan sendos largometrajes de animación, también según fuentes, de alta calidad y muy distinto a lo que venimos



viendo estos años. Y no olvidemos a **Disney**, que vuelve a sacar brillo a su línea 2d musical con **“The princess and the frog”** reconstituyendo su mundo de fantasía, apoyado con otra producción 3d **“Rapunzel”** y con un nuevo movimiento que esperamos que dé que hablar y del que salgan grandes producciones. Me refiero al acuerdo con Guillermo del Toro de crear **“Double dare you”**, una nueva firma de Disney que producirá “películas de animación con un toque espeluznante”.

A todo esto podemos sumarle próximos estrenos de directores destacados, que apuestan por grandes historias y donde el CG juega el papel que debería de jugar. Ahí está Amenabar con su **“Agora”**, y Zemeckis con el famoso **“Christmas Carol”**.

Tim Burton nos prepara su versión de **“Alicia in Wonderland”** y James Cameron nos prepara para la que dicen que será la espectacular **“Avatar”**, donde los medios digitales y la tecnología de estereoscopia se entremezclan con una profunda trama en otros planetas.

Si, por lo que hemos venido viendo, los resultados de estos grandes son buenos, y el carácter seguidor humano cumple su papel, podríamos decir que estamos ante un panorama muy distinto de lo que hemos estado viendo en las salas de cine.

Una nueva línea adulta, seria (lo que no quita que sigamos viendo películas de target infantil o familiar), de mayor calidad argumental y narrativa donde el CG no destaque como el elemento único y espectacular para llenar las salas, si no como un recurso que es para hacer mas artísticamente completa las historias, es lo que nos espera.

Los productores lo ven, lo sienten. El periodo de prueba ha concluido, y ahora que todos sabemos lo que es posible hacer, es hora en enseñar su auténtica valía. ■

**AUTOR: JORGE VIGARA**

[www.jorgevigara.com](http://www.jorgevigara.com)  
[jorgevigara@gmail.com](mailto:jorgevigara@gmail.com)

# BUBBLE BOY



Autor: [Huyenvu](#)

email: [huyenvu\\_id@yahoo.com](mailto:huyenvu_id@yahoo.com)  
[www.saola.vn](http://www.saola.vn)

## THE BLACK EATLON



Autor: David Vercher

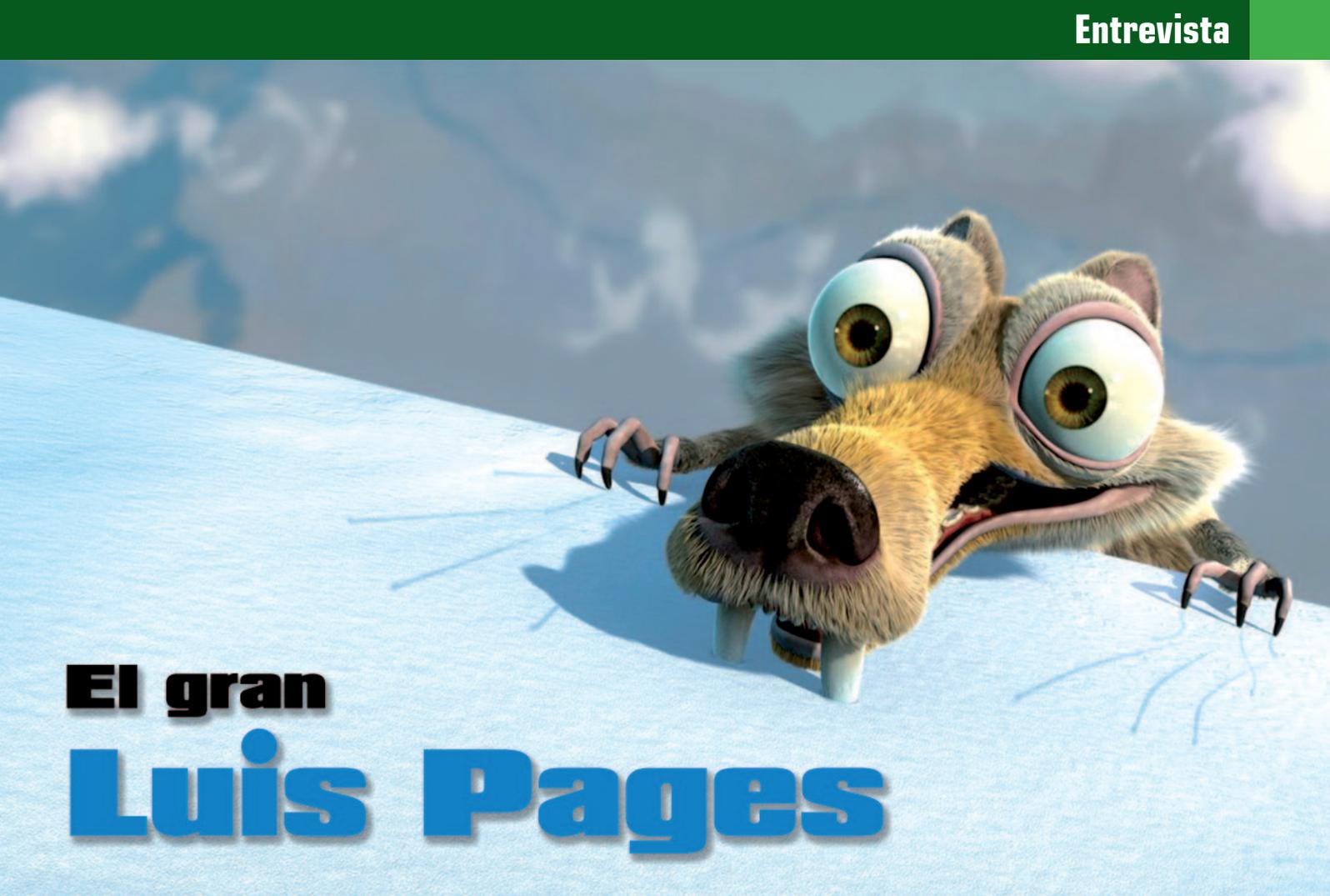
email: [info@davidvercher.es](mailto:info@davidvercher.es)  
[www.davidvercher.es](http://www.davidvercher.es)

## BIRD FOR A DEMON



Autor: Nikita Veprikov

email: [wdboar@rambler.ru](mailto:wdboar@rambler.ru)  
<http://veprikov.deviantart.com>



## El gran Luis Pages

Hemos tenido la oportunidad de conversar con el venezolano **Luis Pages**, un artista de la animación 3d quien ha trabajado en films como Las Crónicas de Narnia: El Príncipe Caspian, Harry Potter y la Orden del Fénix, Horton y La Era del Hielo 2 y actualmente trabaja en la inigualable Avatar de James Cameron.

Desde **Render Out!** y **pixeltale studio** queremos agradecer a Luis su ayuda y su colaboración desinteresada en esta entrevista y desearle lo mejor a este grandísimo artista de la animación y los efectos especiales.

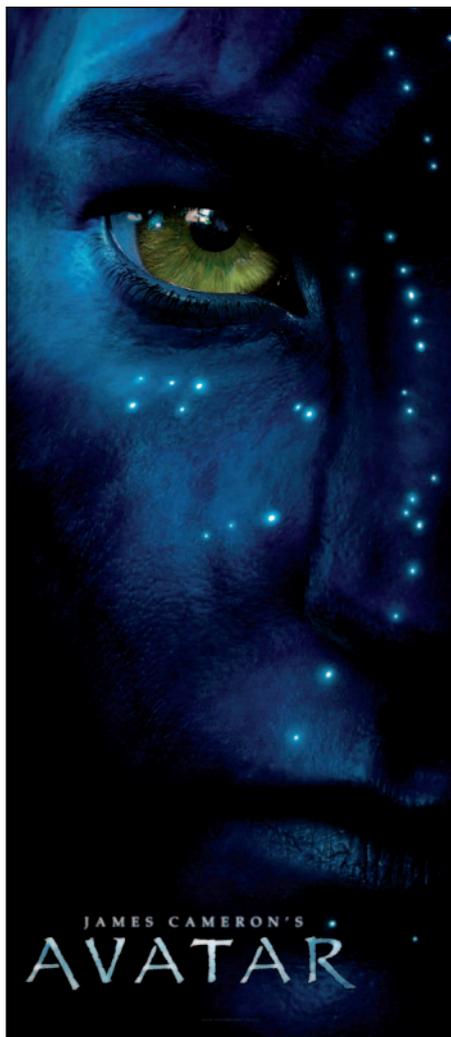
¿Cómo empezaste en el mundo de la animación en 3D?

Mi comienzo en el mundo de 3D fue un poco improvisado, en el 2001 me encontraba en Miami diseñan-

do páginas de Internet para negocios pequeños, para ser sincero no era un buen negocio así que decidí cambiar un poco mi estrategia y empecé a estudiar la posibilidad de agregar gráficos en 3D a las nuevas páginas que estábamos diseñando.

El primer software que intentamos usar fue Swift 3D, a partir de ese momento mi interés por 3D fue creciendo lo cual me llevo a probar Maya, comencé a estudiar por mi cuenta con libros que tomé de la biblioteca y varias lecciones en video.





Una vez que logre cierto control sobre las diferentes áreas en Maya decidí especializarme en dynamics, partículas y MEL. Un año después conseguí mi primer proyecto como freelancer y desde ese día no he parado de trabajar por lo cual me siento muy dichoso.

**¿Cuáles son tus principales fuentes de inspiración al diseñar una escena o preparar un proyecto?**

Para FX TDs no hay un medio de inspiración tan útil como lo son videos de fenómenos naturales, mis favoritos son el documental Planeta Tierra de BBC y Time Warp en Discovery Channel.

En casos como Harry Potter la inspiración se basa simplemente en el

arte conceptual, y en muchos casos, en efectos similares hechos en películas anteriores. De una manera u otra inspiración y materiales de referencia son muy importantes en el éxito de cualquier tipo de efecto.

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

En los últimos 13 meses he estado trabajando en Avatar. Sin lugar a duda esta producción ha sido la más complicada de mi carrera.

James Cameron es un director excepcional y con una visión increíble, satisfacer esta visión ha sido una tarea única la cual exige altos niveles de foto realismo en una gran cantidad de efectos.

Cada proyecto tiene sus complicaciones y sin lugar a duda es la razón por la cual me encanta mi trabajo, en los 6 años que tengo en esta industria he tenido la oportunidad de trabajar en películas como lo son Ice Age 2, Horton Hears a Who, el cortometraje No Time for Nuts, Harry Potter and The Order of the Phoenix, 10.000 BC, The Day the Earth Stood Still y Avatar.

**¿Cómo es generalmente tu pipeline de trabajo?**

En líneas generales el proceso comienza con una descripción del efecto acompañado de arte conceptual o previz, una vez que determinamos cuantas tomas van a necesitar efectos similares decido el método que voy a utilizar, después comienzo a hacer pruebas mientras los modelos, animación e iluminación van avanzando.

Una vez que la iluminación de la escena o secuencia esta aprobada comienzo a trabajar en el rendering de mis simulaciones, este proceso pasa por varias revisiones y una vez que mis renders han sido aprobados pasa a responsabilidad del equipo de compositing el cual ajusta todos los elementos y genera las imágenes finales.

**¿En que parte del proceso te sientes mas a gusto trabajando, modelado, animación?**

Los últimos 6 años me he enfocado en el área de dinámicas, simulaciones, partículas y MEL.

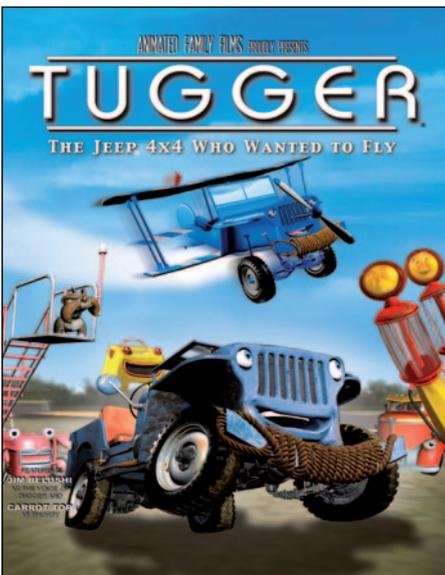
Para mi es un área super interesante, llena de desafíos y con un potencial enorme. También paso cierta parte de mi tiempo trabajando en la iluminación, shading y rendering de mis efectos.





Has trabajado en películas como Harry Potter, 10.000 BC, Ice Age 2, Horton, etc., ¿De cual te sientes mas satisfecho a nivel de los FX?

Buena pregunta.... Es difícil decidir porque cada película tiene algo que



me atrae. Lo que si estoy seguro es que Ice Age 2 tiene un lugar especial en mi lista ya que fue una de mis primeras películas y fue una experiencia extraordinaria. Algo parecido sucede con Potter, fue interesante trabajar en ese proyecto, primero porque fueron mi primeros efectos para live action y segundo porque me llevo a Londres lo cual fue un cambio interesante en mi vida.

Hoy en día estoy super satisfecho con los efectos que he desarrollado para Avatar, solo queda esperar hasta el 18 de Diciembre y verán...

¿Cuál ha sido tu labor en esas películas?

En todas las películas en las que he trabajado lo he hecho en el área de efectos, con la excepción de Horton Hears a Who donde trabaje como

un enlace entre el departamento de Efectos y Rigging probando Syflex como alternativa para el pipeline de Blue Sky Studios. En el caso de Ice Age 2 y Avatar me he enfocado en simulaciones de líquidos y fluidos.

En Potter, 10000 BC, The Day the Earth Stood Still trabaje más en el área de partículas, MEL, y volumetrics. En la mayoría de los casos he desarrollado sistemas dinámicos o "Dynamic Rigs" que han sido utilizados por varios FX TDs para completar secuencias de efectos.

Al mismo tiempo estoy involucrado en la iluminación y rendering de partículas y gases.

¿Qué película crees que fue la que produjo una mayor revolución en la animación 3D y los efectos?



el cual esta dirigido 99% al público infantil.

En cuanto a la tecnología 3D o “stereoscopic 3D” es un área que esta creciendo a un ritmo increíble, tanto así que la mayoría de las películas que están en producción hoy en día están siendo desarrolladas con esta tecnología. Solo nos queda esperar que mas y mas salas de cine alrededor del mundo actualicen sus instalaciones para que puedan disfrutar de este fenómeno que sin lugar a dudar es el futuro de la industria del cine.

de los sistemas dinámicos, es un proceso que toma tiempo y requiere de varias pruebas y en algunos casos de ajustes de parte de los animadores y modeladores.

Una vez que la animación esta aprobada es responsabilidad de los iluminadores, los cuales están a cargo de todo lo referente al rendering de las imágenes finales, las cuales son procesadas por el departamento de composición. Los compositores se encargan del balance de todos los elementos necesarios en la toma y consiste de una mezcla de elementos reales con los generados en 3D.

Este es el proceso a manera muy general, como te podrás imaginar hay muchos pasos intermedios que no he mencionado, pero esto te puede dar una buena idea de lo complejo e interesante que es el mundo de la animación y efectos visuales.

Escoger una es muy difícil. Yo creo que cada cierto tiempo aparece una nueva película que revoluciona esta industria y la cual sirve de ejemplo y meta para futuras producciones. En mi lista yo creo que Star Wars, Alien, Jurassic Park, Terminator 2, Toy Story, The Matrix, The Lord of the Rings, King Kong, han sido el motivo de inspiración para la mayoría de los profesionales de esta industria.

**Salvo Beowulf, ¿por qué no se hacen películas de 3D pensadas para público no infantil?**

Yo creo que en cierto nivel la mayoría de las películas animadas están orientadas a todo tipo de audiencias y estudios como Pixar, Dreamworks y Blue Sky tienen ese concepto claro y en mi opinión han hecho un trabajo increíble entreteniéndolos a audiencias de cualquier edad. Es solo el mercadeo de estas producciones

**¿Cuál es el proceso completo hasta que un plano se da por acabado? En general, ¿se realiza mucha postproducción a la escena?**

El proceso es complicado e involucra a muchos artistas en varios departamentos, todo comienza en previsualización donde se establecen las escenas, movimientos de cámara etc. Al mismo tiempo diseñadores conceptuales trabajan en personajes, escenarios, imágenes de referencia, etc.

El siguiente paso está a cargo del departamento de modelado, texturización, materiales y rigging, los cuales generan toda la geometría necesaria para el proyecto, aplican diferentes texturas y materiales y preparan controles para los animadores.

En este punto el departamento de efectos comienza con el desarrollo

**Estás trabajando en Avatar, de James Cameron, ¿Puedes contarnos algo acerca de esta película?**

Lamentablemente no puedo comentar mucho acerca de la película hasta que se estrene a nivel mundial (es parte de mi contrato con Weta). Lo que puedo decir es que es una producción enorme la cual James Cameron ha estado desarrollando por los últimos 10 años, ha tomado alrededor de 4.5 años y mas de 240 millones de dólares en producción con Weta Digital en Nueva Zelanda como el estudio principal. Avatar llega a cines alrededor del mundo el 18 de Diciembre tanto en 3D como en cines convencionales.

Mi labor en Avatar es como uno de los Directores Técnicos de Efectos Visuales, en mi caso particular especializado en líquidos y fluidos.



Harry Potter and The Order of the Phoenix

Una vez que la película se estrene podemos conversar mas a fondo al respecto, prometido...

¿Los directores se involucran mucho en los fx? ¿Tenéis trato con ellos generalmente?

Definitivamente los directores están involucrados 100% en los efectos, es un proceso muy colaborativo ya que a veces no es fácil representar sus ideas con partículas, shaders y pixels. No es común tratar directamente con los directores, en la mayoría de los casos nosotros recibimos comentarios a través del supervisor de efectos así como los supervisores de cada secuencia.

A tu parecer, que es mejor, ¿especializarse en una sola área? ya sea modelador, animador, etc.? ó ¿Intentar ser un artista mas completo?

Yo creo que una buena base es clave, bien sea para alguien trabajando desde casa o para alguien trabajando en un estudio grande, la comunica-

ción entre diferentes departamentos es importante y es necesario tener un conocimiento básico de las diferentes áreas involucradas en cada producción. Una vez que tienes un conocimiento básico de las diferentes áreas yo creo que es bueno especializarse en la que mas te llame la atención.

¿Que futuros proyectos tienes en mente? ¿Trabajar en Europa o en España?

Tengo varios proyectos en mente. Primero es terminar Avatar para lo cual me quedan los dos últimos meses de producción que son los mas duros.

Una vez que termine Avatar estoy planeando dar una serie de clases en Rusia y probablemente en España y Venezuela. Estoy trabajando en los detalles con varias escuelas de animación y efectos y espero tener más información al respecto pronto. Pueden escribirme a mi email [luis\\_pages@solidanimations.com](mailto:luis_pages@solidanimations.com) si tienen preguntas o sugerencias.

Al mismo tiempo pienso continuar con Weta y comenzar a trabajar en nuestra próxima película los primeros días de Diciembre.

Has trabajado en Blue Sky Studios, The Moving Picture Company y ahora en Weta, ¿Cómo es el trabajo allí?

Weta es un gran estudio me siento muy a gusto aquí, hoy en día somos alrededor de 850 artistas de todas partes del mundo y la calidad del producto final es increíble.

El trabajo es fuerte al punto que no hay mucho tiempo libre, es complicado dividir mis días entre el trabajo y mi familia. Pero me siento muy afortunado al saber que mi adorada esposa, Anastasia me apoya al 100%.

Cada estudio es diferente, pero el trabajo en equipo, la colaboración entre los diferentes departamentos y la calidad de sus proyectos es algo que se mantiene a la par en todos los estudios en los que he tenido el placer de trabajar.



Avatar

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

Yo creo que lo mas importante de todo es estar seguro que 3D es el campo para ti, es un trabajo que requiere mucha concentración, horas y horas frente a la computadora, y muchos dolores de cabeza y frustraciones.

Es importante escoger que software piensas utilizar, aprende un poco de animación, modelado, texturizado, iluminación, etc. y una vez claro trata de especializarte en algún aspecto en particular. Es muy importante participar en foros tanto como para aprender así como para recibir críticas. También ayuda participar en competencias y proyectos en grupo,

es una buena manera de aprender a controlar tu tiempo y a trabajar en equipo.

Demo reel es algo importante, como principiante siempre es bueno demostrar tus habilidades en varios campos simultáneamente pero siempre enfocado hacia el área de tu preferencia, un par de buenos ejemplos es suficiente para causar una buena impresión

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

Para serte sincero esa idea nunca paso por mi mente, creo que es algo de "amor a primera vista" pero como en toda relación hay días buenos como días malos. A veces se hace un poco pesado trabajar tantas ho-

ras por meses y meses pero nada se compara con la satisfacción de ver tu trabajo alrededor del mundo.

Yo creo que todo comienzo es difícil, no solo en 3D, lo importante es mantener la concentración y fijarse metas y sobre todo tratar de disfrutar tu trabajo lo más posible.

## ¿Existe mucha competencia en este mundo por conseguir proyectos? Es decir, ¿Se da el juego sucio a veces?

Competencia siempre hay mucha pero en mi carrera nunca me he encontrado con ningún tipo de juego sucio. Es una industria grande en un mundo pequeño y de una manera u otra la voz se corre para bien o para mal. Hoy en día no tengo nada que ver con negociaciones de proyectos lo cual hace mi trabajo mucho más fácil.

## ¿Cual es el proyecto soñado o con cual sueñas trabajar próximamente? ¿Te gustaría dirigir?

En este momento no tengo una idea clara en que camino tomar, pero estoy muy contento de haber tenido la oportunidad de trabajar en una película como lo es Avatar, es un proyecto increíble y estoy seguro que va marcar el comienzo de una nueva etapa en 3D. Hay varias películas que me gustaría tomar parte, entre ellas están The Hobbit y Battle Angel.

En cuanto a dirigir... Definitivamente es algo que me llama la atención, mi esposa y yo tenemos varias ideas que queremos en algún momento desarrollar y con suerte llevar al cine. El tiempo dirá. ■



The Day the Earth Stood Still

Luis Pages  
[www.solidanimations.com](http://www.solidanimations.com)

# FRANKENSTEIN



Autor: Anto Juricic Toni

email: [monty.band@gmail.com](mailto:monty.band@gmail.com)

<http://anto-toni.cgsociety.org>

*Where's she looking*



Autor: [Joseph S. Langmuir](#)

email: [joelangmuir@gmail.com](mailto:joelangmuir@gmail.com)  
[www.jlangmuir.com](http://www.jlangmuir.com)

# EXPOSICIÓN DE **ARTE DIGITAL**

Museo de Almería  
7 OCTUBRE AL  
15 NOVIEMBRE 2009

3D

Ilustración  
Animación  
Fotografía HDR

charlas • talleres  
técnicas • proyecciones

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

David Cabrera  
David Muñoz Velázquez  
José Manuel Oli  
Sara Torres  
Juan Siquier  
Nacho Frades  
Rafael Rubio  
Alberto Lozano  
Antonio José González  
Andrés Hurtado  
Domingo Leiva  
Nono Moreno  
Miguel Ángel Lacal  
Miguel Mesas

## Conoce el Arte Digital de vanguardia en Andalucía

Organiza:

Patrocina:

Colaboran:

**ADD**  
ARTE DIGITAL DE ALMERÍA

**idearia**  
Iniciativa privada de promoción de  
cultura de Almería

**cajamar**

**JUNTA DE ANDALUCÍA**  
CONSEJERÍA DE CULTURA

**impredigital**  
equipo digital  
punto com



Imagen de José Manuel Oli

# EXPOSICIÓN DE ARTE DIGITAL

Conoce el Arte Digital de vanguardia en Andalucía

por Andrés Hurtado

**E**n una época donde la imagen digital forma parte de nuestra cultura visual a través del cine, la televisión, los juegos de ordenador, las consolas, internet, multitud de formatos impresos y de la comunicación en general, esta exposición surge con el propósito de acercar el **Arte Digital** a un amplio público de forma atractiva y amena a la vez que didáctica, y reivindica mediante los trabajos expuestos un mayor reconocimiento a una labor creativa, en algunos casos muy desconocida y que exige de sus creadores un gran nivel de conocimientos artísticos y técnicos.

Lo importante no son las herramientas con las que se realizan estas fabulosas imágenes, lo verdaderamente importante es comprender que es el artista el que decide, el que crea, ya



sea con un lápiz o con un ordenador. A través del trabajo de un selecto grupo de artistas digitales andaluces o residentes en **Andalucía** podemos seguir los procesos de creación de imágenes generadas a partir de me-

dios informáticos como son el 3D, la fotografía digital, la animación, la ilustración, para dejar patente el gran talento artístico y el altísimo nivel de especialización que hay detrás de esas fascinantes imágenes.



El pasado miércoles día 7 de octubre se inauguró la Exposición de Arte Digital, ADA, en el espectacular edificio del Museo de Almería a la que asistieron más de 400 personas entre las que había varios de los artistas participantes en la misma. Fue un verdadero placer conocer personalmente a artistas de la talla de Juan Siquier, Miguel Ángel Lacal o Nacho Frades.

Anteriormente a la inauguración se realizó una rueda de prensa para los medios de comunicación que contó con la presencia de la Delegada de Cultura de la Junta de Andalucía, Yolanda Callejón Maldonado, que

presentó la exposición a los medios, Miguel Carrión, presidente de Idearia, asociación que se encargó de la organización, y Andrés Hurtado, artista digital y comisario de la muestra.

La exposición permanecerá abierta hasta el próximo **15 de Noviembre** con 90 obras expuestas de pintura digital, infografía 3D, fotografía HDR, animación, etc., de un selecto grupo de artistas digitales andaluces o residentes en Andalucía.

La muestra está teniendo una muy buena acogida entre el público quizá por la variedad de estilos y téc-

nicas que engloba así como por su carácter didáctico, ya que además de contemplar las magníficas reproducciones a gran tamaño el espectador tiene la oportunidad de ver bocetos y pasos previos así como paneles en los que cada artista enseña algún tutorial, trucos o consejos, lo que hace de esta exposición un gran escaparate sobre el arte digital de entretenimiento y consumo, y sus técnicas. Hemos querido elevar este tipo de disciplinas artísticas a un nivel más allá de su contexto natural, como es la publicidad, el cine, la televisión, Internet, juegos de ordenador, etc., y centrarnos en el trabajo personal, en la recreación más íntima del artista donde este explora sin restricciones de tipo técnico o estético y plasma su particular mundo creativo.

Creemos que es una exposición interesante y novedosa, ya que la infografía y la pintura digital tienen una relativa mala fama entre el público profano. Muchos son los que piensan que los ordenadores hacen el trabajo y no hay atisbo de humanidad en estas nuevas disciplinas.

Queremos dejar patente el altísimo nivel tanto artístico como técnico que hay detrás de cada una de las creaciones que se muestran en la exposición, ya sea con un lápiz o con un ordenador es la persona la que da vida a una obra, la máquina es solo el instrumento, la herramienta que permite desarrollar todo el potencial creativo de cada artista.

La exposición cuenta con la participación de; Juan Siquier, artista muy conocido en el mundo de la infografía sobre todo por sus personales recreaciones arquitectónicas, Sara Torres, original ilustradora publicitaria y editorial que cuanta en su haber con una envidiable cartera de clientes, Rafael Rubio, excepcional artista



3D, sus creaciones son extremadamente pulcras, **Nacho Frades**, pintor e infógrafo que dota a sus creaciones de una interesante y muy pictórica soledad, **Nono Moreno**, artista almeriense que ha participado en una gran cantidad de producciones de animación 2D, **Miguel Ángel Lacal**, espectacular ilustrador y matte painter con un estilo cercano al mundo del cómic, **David Cabrera**, genial dibujante, ilustrador y matte painter que domina como nadie el arte de que el 2D parezca 3D, **Alberto Lozano**, artista 3D con una técnica que raya en la perfección, **Antonio José González**, Zbrush en sus manos parece casi un juego de niños, **David Muñoz Velázquez**, ilustrador y artista 3D con un estilo inconfundible, **José Manuel Oli**, quizá el artista más adulado y envidiado de la exposición, sus ilustraciones son sencillamente increíbles, uno de sus trabajos fue el elegido para ser la imagen de la exposición, **Domingo Leiva**, excepcional fotógrafo con una técnica tan espectacular como compleja, **Andrés Hurtado**, ilustrador, artista 3D, diseñador gráfico y comisario de la exposición.

Paralelamente a la exposición se están proyectando diversos vídeos entre los que se pueden ver speed paintings, fan films, cortos de animación, técnicas diversas, etc.

También hay programadas tres charlas en el salón de actos del Museo:

El realismo imposible, fotografía digital HDR en alta resolución. Charla de **Domingo Leiva** en la que explicará mediante ejemplos sus técnicas y trucos. Sábado 17 de octubre a las 11'00 h.

Método digital de Compositing. **Nono Moreno** nos mostrará diversas



EXPOSICIÓN DE  
**ARTE  
DIGITAL**  
Museo de Almería  
7 OCTUBRE AL  
15 NOVIEMBRE 2009

3D  
Ilustración  
Animación  
Fotografía HDR

charlas • talleres  
técnicas • proyecciones

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

David Cabrera  
David Muñoz Velázquez  
José Manuel Oli  
Sara Torres  
Juan Siquier  
Nacho Frades  
Rafael Rubio  
Alberto Lozano  
Antonio José González  
Andrés Hurtado  
Domingo Leiva  
Nono Moreno  
Miguel Ángel Lacal  
Miguel Mesas

Invitado especial:  
José M<sup>a</sup> Beá

técnicas de compositing en el medio audiovisual. Sábado 24 de octubre a las 11'00 h.

Técnicas de modelado 3D. **Rafael Rubio** será el encargado de enseñarnos como desde un simple objeto 3D se pueden realizar formas tridimensionales complejas. Sábado 31 de octubre a las 11'00 h.

La Web de la exposición en la que podréis encontrar más información es: [www.adalmeria.com](http://www.adalmeria.com)

Me gustaría invitar a todos los lectores de Render Out! a pasarse por el **Museo de Almería** en estas fechas para disfrutar del trabajo de estos grandes Artistas.

por **Andrés hurtado**  
[www.adalmeria.com](http://www.adalmeria.com)



## Balcón Mediterráneo

por David Vercher

Tras ver unas imágenes de este emplazamiento decidí hacer una versión en 3d, me llamaba la atención el contraste de colores y las formas geométricas, el sol y el mar de fondo, a simple vista parece un trampolín al Mediterráneo.

Comencé con unas buenas referencias para poder analizar los elementos que iban a aparecer en escena y llevar a cabo su ejecución.

### MODELADO

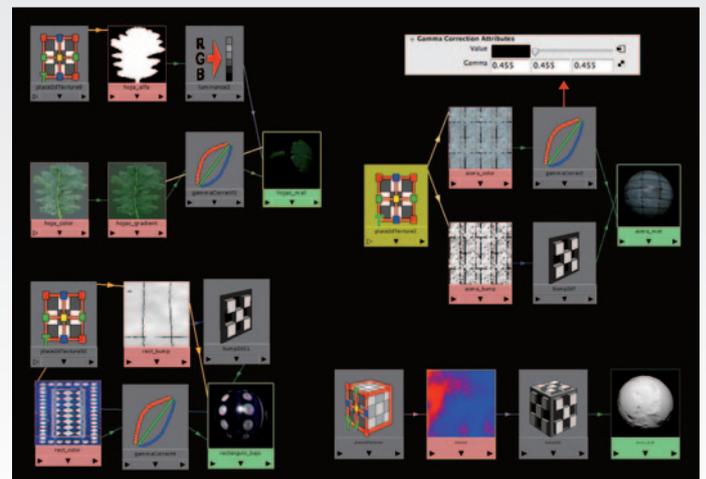
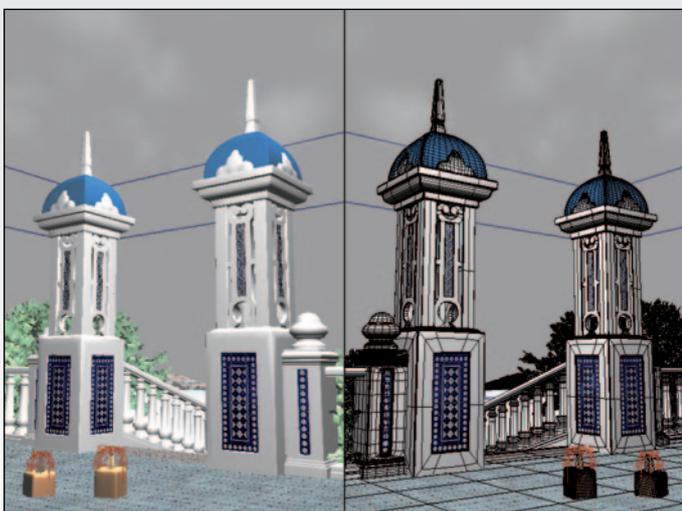
Los objetos están construidos con superficies poligona-

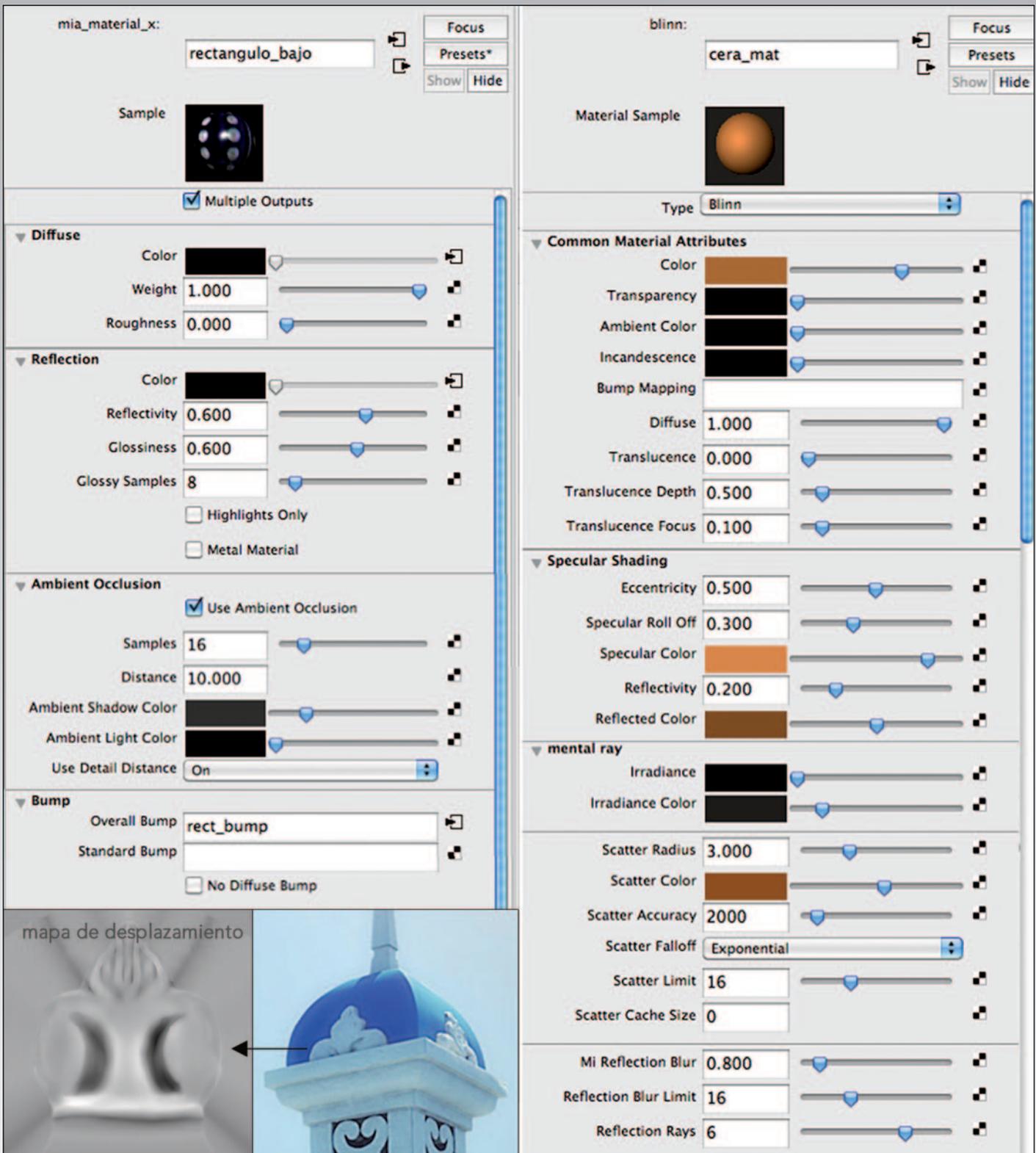
les de forma muy sencilla, ya sabéis, lo típico, extrusiones, revoluciones, biselados, etc., incluso la vegetación son **paint effects** convertidos a polígonos.

El mar es un ocean de fluids de **Maya** y en las escenas nocturnas para el cielo he modificado unos fluids con aspecto de nubes a partir de uno de los ejemplos que de Maya.

### TEXTURIZADO

En cuanto a mapeado uv he utilizado proyecciones básicas, sobre todo planares y algún automático para objetos en los que he usado texturas procedurales.

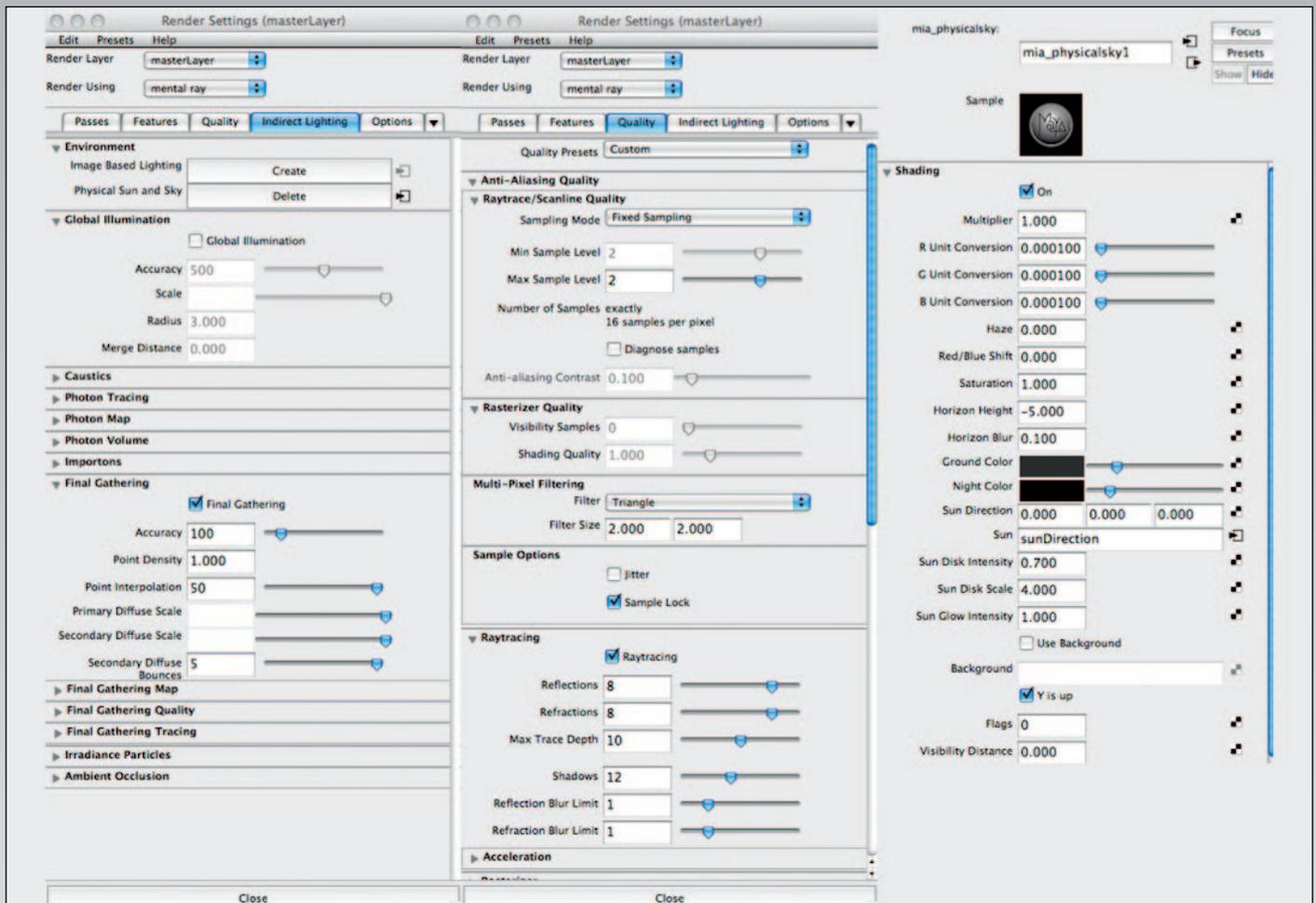




Referente a materiales he empleado shaders mia material extended de **Mental Ray** con configuraciones de parámetros adecuados para cada tipo de objeto, con la particularidad de que todos los canales de color donde he conectado un bitmap necesitan la utilidad gamma correct con valores RGB a **0.455** ( $0.454545... \times 2.2=1$ ), esto se debe a que las texturas bitmap que usamos están adaptadas a nuestra vista para que las veamos bien y los monitores la tienen ajustada a **2.2**.

Compensamos este valor con la utilidad gamma correct y una lente simple o fotográfica Mental Ray en la cámara, así trabajamos respetando una gamma unitaria (linear workflow).

En la cera he usado un blinn de maya donde he configurado parámetros de mental ray para mejor translucidad y en el detalle de la hoja labrada del capitel he usado un mapa de desplazamiento generado en **Zbrush**.



## ILUMINACIÓN

He usado un cielo y sol físico de **Mental Ray**, en cada imagen he inclinado el sol para conseguir dos momen-

tos del día, uno de mediodía y otro de anochecer, para ello he ido buscando la orientación adecuada hasta gustarme el resultado. En la ambientación con las velas he empleado dos luces de área Mental Ray con forma esfé-





rica, sombras raytrace y decaimiento cuadrático por ser una propagación de la luz más fiel a la realidad.

En cuanto a configuración de render he usado **Final Gathering** con los siguientes parámetros:

Y como formato de salida he usado hdr con el buffer primario de **Mental Ray RGB Float 3x32 bits** por canal, he descartado el canal alfa porque me venía bien el propio color de fondo del cielo físico, con estos parámetros, en postproducción, es como trabajar con un raw. En la cámara he usado una lente simple de Mental Ray, para la que he dejado el valor de gamma a 1 en cuanto lanzo el render final al batch render.

Además he extraído una capa de render de ambient occlusion, en el que he añadido una textura fractal en el parámetro dark, para así usarlo como suciedad y además un pase de render **zdepth**.

## POSTPRODUCCIÓN

Siempre me gusta dar un repaso a las imágenes con un tonemapper externo, para este caso he usado el programa **Photomatix**, que lleva integrado **Reinhard**, muy

usado en Vray, esto me permite tener un mayor control sobre los matices de color, sombras y luces.

Finalmente he pasado las imágenes a **After Effects**, aquí he compuesto la capa de ambient occlusion, he añadido alguna corrección de color más, desenfoque de campo y lens flare, para los cuales uso los propios filtros de After Effects y también los **Sapphire** de la casa **Genarts**.



Y hasta aquí todo, gracias por leerme, espero que os haya gustado, podéis ver más trabajos míos o consultarme cualquier duda en [www.davidvercher.es](http://www.davidvercher.es) ■

AUTOR: DAVID VERCHER

[info@davidvercher.es](mailto:info@davidvercher.es) - [www.davidvercher.es](http://www.davidvercher.es)



## I Wanna Rock!



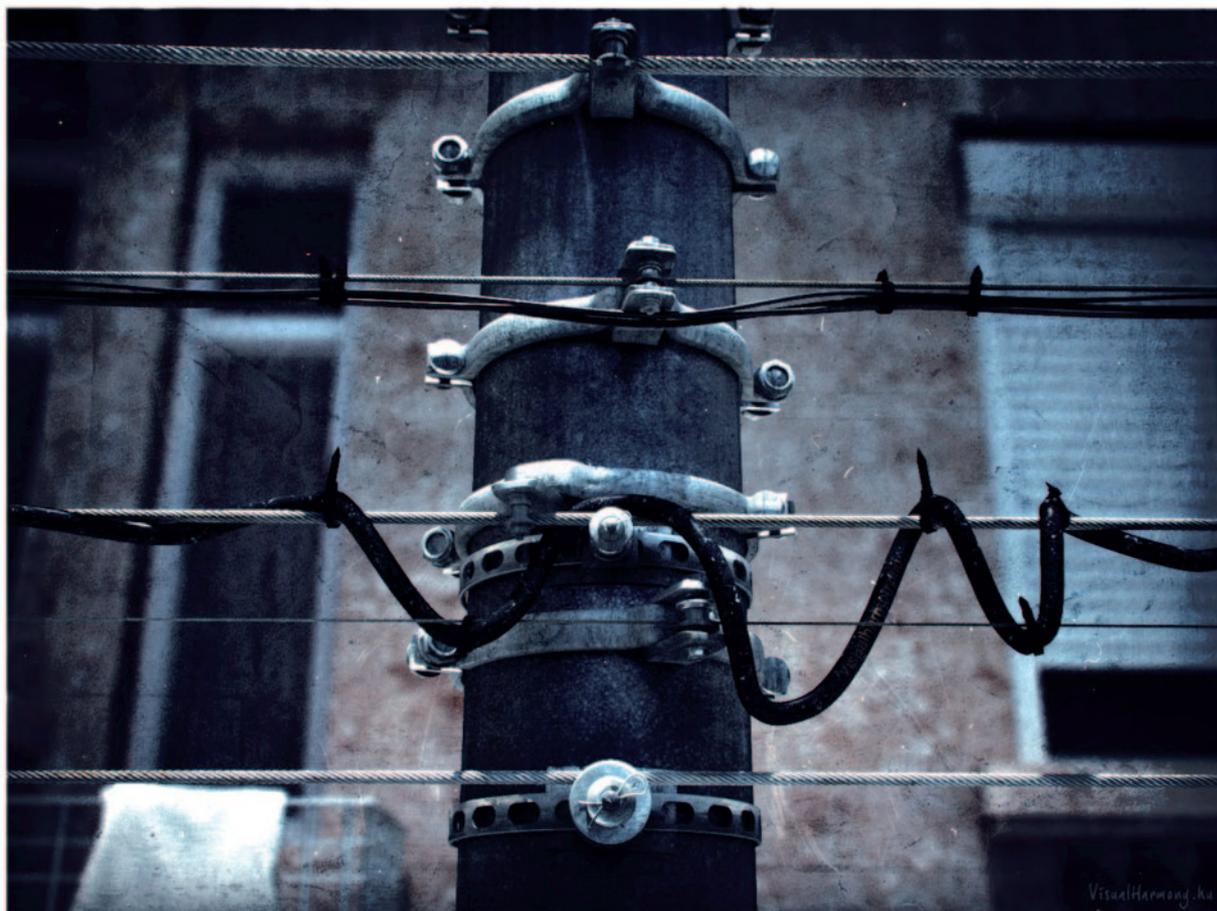
Autores: [Herner Quintero](#) y [Carlos Quintero](#)

e-mail: [hernergrafico@gmail.com](mailto:hernergrafico@gmail.com)

<http://hernergrafico.blogspot.com>

<http://carlosaquintero.blogspot.com>

## The old column



The old column

Autor: Adam Farkas

email: [info@visualharmony.hu](mailto:info@visualharmony.hu)  
[www.visualharmony.hu](http://www.visualharmony.hu)



# LA SIMBOLOGÍA EN EL ARTE

POR PALOMA MONTERO GÓMEZ

Desde la más temprana antigüedad e incluso desde la prehistoria el hombre ha sabido utilizar el símbolo para comunicarse con sus semejantes. Ha sabido utilizar cualquier trazo para poder expresarse, usando innumerables soportes para ello, desde la pintura hasta el grabado.

Gracias a muchas de estas representaciones artísticas podemos construir la historia del ser humano aunque a veces solo tengamos como prueba meros símbolos, los cuales algunos de ellos no conocemos hoy en día su significado.

Normalmente se tiende a confundir el símbolo con el signo, esto es un error muy común ya que el símbolo es únicamente comprendido por se-

res humanos y el signo especialmente el gestual puede ser comprendido por animales.

El símbolo representa una idea, un concepto. Estas pictografías tienen un significado concreto, aceptado por una comunidad que ve y entiende la razón de ser de ese arquetipo.

La necesidad de comunicación a veces en un lenguaje oculto como es el caso de los *Herméticos* o *Alquimistas* y otras veces por la ausencia de un lenguaje escrito y hasta incluso oral como es el caso de nuestros ancestros primitivos, que dejaron su legado en las grutas de las cuevas con símbolos de lo más intrigante, llevo al ser humano a inventar unas reglas y unas pautas para darse a entender entre comunidades afines a él.

No solo los símbolos llevan un significado oculto o misterioso, si no más bien todo lo contrario, los símbolos son muy útiles a la hora de adaptar un lenguaje fácil y comprensible y de respuesta rápida como es su uso en química, en la industria, en la medicina, ¿quien no conoce internacionalmente el símbolo de una farmacia? o el símbolo de la paz.

Muchos de estos símbolos cobran fuerza cuando van complementados con un código de color.

Visualicemos una señal de tráfico seguramente la que primero nos venga a la cabeza sea una de prohibición, sus colores nos vienen a la mente en seguida marco rojo y un fondo blanco con forma circular y en el centro un símbolo con la restricción



oportuna. Pero no solo estos casos de utilización del color se dan en la simbología, más bien, quizá esta los tomo prestados de la observancia de la propia naturaleza.

La naturaleza tiene también sus propios códigos, usando el color como principal herramienta de aviso, teniendo claros ejemplos en las plantas y animales.

Seguramente nadie se acercaría a una *Dendrobates lehmanni* no solo por el nombre que ya de por si resulta algo raro y curioso si no más bien por el efecto visual que produce esta amable ranita, que habita en las selvas tropicales. Su piel negra con combinaciones de rojos, amarillos y hasta naranjas nos habla o nos avisa

de que posiblemente sea venenosa incluso hasta mortal. Algunos animales utilizan el mimetismo como camuflaje y aviso.

Esta *regla* por llamarlo de alguna manera se repite en toda la naturaleza en animales, en plantas e incluso en hongos.

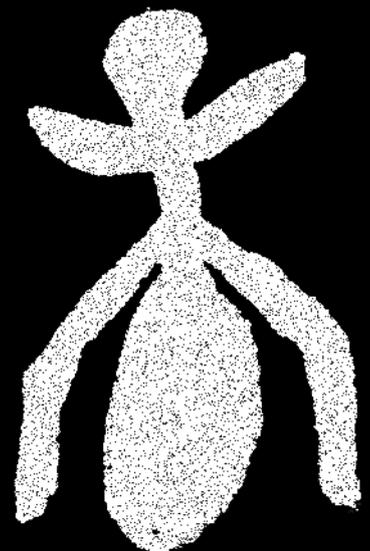
La simbología pues “nace” con la intención de comunicar algo, una idea, un concepto, un aviso.

Pero en ocasiones a parte de comunicar “nace con el objetivo de ocultar” ya que algunas ideas y algunos conceptos no fueron aceptados por todas las comunidades, sirva de ejemplo las ideas religiosas, filosóficas y científicas que convulsionaron épocas, provocaron guerras y llevaron a muchos hombres y mujeres a la hoguera.

Como se las arreglarían estos revolucionarios del pensamiento en plena *Edad Media*, por poner un ejemplo, para difundir sus pensamientos entre sus semejantes y afines a sus ideales, sin que la iglesia imperante les tachase de herejes, mediante claro esta: **la simbología.**



Muy relacionada directamente y casi hermanada con otra forma de comunicación y manifestación de ideas, la simbología vio en el *Arte* una vía de escape y difusión bastante segura.



Las manifestaciones artísticas más antiguas conocidas hasta ahora datan de la prehistoria concretamente hacia finales del Paleolítico hace aproximadamente 35.000 años de antigüedad el *Homo Sapiens* comienza a dar los primeros trazos de un arte que le llevarían a representar animales, seres humanos y todo lo que el entorno le mostraba ante sus ojos.

Pero a parte de estas representaciones existen otras de mayor complejidad y cuasi consideradas por algunas teorías como símbolos, representan-





Arte esquemático



do un mundo lleno de caracteres geométricos e idealización de figuras. Es el caso del **arte esquemático** muy rico en la zona del Levante español, con una datación cronológica aproximada de 4.000 a 1.000 A.c. Las figuras antes claras parecen evolucionar hacia la abstracción y simplicidad donde las digitaciones, puntiformes y ramiformes se unen en signos y quizá en símbolos representando figuras ideomorfas y símbolos mágico-religiosos.

Estas representaciones podrían ser entendidas entre diferentes comunidades o tribus, quizá indicando lugares de caza propicia, marcas de territorio y a sí como creencias en el más allá.

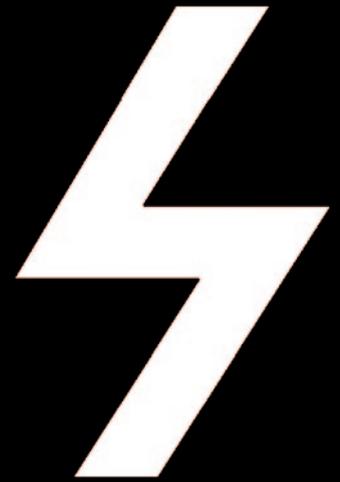
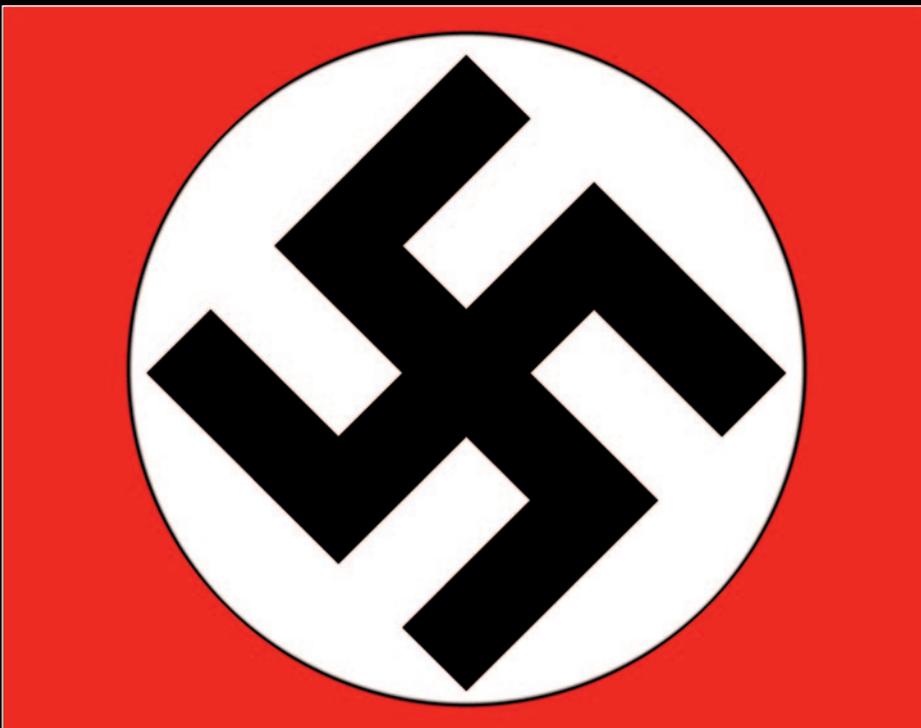
Aunque no hay pruebas claras de que dejen de ser meros signos para llegar a ser símbolos es una posible vía de estudio a si como de innumerables hipótesis.

Como casi todos los estudios que al pasado se refieren la simbología tiene que entenderse dentro de su contexto histórico, dentro de su época y como no dentro de la propia mentalidad colectiva que encuadra ese origen y evolución del propio símbolo.

Muy distintas culturas y civilizaciones alejadas entre si en tiempo y espacio tienen un abanico muy amplio y variado de símbolos, a veces prestados unos de otros y a veces evolucionados unos de otros.

**La Esvástica** muy utilizada por uno de los dictadores que más terror impuso al mundo tiene un origen muy antiguo y se ha ido transformando con el tiempo y ha sido muy común entre diferentes culturas.

Este diagrama místico denominado **cruz gamada** lo podemos encon-

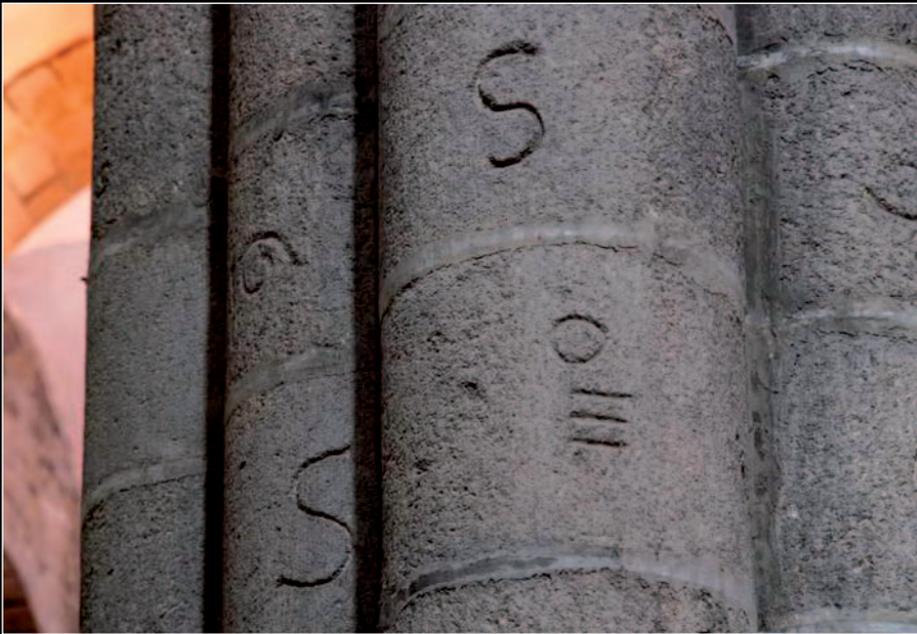


trar en regiones de Grecia, Chipre, India, Italia, Japón y en la América Prehistórica.

Suele representar según algunos autores la rueda de la energía o la propia energía solar, en Escandinavia tenía carácter *Rúnico* y mágico para este tipo de *mancia* o forma de adivinar el futuro.

Pero Hitler no solo utilizó este símbolo si no que para su flamante cuerpo de élite de las **SS** utilizó el símbolo de la runa denominada **SOL** o **SOUL** siguiendo un patrón de aprovechamiento de la magia **WICCA**.

Las construcciones arquitectónicas sobretodo los templos dedicados a deidades de cualquier religión están sellados con esta magia de números y símbolos de un saber antiguo que solo los grandes maestros y picapedreros podían leer, en la piedra desnuda en los muros y capiteles existe un registro de ello.



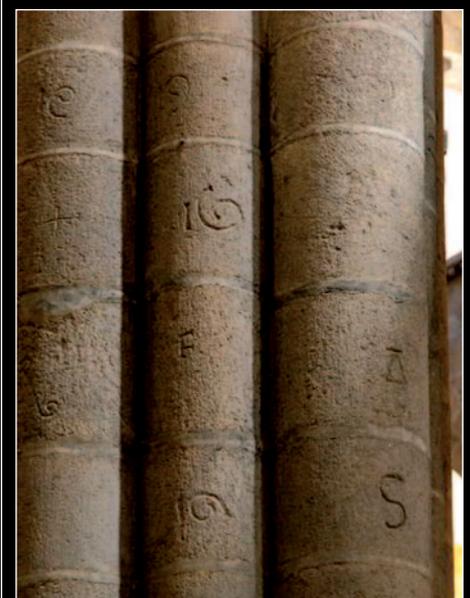
Catedral de Santiago de Compostela



La arquitectura **Románica** enseñaba a sus fieles a través de la piedra con sus grabados y esculturas las **Sagradas Escrituras**.

En algunas zonas de España y en sus templos nos encontramos las denominadas **Marcas de Cantería**, símbolos por los cuales eran identificables los diferentes gremios que aportaron su trabajo a la construcción del templo.

Si paseamos por el maravilloso y admirable **gótico** de la **Catedral de Chartres** en Francia, entre otros símbolos no encontraremos con un la-





**Hermes Trimegistro** es un personaje muy mencionado en la Alquimia y en el ocultismo siendo un sabio del cual beben muchas tradiciones Herméticas, las cuales le deben su nombre, algunas fuentes dicen de el que fue un profeta pagano que anunció el advenimiento del cristianismo, otros lo localizan en Egipto.

Si la simbología tuviese un padre ese sería **Hermes Trimegistro tres veces el grande**, a el se le atribuye el siguiente texto y según la leyenda, copiado de una esmeralda que cubría su tumba:

#### LIBROS PARA SABER MÁS:

**“ALQUIMIA Y MÍSTICA”.**

*Alexander Roob.*

*Editorial TASCHEN.*

**“EL MISTERIO DE LAS CATEDRALES”.**

*Fucanelli.*

*Editorial DEBOLSILLO.*

**“ARCANA MÁGICA,**

*Diccionario de símbolos y términos mágicos”.*

*Ana María Vázquez Hoys.*

*UNED EDICIONES.*

**“LOS CHAMANES EN LA PREHISTORIA”** *Jean Clottes, David Lewis-Williams.*

*Editorial ARIEL PREHISTORIA.*

**“LEER LA PINTURA”** *Colección Reconocer el Arte.*

*Nadeije Laneyre-Dagen.*

*Editorial LAROUSSE. ■*

AUTOR:

**PALOMA MONTERO GÓMEZ**

TEXTO TRADUCIDO	TEXTO LATINO MEDIEVAL
<p><i>Es verdad, sin mentira, cierto y muy verdadero. Lo que está abajo es como lo que está arriba, y lo que está arriba es como lo que está abajo, para hacer los milagros de una sola cosa.</i></p> <p><i>Todas las cosas vinieron y vienen del Uno, y por mediación del Uno, así todas las cosas han nacido de esta cosa única por la adaptación.</i></p> <p><i>El Sol es el padre; la Luna, la madre; el viento la ha llevado en su vientre, la Tierra es su nodriza. El Padre de toda la Perfección de todo el mundo está aquí. Su potencia está entera si se convierte en tierra.</i></p> <p><i>Separarás la tierra del fuego, lo sutil de lo espeso, suavemente, con gran cuidado. Subirá de la Tierra al Cielo y de nuevo bajará a la Tierra y recibirá la fuerza de las cosas superiores e inferiores.</i></p> <p><i>Por este medio, tendrás la gloria de todo el mundo, y por esto también, toda oscuridad huirá de ti.</i></p> <p><i>Es la fuerza de toda fuerza, pues vencerá todo lo sutil y penetrará todo lo sólido.</i></p> <p><i>Así se ha creado el mundo.</i></p> <p><i>De ahí saldrán admirables adaptaciones, cuyo medio está aquí.</i></p> <p><i>Por eso he sido llamado Hermes Trismegisto, porque poseo las tres partes de la filosofía de todo el mundo.</i></p> <p><i>Lo que he dicho aquí de la operación del Sol, está cumplido y acabado.</i></p>	<p><i>Verum sine mendacio, certum et verissimum: quod est inferius es sicut quod est superius, et quod es superius es sicut quod est inferius, ad perpetranda miracula rei unius.</i></p> <p><i>Et sicut omnes res fuerint ab uno mediatione unius, sic omnes res natae fuerunt ab hac una re, adaptatione.</i></p> <p><i>Pater eius est sol, mater eius luna; portavit illud ventus in ventre suo; untrix eius terra est.</i></p> <p><i>Pater omnis telesmi totius mundi est hic.</i></p> <p><i>Vis eius integra est, si versa fuerit in terram.</i></p> <p><i>Separabis terram ab igne, subtile a spisso, suaviter, cum magno ingenio.</i></p> <p><i>Ascendit a terra in coelum, iterumque descendit in terram.</i></p> <p><i>Et recipit vim superiorum et inferiorum.</i></p> <p><i>Si habebis gloriam totius mundi. Ideo fugit a te omnia obscuritas.</i></p> <p><i>His est totius fortitudinis fortitudo fortis.</i></p> <p><i>Quia vincet omnem rem subtilem omnem solidam penetrabit.</i></p> <p><i>Sic mundus creatus est.</i></p> <p><i>Hinc erunt adaptationes mirabiles, quarum modum est hic.</i></p> <p><i>Itaque vocatus sum Hermes Trismegistus, habens tres partes philosophiae totius mundi.</i></p> <p><i>Completem est quod dixi de operatione solis.</i></p>

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

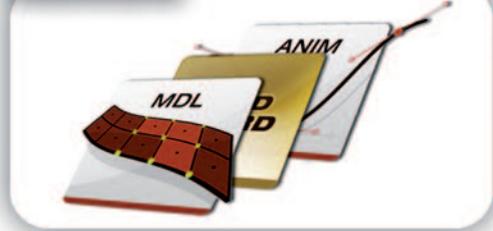
CONNECTING ARTISTS

## 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



IMAGEN POR: VICTOR HERNANDEZ

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

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

COLABORA CON

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

WWW.CG-NODE.COM

# Alien Nature

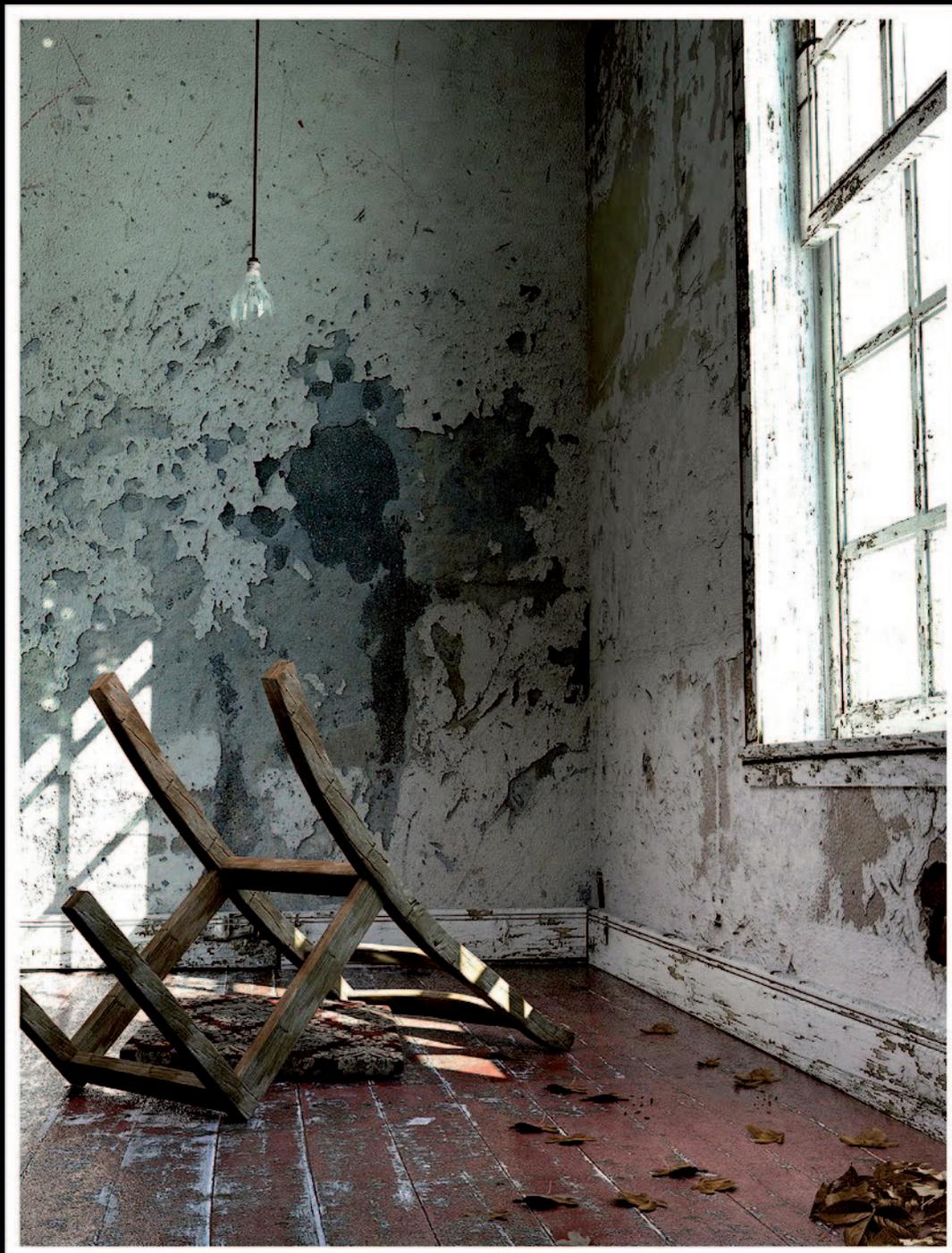


Autor: Pascal Rimbault

Lead 3d modeler  
(Weta Digital)

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

# Room



Autor: Luis Cardoso

email: [lftspc@gmail.com](mailto:lftspc@gmail.com)  
<http://lftspc.blogspot.com>



# LIGHTRENDERONTOUR

11 ciudades Españolas

Seminario de V-ray Avanzado y Post-Producción



ALICANTE  
MÁLAGA  
SEVILLA  
MADRID  
SALAMANCA  
A CORUÑA  
GIJÓN  
SAN SEBASTIAN  
ZARAGOZA  
BARCELONA  
VALENCIA



lightrenderontour@lightrender.es



CHAO2GROUP

2aCAD  
global group



ApliCAD  
Aplicaciones de CAD, CAM y GIS S.L.

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

atolón3d  
arquitecturadigital

Técnicavisual  
VISUALIZACION 3D

pixeltale studio





# LIGHTRENDERONTOUR



**J**avi Martínez es un profesional que lleva más de 10 años en el mundo de las visualizaciones 3D con amplios conocimientos en Infoarquitectura, fotografía, interiorismo y edición gráfica.

Tras crear dos estudios de visualizaciones: atolon3d y lightrender, nos sorprende con una nueva y nunca vista iniciativa que le va a llevar por 11 ciudades españolas ofreciendo un seminario sobre infoarquitectura magistral, el cual está basado en un específico método de trabajo.

Agradecemos a Javi esta gran iniciativa de acercar sus técnicas de trabajo a los artistas españoles y desde RenderOut le hemos preguntado algunas cosas sobre el seminario, sus inicios, etc.

## 1. ¿Cómo fueron tus inicios en el mundo del diseño 3d?

Verás siendo bien pequeño me marcó muchísimo una película de Disney llamada **TRON**, que fue pionera en animación por ordenador y creo que inconscientemente, quedó grabada para siempre en mí retina. Con los años me dediqué al diseño gráfico en el sector de las Artes Gráficas y es cuando conocí un software llamado **Kinetix 3DsMax** allá por **1996** con el que me limitaba a realizar esferas, cambiarlas de color y poco más, sin llegar a ver el potencial que este software podría llegar a desarrollar.

Realmente me inicié profesionalmente en esto de las visualizaciones en el momento de transición



del propio software, que pasó de su versión **R3** allá por el año **1999** a la nueva versión de **Discret** llamada **3dsMax4** pasando por todas sus versiones posteriores hasta volver de nuevo a la compañía Autodesk a día de hoy.

## 2. ¿Por que te decantastes hacia la infoarquitectura?

Lo cierto es que me apasiona la arquitectura de interiores y en mi carrera profesional he desarrollado infinidad de proyectos de interiorismo no solamente a nivel de visualizaciones si no proyectos completos ya que ejerzo como interiorista desde hace bastante tiempo y es un sector en el que me encuentro muy cómodo desarrollando ideas, plasmándolas en mis visualizaciones y ejecutando las obras de mis proyectos.

## 3. ¿Cómo se te ocurrió la idea de los Seminarios?

La idea de organizar **LIGHTREN-  
DERONTOUR** nace de una iniciativa que va a resultar muy positiva para las personas que están empujando o que tienen problemas para alcanzar los objetivos que se marcan de calidad y foto realismo ya que con los **Seminarios** pretendemos transmitir el esfuerzo y la experiencia que

hemos obtenido en todos estos años, para simplificarlo todo en un único método de trabajo eficaz y con mucha calidad en el producto final.

Por otro lado vemos que en España hay muy buenos artistas y no todos pueden costearse un curso especializado por sus elevados costes o por las distintas ubicaciones en las que se hallan las diferentes escuelas españolas.

El principal objetivo es acudir a diferentes localizaciones del territorio nacional y facilitar el acceso a los seminarios a todos aquellos a los que les supone un problema trasladarse a otras ciudades para recibir la formación que necesitan y así cumplir sus expectativas profesionales.

## 4. ¿Por qué usas principalmente 3dsmax y Vray?

Básicamente porque **Max** es el software con el que me inicié y me encuentro cómodo y **V-Ray** porque me ofrece una calidad y una productividad de primera línea.

También utilizo otros motores como **Fry** o **Maxwell** pero únicamente para proyectos específicos ya que su productividad es un poco más lenta.

## 5. ¿Qué parte es la más importante para realizar una imagen foto realista?

Es muy importante tener conocimientos de fotografía para trabajar visualizaciones y tener unas nociones de cómo funcionan las cámaras y sus encuadres.

En los proyectos que realizamos en mi estudio siempre tomamos el mismo camino para resolver las escenas y nos basamos siempre en la lógica a la hora de iluminarlas.

Utilizamos siempre la fuente de luz natural que tenga la escena que representamos, si hay fuentes de luz natural como ventanas o puertas las explotamos al máximo para crear una iluminación lo más natural posible y en el caso que la escena carezca de esas fuentes, nos centramos en utilizar exclusivamente las artificiales como únicas fuentes de luz eliminando por completo las de refuerzo y demás técnicas que se trabajan.

Por otro lado, es muy importante contar con un óptimo modelado de los elementos de cada escena y unos buenos materiales bien trabajados, así como buenas texturas, que es algo que contando con las bibliotecas existentes en el mercado actual no supone mucho problema.

Otro tema es la **Post-Producción** que le damos a nuestras visualizaciones con la que conseguimos realzar niveles, contrastes e implantar complementos como personas, vegetación, distorsiones de lente para simular los fallos típicos de fotografía, etc.

## 6. Los seminarios se realizarán en varias ciudades, ¿en que recintos se realizarán?

Los eventos se realizarán en diferentes hoteles de las ciudades elegidas ofreciendo un ambiente lo más cómodo posible para los asistentes y

para los organizadores ya que como imaginas va a ser una gira de vértigo y es necesario tener los eventos conjuntamente montados con empresas que nos garanticen el buen funcionamiento de los mismos, al tiempo que los asistentes se sientan cómodos

## 7. ¿Podemos asistir a todos los seminarios?

El problema reside en que hemos decidido marcar un máximo de 25 asistentes por evento, ya que consideramos que un aforo más elevado podría disminuir la calidad de atención para con los asistentes a la hora de contestar dudas y preguntas que imagino que habrán muchas.

Por otro lado, si el aforo se completa siempre tendrán preferencia los usuarios nuevos, pero de no completarse, no se pondrá ninguna objeción para que repitan la experiencia con **LIGHTRENDERONTOUR**.

## 8. ¿Cómo has orientado los seminarios?

Bien, los **seminarios** marcan unas pautas muy simples:

Lo primero a parte de presentaciones y de intentar conocer a cada uno de los asistentes, será la exposición del



método de trabajo cara a nuestros clientes o superiores para simplificar esfuerzos a la hora de la producción.

Seguiremos con el análisis de una escena de interior totalmente montada en la que veremos cómo aplicar el método de trabajo a la producción de nuestras escenas y conocerán el método de render que utilizamos siempre para nuestros trabajos, incluyendo desde tamaños de render y parámetros para pruebas, soluciones de iluminación, subida de valores paramétricos para render final y postproducción de la escena resultante.

El método en cuestión está testado por alumnos que he tenido y que

han sido capaces de triplicar en calidad sus proyectos y disminuir considerablemente el tiempo de producción de los mismos con una sesión de 5 horas, con lo que en los **Seminarios**, con **8 horas**, podremos develar nuestros secretos con mas tranquilidad y los asistentes obtendrán resultados evidentes en cuanto se sienten en sus estaciones de trabajo.

## 9. ¿Se necesitan altos conocimientos en 3dsmax y Vray para asistir?

Como bien se indica en la publicidad y en la Web del **TOUR**, la exposición es sobre un método específico de trabajo para el cual no es necesario ser un fiera con ello, pero si se requiere tener unos conocimientos básicos, tanto de **Max** como del motor de render **V-Ray** para favorecer el ritmo de los **Seminarios**.

En resumen, el objetivo principal de los **Seminarios** es ir al grano para obtener muy buenos resultados en el menor tiempo posible olvidándonos de muchos parámetros para utilizar solamente unos pocos evitándonos así el emborracharnos con tantas opciones que presenta el motor de render.





### 10. Tengo entendido que organizas un concurso de render para los asistentes a los Seminarios, ¿quienes forman el jurado y cuales son los premios?

Así es, organizamos un concurso de render únicamente para los asistentes al tour.

Los premios son muy llamativos, una estación de trabajo Mountain valorada en más de 2.000€ como primer premio y como segundo una licencia de V-Ray para Max por cortesía de **CHAOSGRUP** y una licencia de Real Time para V-Ray por cortesía de **APLICAD**.

Referente a quien formará el jurado son varios los confirmados entre los cuales estás tú como director de la revista digital **RenderOut!** junto con un representante de **3Dpoder**, otro del equipo de **CHAOSGRUP**, Pablo como director de arte de **TECNICAVISUAL** y yo mismo. Toda la información del concurso la

podreis encontrar en la web del tour enlazando con el banner del propio concurso o en foro3d.

### 11. Artistas que usen otros softwares, ¿podrán seguir los seminarios bien?

Hombre, la situación del motor de render **V-Ray** no es la misma para todos los softwares aunque los resultados sean similares.

Nosotros nos basamos en Max y V-Ray que es el software mas extendido entre los profesionales de la infoarquitectura pero de todos modos el acceso a las clases es para todo aquel que quiera asistir y que tenga curiosidad por los contenidos de la exposición.

### 12. ¿Que proyectos futuros tienes en mente?

Principalmente nuestro objetivo es visitar las ciudades del **LIGHTRENDERONTOUR** y satisfacer al máxi-

mo las expectativas de los asistentes. En un futuro posiblemente realizaremos otra gira acercando técnicas de modelado y texturizado orgánico en **Mudbox** para la creación de personajes pero es un proyecto en el que no trabajaremos hasta primeros del 2010.

### 13. ¿Cómo ves el futuro de la infoarquitectura en España?

De todos es conocida la situación económica del país y hay quien opina que la infoarquitectura está en niveles muy bajos de demanda y en parte llevan algo de razón, ya que el sector inmobiliario anda como anda, pero yo pienso de otra forma, mi experiencia profesional me dice que no solo de promotores se nutre la infoarquitectura, sectores como la publicidad, la fotografía industrial, la ingeniería, el interiorismo y diseño de joyas entre tantos, están trabajando día a día y cada vez más con



profesionales del sector y se beneficiarían de las posibilidades que ofrece el producto repercutiendo directamente para las empresas en ahorros presupuestarios y versatilidad de ejecución.

#### 14. ¿Podrías dar algunos consejos a los nuevos artistas que empiezan?

Los principios son difíciles en el sector que sea, pero en el nuestro, tienen valores añadidos tales como las necesidades mínimas para poder producir visualizaciones profesionales como pueden ser buenas máquinas para trabajar, licencias originales de los softwares que se utilicen y los tan deseados conocimientos que se adquieren a base de muchas horas

delante de un ordenador y con mucha ilusión. La gente que se dedica a esto por norma general lo vive de una forma especial y es ese sentimiento el que te hace mejorar e investigar nuevas técnicas.

Mi consejo para los artistas que empiezan es que no tiren nunca la toalla, que analicen muy bien cada proyecto antes de arrancarlo ya sea personal o profesional y que tengan mucha constancia para mejorar día a día.

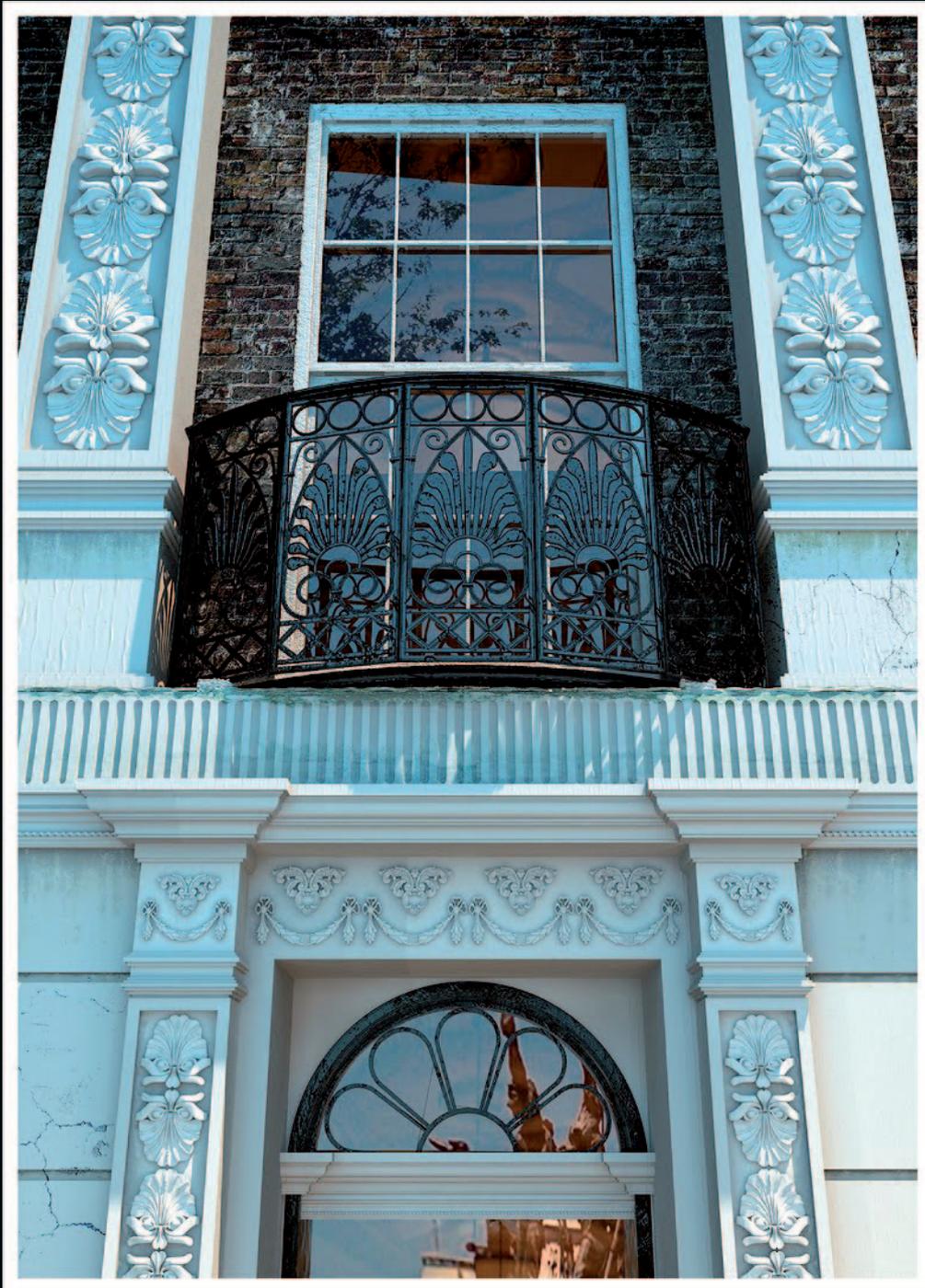
En ocasiones y sin saberlo la barrera que separa a un trabajo muy bueno de uno de nivel medio puede ser un simple parámetro y esa es la realidad. ■



[www.lightrender.es](http://www.lightrender.es)  
 email: [info@lightrender.es](mailto:info@lightrender.es)

Autor entrevista:  
 Marco Antonio Delgado

# House



AUTOR: LUIS CARDOSO

email: [lftspc@gmail.com](mailto:lftspc@gmail.com)  
<http://lftspc.blogspot.com>

## Dahlia

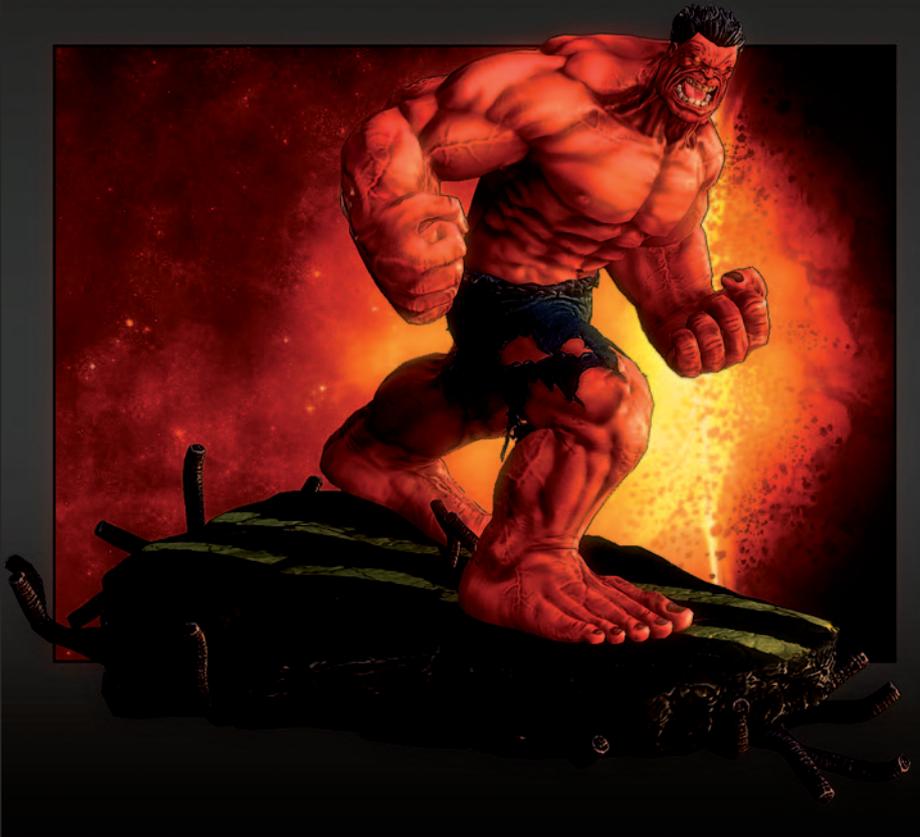


Autor: Riyahd Cassiem

riyahdc@gmail.com

<http://sancient.deviantart.com>

<http://rydon.cghub.com>



# RED HULK

por Fabio Bautista

Desde niño, he sido un gran fanático de las tiras cómicas y de los libros de historietas y siempre he intentado plasmar algo de ellas en mis trabajos. Recientemente tuve la oportunidad de participar en un concurso anual realizado por el reconocido sitio GameArtisans.org, el Comicon Challenge 2009.

El reto consistía en escoger uno de los personajes personales favoritos de las historietas de acción, sin importar si fuese héroe, heroína o villano(a), y crear una representación de este con un estilo propio. Como éste es un concurso específicamente relacionado con la creación de personajes para juegos, habían

ciertas restricciones como el no poder usar más de 10000 triángulos en el modelo final y generar texturas de 2048x2048 píxeles.

## CONCEPTO-IDEA

Uno de los personajes de las historietas y también de películas que he seguido constantemente ha sido el Increíble Hulk, o el Hombre Increíble como se conoce aquí en Colombia. Siempre había querido hacer uno que no se viera tan real como en las películas, sino más parecido al look de las historietas. Pero existen tantas y diversas versiones creadas por artistas diferentes e igual cantidad de representaciones en 3D, que

pensé en hacer uno que no fuese tan común.

Así surgió la idea de hacer a Red Hulk, una representación del Hulk muy poco conocida en el medio cinematográfico y de juegos, pero bastante difundida en el medio de las historietas. Este personaje es una versión malvada de Hulk, creada originalmente en conjunto por Jeph Loeb y Ed McGuinness (uno de mis artistas favoritos de historietas) y que tuvo su primera aparición en la serie Hulk recientemente. Según sus creadores Red Hulk es más agresivo e inteligente, además de contar con todas las habilidades de Hulk. La principal diferencia con el Hulk original radica en que este no se hace más fuerte con la ira, sino con el calor que irradia de su cuerpo. En algunas ediciones también es llamado Rulk, pero personalmente me gusta más el nombre original.

Teniendo en mente todo esto, comencé a buscar y recolectar imágenes que me sirvieran de referencia para crear una versión con estilo propio. Cuando terminé de escoger las que más servían, me puse manos a la obra con este reto.

## MODELADO HIGHPOLY-ES-CULPIDO

Lo primero que hago con este tipo de personajes para juegos, es crear un modelo de alta densidad de polígonos (highpoly), que me sirva más adelante para transferir todo el detalle de geometría a los mapas de texturas.

Partiendo de un cubo y usando las herramientas de edición de polígonos, comencé creando una malla básica en Max, que luego exporté a un archivo obj. Una vez dentro de



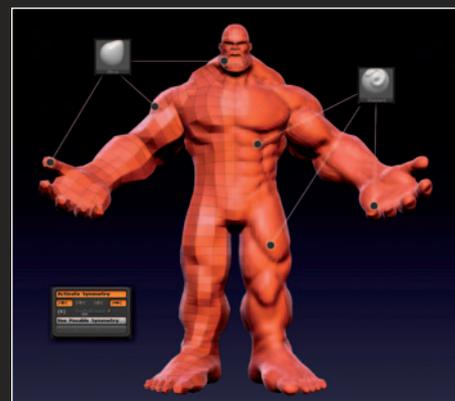
ZBrush, importé esta forma base y empecé a mover vértices, buscando una forma definida. Cuando estu-

vieron determinadas las proporciones iniciales, hice una retopología del modelo, tratando de mantener un número equilibrado de polígonos cuadrados en todas las partes.

A partir de este modelo empecé a sacar otras partes como el pantalón y el pelo, haciendo una selección de máscara usando la tecla <control> y dibujando con el pincel en el área indicada. Una vez hecha la selección (sombreada en el objeto) usé la función Extract para crear un



nuevo objeto, que es agregado automáticamente al panel de Sub Tools. Cuando tuve todos los elementos organizados, comencé a trabajar inicialmente en la parte anatómica general del cuerpo. Primero activé la función de simetría en X y de nuevo, empecé a mover vértices, intentando mantener un buen balance en las proporciones. Luego apliqué un nivel de subdivisión al modelo y empecé a darle forma a los músculos usando el pincel Standard.



Para lograr una mejor definición, subdividí de nuevo la malla y seguí usando el pincel Standard en con-



junto con el Alfa 39 para acentuar las separaciones.

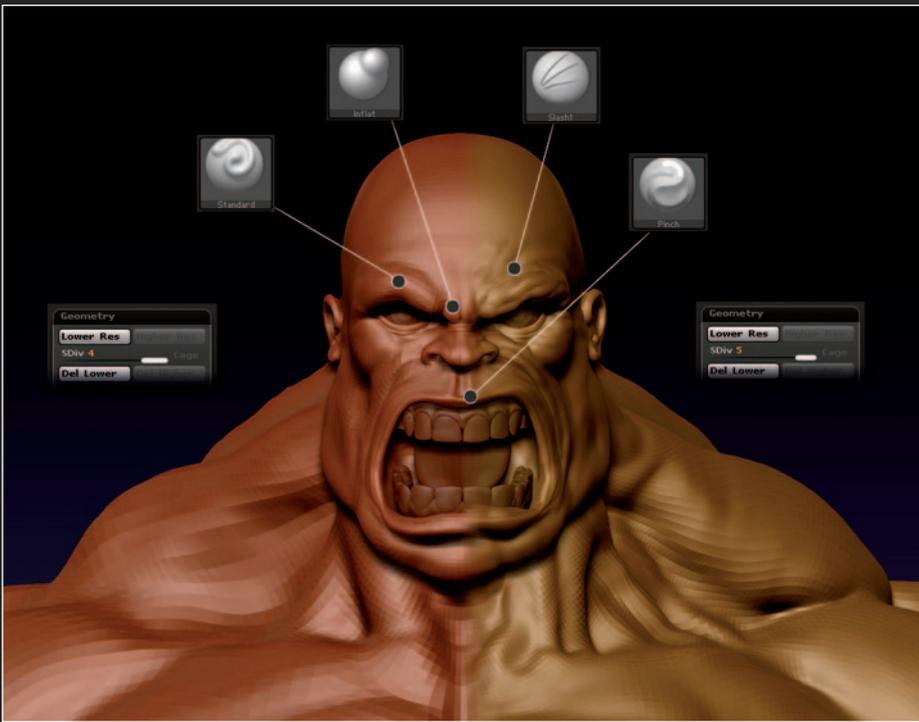
Ya definida la anatomía general, empecé a trabajar en cada parte específica del cuerpo, comenzando con la cabeza. Desde un comienzo había querido una expresión de extrema ira y para lograrlo tuve que trabajar bastante en su rostro. Usando pin-

## MODELADO LOWPOLY Y CREACIÓN DE MAPAS DE NORMALES

Después de terminar el modelo highpoly, le llegó el turno al lowpoly. La importancia de este al final es que será el modelo que muestre todo el trabajo hecho previamente y la principal razón para cumplir con el reto.

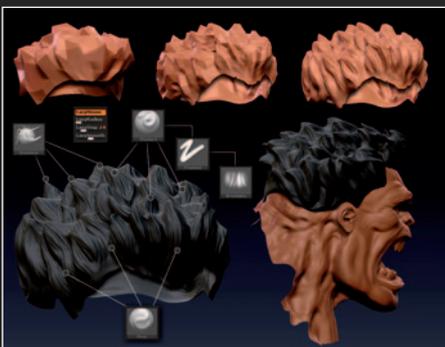
Lo que hice fue tomar el modelo de alta densidad hecho en ZBrush y bajarle el nivel de subdivisión a uno intermedio para que mantuviera la forma atómica general. Luego lo exporte a un archivo obj para poderlo abrir en Max y una vez allí lo sobrepuso al modelo base que había creado al comienzo de la fase anterior.

A partir de este modelo hice una nueva retopología con la ayuda del Polyboost y de las herramientas de edición de polígonos de Max.



celes como Standard e Inflat para dar volumen al área de las cejas, párpados y pómulos y el pincel Slash1 para agregar y acentuar las líneas de expresión de la frente, ojos, nariz y el contorno de la boca. Para definir los labios use Pinch.

la piel, usando diversos alfas, algunos de ellos personalizados. Para crear el pedestal, que simplemente fue una sección de carretera desprendido del suelo, use un procedimiento similar, empecé creando una forma básica en Max, que lue-

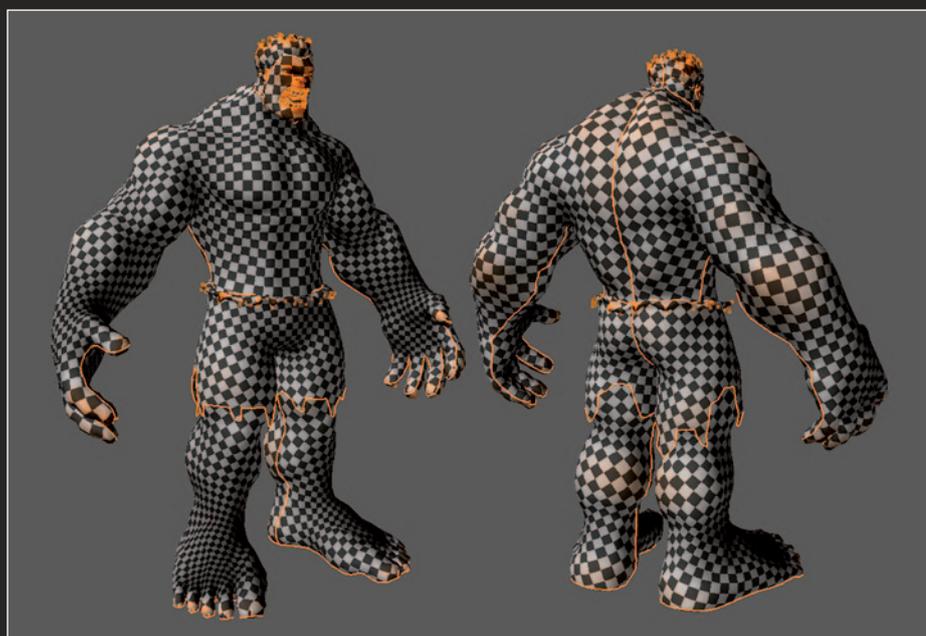


Para darle forma al pelo, aplique primero 3 niveles de subdivisión y use el pincel SnakeHook que desplaza los vértices suavemente en la dirección que se dibuje. Luego fue necesaria otra subdivisión para definir el peinado. Quedando por hacer los detalles finales del cuerpo, subdividí una vez más e hice uso de la función LazyMouse para crear las venas y definir más la anatomía. Finalizando esta sesión, agregue algunos detalles como imperfecciones y pliegues en



go lleve a Zbrush para darle forma y posteriormente agregarle detalles finales a través de alfas. (011)

Una vez realizado el modelo final, empecé con el mapeado UV. Aunque regularmente uso las herramientas



tas de Max, específicamente pelt, a veces también hago uso de Unfold3D, una herramienta bastante rápida y efectiva a la hora de realizar este tipo de tareas. Lo que hice fue marcar líneas de corte en sitios clave como el cuello, el tronco, la espalda y en la parte interna de las extremidades, intentado hacer el menor número de divisiones, para mantener estas áreas reconocibles a la hora de pintar y de crear las texturas.

Cuando terminé esta tarea, exporté de nuevo el modelo a Zbrush y allí comencé el trabajo de generar los mapas de normales. La importancia de estos mapas radica en que transfieren todo el nivel de detalle creado

en la fase de modelado highpoly al modelo de baja densidad, haciendo lo parecer que tiene más detalle en geometría de lo que realmente tiene. Simplemente es un efecto que produce un engaño visual, que es efectivo desde cualquier punto en que se mire. Esto permite agregar bastante detalle a los modelos de baja densidad de polígonos, y por eso la razón de su constante uso en los juegos de hoy en día.

Para empezar tomé el modelo highpoly y lo bajé al primer nivel de subdivisión. Luego, use la herramienta Zmapper incluida en Zbrush. Allí, use la función Capture Current Mesh que esta bajo la pesta-

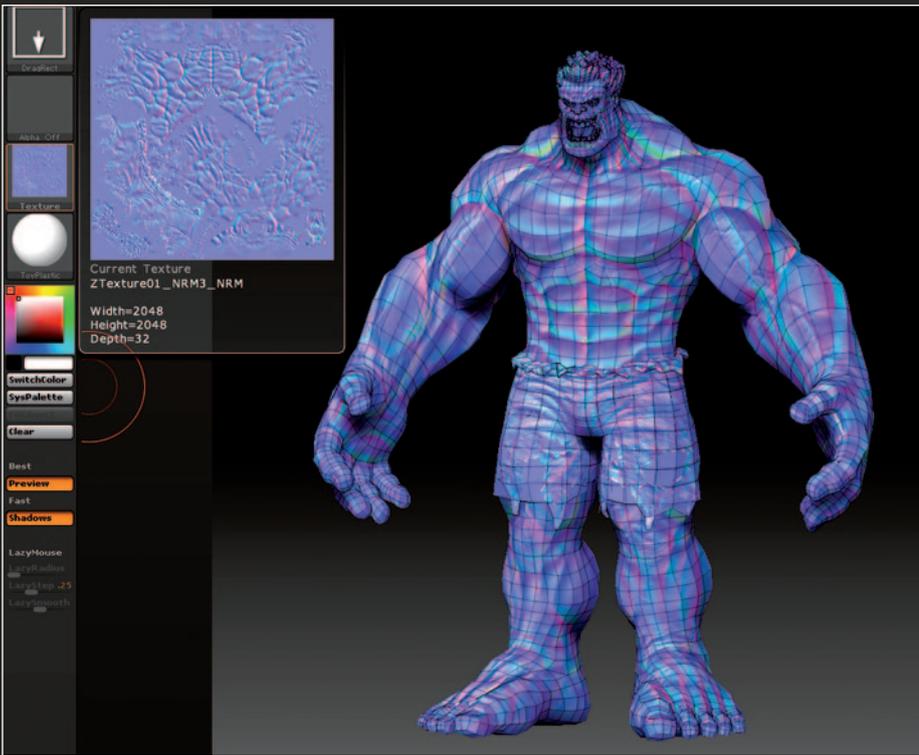
ña de Projection. Esto se hace regularmente para poder capturar toda la información de detalles a través de las normales del objeto.

Luego abrí el lowpoly y volví a usar Zmapper para proyectar toda la información del modelo detallado en éste. Para ello use la función Create Projected NormalMap y marque la opción de tipo Tangent Space.

Este procedimiento se repitió con cada una de las partes del modelo hasta obtener la textura del mapa de normales final.



Con el pedestal realicé un proceso similar, solamente que usé el mismo modelo para crear el mapa de normales. Una vez creado el mapa de éste, exporte el objeto de nuevo a Max y como quería que esta parte estuviera dividida en pedazos cree los cortes en el modelo usando la función ProCutter incluida en Compound Objects de Max2009.



ras. Aunque existe una técnica mas avanzada para crear esqueletos y rigs usando ZSpheres, esta es una manera rápida de probar diversas posiciones y en este caso fue apropiada para posar el modelo de Red Hulk. (019)

### TEXTURIZADO

El proceso de texturizado fue bastante intuitivo y lo que hice fue abrir el modelo en Max y asignarle un material Multi/SubObject. Luego le asigné colores base a cada parte para diferenciarlos en el mapa.

A continuación usé la función Render To Texture para crear el mapa difuso inicial.

Este mapa generado fue abierto en Photoshop para comenzar a pintar los detalles y para mezclar con otras texturas. Inicialmente, tomé el mapa de normales, modifiqué los niveles de saturación, brillo y contraste y luego lo combiné en modo Soft Light.

Tomando una copia de este mapa y modificándolo de nuevo, me sirvió para aplicar detalles, brillos y sombras a la textura, que luego retoqué a través de las herramientas de pintura de Photoshop.

Usando diversos pinceles y mezclando con algunas texturas, agregué mayor detalle al mapa. También trabajé con una paleta de colores con tonos similares a los colores iniciales para crear una graduación uniforme especialmente en los tonos de la piel. En la siguiente página veréis una imagen de la textura final.

Para finalizar este proceso, agregue algunos detalles de manchas e imperfecciones en la piel y terminé trabajando en las sombras AO (Ambient Occlusion), para incluirlas des-



Esta crea varias secciones de un objeto a partir de líneas de corte creadas con Splines.

Finalmente moví los pedazos y agregué los tubos que había creado en un proceso previo.

Terminado el pedestal, comencé a trabajar en la pose del modelo y para ello usé la útil herramienta de Zbrush llamada Transpose.

Esta permite mover, rotar y escalar partes del modelo solamente haciendo una selección a través de máscara-



pues con la textura. Para lograr esto, primero generé un mapa de AO desde Max usando el modelo highpoly para hacer la proyección. Finalmente lo aplique como una capa mas en Photoshop en modo Multiply.

## RENDER EN TIEMPO REAL-POSTPRODUCCIÓN

Uno de los aspectos que mas disfrute de este proyecto fue el hecho de poder trabajar y probar por primera vez, como medio de presentación, el Toolbag una herramienta sencilla que usa el motor para juegos Marmoset en tiempo real.

En mi experiencia profesional había tenido la oportunidad de trabajar con algunos motores avanzados

como el Unreal y el Unity, y aunque son herramientas muy potentes para el desarrollo de juegos, no son tan intuitivas y fáciles de usar.

Con Toolbag tuve la posibilidad de



probar rápidamente diversos puntos de vista del modelo y así pude decidir las que mas convenían para la presentación final.

Comencé ubicando el modelo en el pedestal en Max y haciendo pequeños ajustes, como la posición de los dedos de los pies y la ubicación de los pedazos de la carretera.

Luego lo exporté, incluyendo el pedestal, para poderlo abrir posteriormente en Toolbag. Una vez dentro de Toolbag entré al Material Editor e importé el modelo, luego le aplique un material Phong y agregué las texturas creadas en la fase anterior. Con el shader ya configurado y las opciones de render por defecto, lo único que hice fue sacar unas imágenes del resultado obtenido.

A partir de allí, el manejo fue muy sencillo, simplemente cambiaba algunas cosas como el punto de vista





y la orientación de la luz y este me daba el render en tiempo real. Fue así como pude sacar las imágenes finales, después de agregar algunos

efectos de post incluidos en el programa. La postproducción final fue hecha con Photoshop. En esta imagen qui-

se capturar un instante de su poder y agresividad, con el look de las historietas.

Para lograr esto, primero ajusté un poco los niveles de brillo, contraste, saturación y balance de color. Luego creé y retoqué un poco el fondo y terminé agregando algunos efectos de glow.

Bien, este fue todo el proceso que realicé para cumplir con el reto propuesto de crear a Red Hulk y que implicó aproximadamente 70 horas de árduo trabajo, que al final fueron bien recompensadas con la gran aceptación que tuvo. Esto me motivó a seguir aprendiendo cada vez más y a mantenerme en constante práctica. Gracias y espero que este Making of haya sido de ayuda. ■



**AUTOR: FABIO BAUTISTA**

<http://maxter.cgsociety.org>

<http://maxterwip.blogspot.com>

[fabiobautista@hotmail.com](mailto:fabiobautista@hotmail.com)



Rendered in Marmoset Engine™



*Ornaments*



Autor: Jan K. Vollmer

email: [jkv@elberfeld.de](mailto:jkv@elberfeld.de)  
[www.jankvollmer.de](http://www.jankvollmer.de)

# CREATURE



AUTOR: JASON LIN

email: [jasonlin3d@gmail.com](mailto:jasonlin3d@gmail.com)  
[www.jasonlinart.com](http://www.jasonlinart.com)



# AKIRA

## el reinado del Apocalipsis

AUTOR: REBECA FERNÁNDEZ

WWW.PUBLICO.ES

**E**l Japón marcado por el caos descrito por **Katsuhiro Otomo** en la película de animación **Akira** cumple 20 años. Tanto la versión de manga como la del anime de esta obra maestra lograron dejar boquiabierto al público y permitieron la llegada definitiva de la cultura japonesa a Occidente.

Japón 2019. Hace 31 años, la III Guerra Mundial aniquiló cualquier



Katsuhiro Otomo

esperanza de volver a aquel fructífero país, cuya denominación de sol naciente ha quedado enterrada bajo los restos de la devastación y la certeza de un futuro apocalíptico convertido ya en presente.

Entre las ruinas morales de la reconstruida capital japonesa, **Neo Tokio**, algunos jóvenes pasean en motos de diseño su falta de aspiraciones y unas vidas marcadas por el control del gobierno, las drogas y la violencia.

Junto a ellos, niños con poderes psíquicos y aspecto de ancianos, pandilleros, sectas y pastillas milagrosas.

**Katsuhiro Otomo** (Japón, 1954) presentaba este panorama en **Akira**, la película de animación japonesa (**anime**) de 1988, basada en el cómic (**manga**) que él mismo dibujó entre los años 1982 y 1991.

Basada en el manga del mismo nombre, **Akira** fue una de las películas que más importancia han tenido en la historia del cine animado, y posiblemente del cine a secas.

No sólo por su planteamiento maduro, su uso de la violencia y la destrucción, o por su complejidad a pesar de ser una cinta de “dibujos” (un niño es incapaz de entender la cinta, de eso no cabe duda), sino porque fue la primera película de animación japonesa para adultos que llegó a Europa.

Tras 20 años de maduración, esta historia se ha consolidado como un “icono tanto del manga como del anime y como una de las películas que hizo posible la entrada de la animación japonesa en España”, explica **Manuel Guerrero**, product manager de home video de Selecta Visión, la empresa que editó el DVD



de Akira por primera vez en España. El éxito de la historia protagonizada por **Kaneda**, un joven líder de una banda de moteros, y su amigo **Tetsuo**, cuyos poderes mentales le harán perder el control, reside en que fue un “shock total, nunca se había visto nada así”, indica Guerrero.

En primer lugar, por su elevado presupuesto para aquellos años, y, en segundo, por el empleo de una tecnología que dio como resultado “un lujo audiovisual” y una calidad en la animación desconocida hasta ese



momento, resalta el product manager de **Selecta Visión**.

La película tiene tres cosas que hacen que el apartado técnico se aleje mucho de las otras producciones de anime, dándole un estilo muy personal que acompaña y perfecciona el guión, y convirtiéndose en obra maestra:

Lo primero es la técnica de **sincronización de los labios** con el doblaje.

La Disney la había utilizado antes, pero en Japón era la primera vez que se utilizaba. Primero se doblaba, y luego añadían las bocas, para sincronizarlas perfectamente. Hoy en día no es para tanto porque se hace siempre, pero en aquellos tiempos era asombroso el efecto realista que proporcionaba (incluso se puede apreciar viendo la película doblada).

Después está la utilización del color. Usaron **734 colores** para el universo de Akira, por supuesto pintados a mano plano a plano. Además se ha utilizado el naranja en vez del azul para las escenas nocturnas (una gran parte de la película se desarrolla du-

rante la noche). Era algo impensable utilizar el naranja en vez del azul hasta entonces. Sin embargo, los resultados son evidentes: un fotograma de Akira es inconfundible por el naranja. Es perfecto. El resultado es una maravilla, todo un acierto del director artístico.

Por último, la música es excelente. El compositor, **Shoji Yamashiro**, tuvo entera libertad para coger la película al completo y ponerle música como él quisiera.

El resultado es una maravilla auditiva con una compleja partitura que mezcla temas hechos enteros con un xilófono de bambú (el mítico tema central de **Akira**, que sale por ejemplo durante la persecución de motos del principio), hasta otros que más parecen música de discoteca con guitarras eléctricas, todo ello aderezado de unas potentes voces corales que son el centro de toda la música de la película, basada sobre todo en los coros con los otros instrumentos como acompañamiento. La música de Akira es una de las bandas sonoras más extrañas y complejas que se pueden ver el cine

“Es una de las películas que hizo posible la entrada de la animación japonesa en España”.

Pero la legión de seguidores que tiene esta obra no sólo se debe a la parte técnica, sino también a su guión, que aunque en un primer momento fue tachado de “complicado”, es tremendamente atractivo por esa misma complejidad y por ser una historia que “hace reflexionar”. Todo ello, convierte a este filme en “una joya” y, para Guerrero, en “una de las mejores películas, si no la mejor, de las que se ha realizado en el mundo de la animación japonesa”.

Además de convertirse en un punto de inflexión en lo que respecta a la invasión japonesa de la animación en Occidente, Akira también marcó la evolución de las películas tanto de su época como las que llegaron después. Uno de sus aportaciones fundamentales es el concepto de antihéroe.

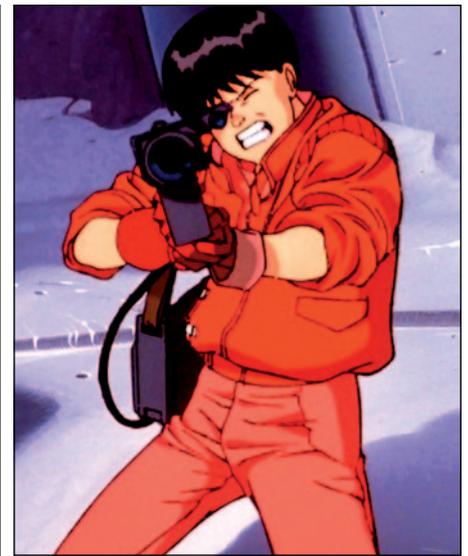
Según explica Guerrero, los protagonistas de las películas de animación japonesas presentaban a héroes “con grandes valores, que luchan por el bien y por la justicia”, pero

en Akira, Otomo dio el protagonismo a una pandilla de chavales que “no hacían nada con sus vidas”, eran personajes humanos, con más defectos que virtudes, que “no luchaban por una causa, sino por un amigo”. Con esta película, Otomo dejó claro que “el héroe no tiene por qué tener unos valores éticos y morales extraordinariamente buenos”, precisa.

En este sentido, Ángel Ybáñez, editor de manga de Norma Editorial, resalta que los personajes de Otomo “tienen una misión en el sentido japonés más tradicional, en contraposición a los héroes americanos, que son seres que han sido agraciados con un don y se dedican a salvar al mundo”. “Las obras de Otomo son historias de superación”, señala.

Además de este giro en los personajes, Akira también difundió el estilo cyberpunk, para envolver a sus protagonistas marginales en un ambiente marcado por el cambio social y el uso de la tecnología.

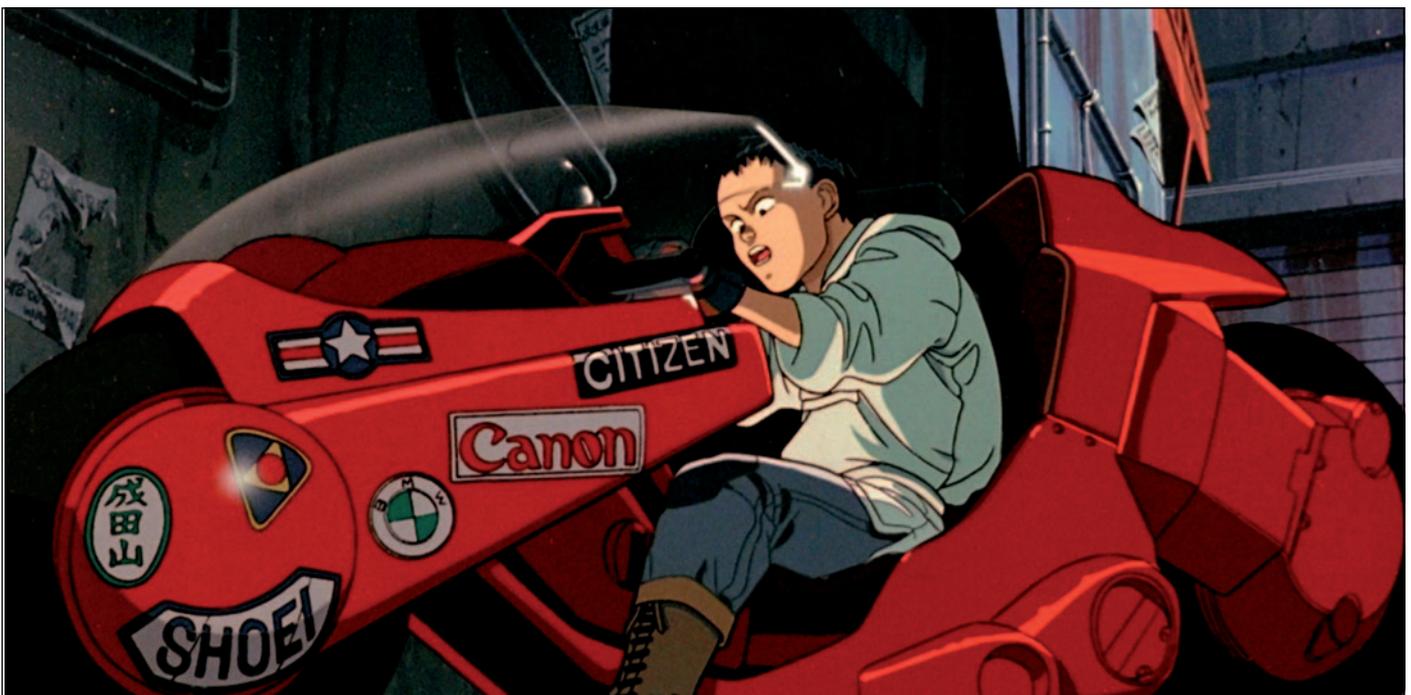
Desde el punto de vista narrativo, Otomo dejó huella en la obra de otros creadores, como Satoshi Kon,

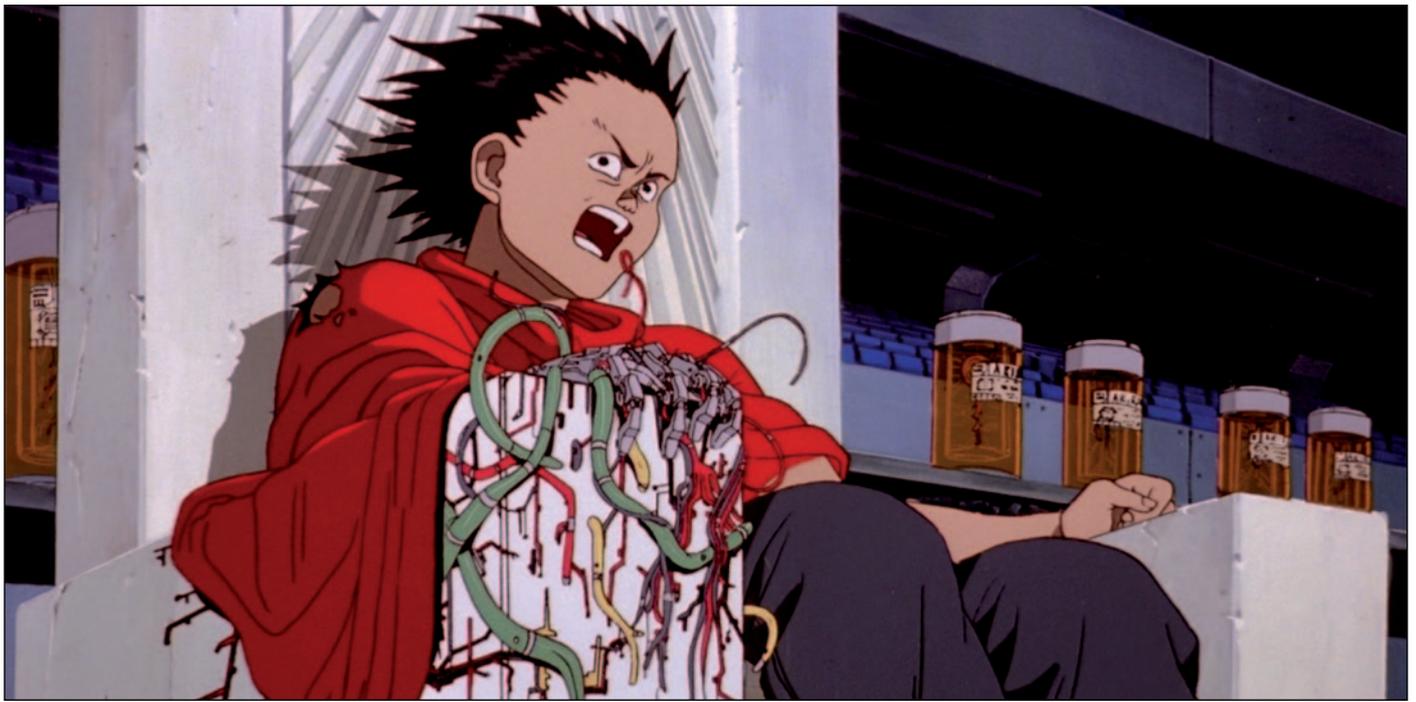


padre de Perfect Blue y Paprika, que aprendieron que “no hace falta que su forma de narrar sea del todo lineal, que puede haber saltos temporales o pueden contar varias cosas a la vez”, indica Guerrero.

De esta forma, Otomo cambió estilos, personajes y también logró romper uno de los tópicos inherentes al cine de animación, al dirigirse a un público adolescente y adulto.

Así, logró lo que también harían series como Los Simpson, “superar el binomio entre los dibujos animados y el público infantil”, explica Ybá-





ñez. La historia de **Akira** en cine y en manga tiene muchos puntos en común pero también grandes diferencias, para empezar porque la película se hizo cuando todavía no había acabado de publicarse el manga.

Sin embargo, en lo que sí coinciden es en el hecho de haber roto moldes. “Akira fue la primera obra manga que triunfó internacionalmente y fue la precursora de la llegada masiva del manga a Occidente”, recuer-

da Ybáñez, que resalta que su gran éxito se debió en parte al tirón del largometraje. El cómic triunfó primero en Estados Unidos, donde se decidió sustituir el blanco y negro original por el coloreado digital, una edición que presentó Norma Editorial en seis tomos en España y que es uno de los productos que disfruta de una venta constante.

De hecho, tanto la versión en color como la de blanco y negro, de

**Ediciones B**, mantienen su atractivo entre los lectores, según **Jordi Oleart**, de la librería **Universal de Barcelona**, quien considera que Akira sigue enganchando al público porque “cuando salió estaba adelantada a su tiempo” y “aún siendo un cómic antiguo es actual”.

Precisamente por eso, da igual donde estén ubicados los ejemplares, porque “es un clásico y se vende lo pongas donde lo pongas”, explica.

**Oleart** considera que Akira es una de las obras perfectas para iniciar en el mundo del manga al lector mayor de 16 años y equipara la trascendencia de esta obra en la historia del cómic a la de los títulos protagonizados por Spiderman o Batman.

Además, tiene muy claro cuál es el papel que le toca desempeñar a la creación de **Otomo**: “Akira va a seguir siendo un referente”, concluye.



AUTOR:  
REBECA FERNÁNDEZ  
[WWW.PUBLICO.ES](http://WWW.PUBLICO.ES)

## Earth's Builder - Section UW-B18



AUTOR: MALANJO- MIGUEL ÂNGELO TEIXEIRA

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

[www.malanjo.net](http://www.malanjo.net)

# ALLOSAURUS FRAGILIS



Autor: Vlad Konstantinov

email: [swordlord@rambler.ru](mailto:swordlord@rambler.ru)



# La enseñanza 3d **SI** puede funcionar

Autor: 3DPoder  
www.foro3d.com

**H**ace unos doce años asistí a un curso gratuito de 3D, con certificado incluido. Era un curso básico, y trataba temas de iniciación. Duró unas 80 horas, lo que pude aprender fue poca cosa, ya que la mayoría de los aspectos tratados ya los había aprendido utilizando los tutoriales que podía encontrar en Internet, usando la ayuda del propio programa o experimentando por mi mismo.

El profesor impartió las clases correctamente y preocupándose de que todos los alumnos le pudieran seguir, el único fallo criticable es no impartir todo el temario: dos faltas de asistencia del propio profesor fueron la causa. Al ser gratuito, el centro no disponía de profesor alternativo. Lo más complicado fue precisamente lo que no se trató.

Por supuesto que al ser un curso sin coste económico, no había lugar a quejas, y las pocas manos que se

alzaron fueron silenciadas al recibir el correspondiente Certificado/Diploma.

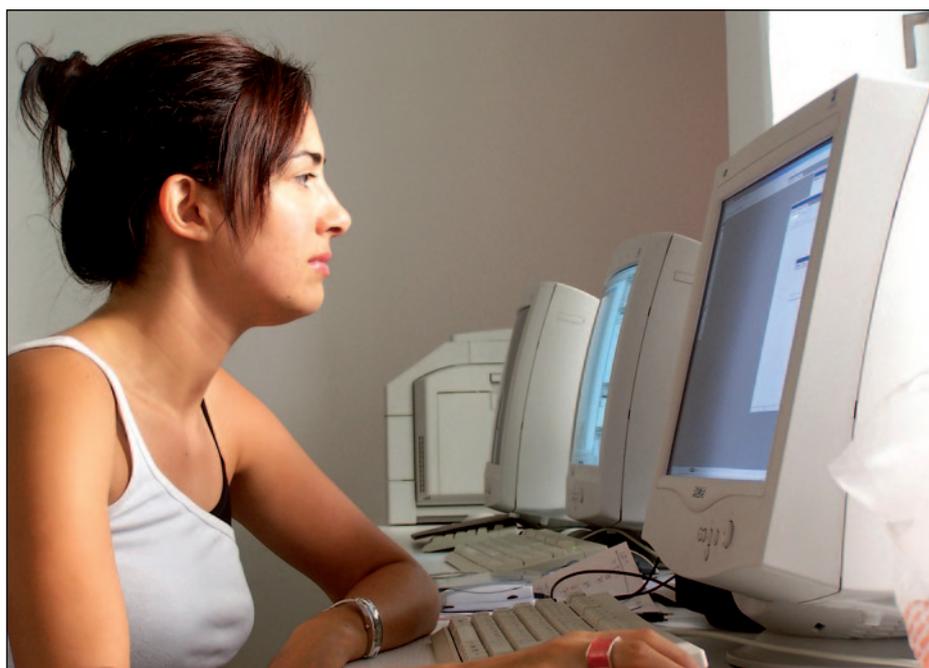
En este artículo hablaremos de los centros de pago, ¿o debería decir de pre-pago?

Hoy día, el abanico de posibilidades a la hora de estudiar es mucho mayor; eso representa una ventaja para el alumnado a la hora de escoger un buen centro, un buen profesor/a y el

temario que más nos interesa aprender, así como dejar atrás la dificultad de la situación geográfica, ya que la tecnología actual nos permite realizar la formación de forma online.

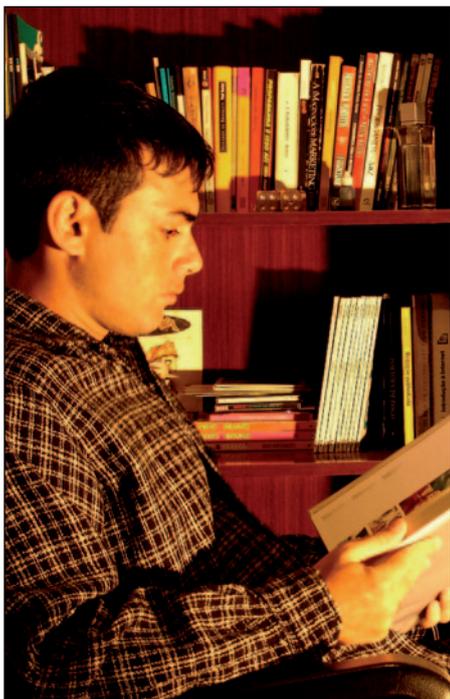
Los puntos clave a la hora de decidir contratar con un centro u otro son:

1. **El Temario.**
2. **El Profesor/a o tutor/a.**
3. **El precio.**
4. **El centro.**



## El temario

La importancia del temario es vital, de ello depende que nos interese el curso o no. En este apartado, cuando el curso es de iniciación, muchos centros anuncian exactamente el mismo temario, cosa normal por otro lado, -luego veremos algunos matices sobre este tema-



En la zona geográfica donde residimos, podemos encontrar seis escuelas que imparten el mismo temario, entonces ¿Que centro escoger?, para resolver esta duda, tendremos que ir haciendo descartes, teniendo en cuenta quienes serán las personas que impartirán las sesiones.

## La importancia del profesorado

Visitando la página del centro por el que estamos interesados, encontramos la sección dedicada al profesorado, donde podemos ver sus nombres y referencias. En contadas

ocasiones he encontrado una sección completa para este tema, a pesar de la importancia que tiene para nuestro descarte.

El centro debería publicar, de forma clara, las personas que componen el profesorado, y además, exponer muestras de trabajos realizados por ellos, de tal forma que la persona interesada pudiera ver la calidad profesional del personal, y así poder realizar el descarte de ese centro o, por el contrario, seguir interesado en él.

Visitando páginas de diferentes centros, puedo comprobar que muy pocos muestran trabajos del profesorado. Sin embargo si buscamos por el nombre de algún profesor o profesora, podemos encontrar trabajos suyos publicados en Internet. En algunos casos se trata de trabajos de mucha calidad y en otros, de una calidad inferior, pero entonces, ¿por qué no se utiliza este medio de publicidad, por parte del centro en su propia página?

Es posible que no todos tengan el mismo nivel, y los buenos trabajos eclipsarían a los que no lo son tanto,

dejando en evidencia que estos últimos, no son una opción para transmitirnos lo que queremos aprender.

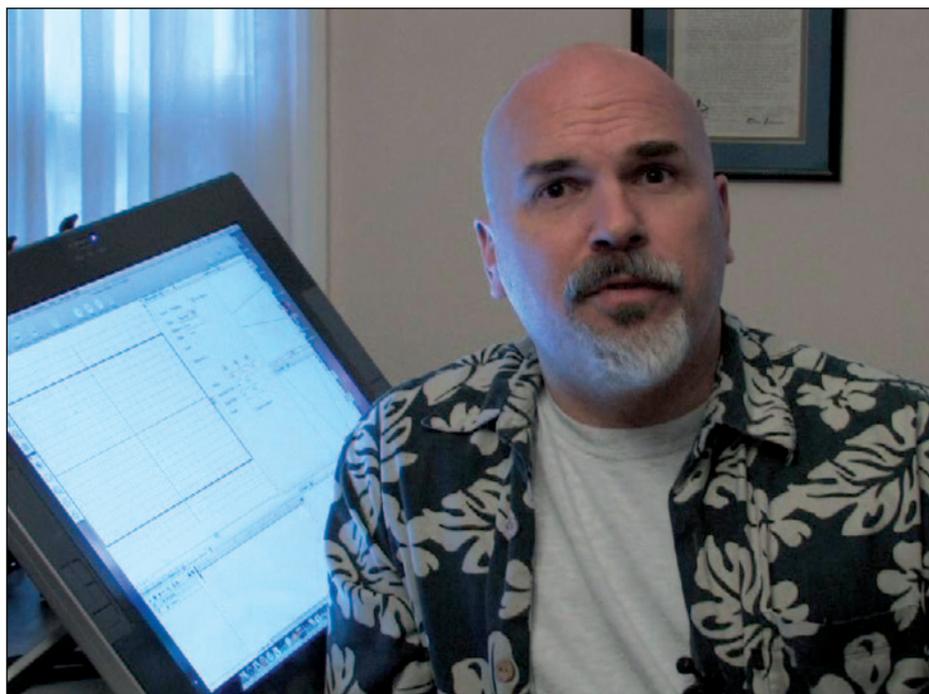
## El precio

El coste de los cursos, ya sean en forma online o presenciales, está directamente ligado al prestigio que tenga el centro, a la trayectoria profesional que les avale, al profesorado que imparte la formación, al contenido de los temas a impartir y, en el caso de ser presenciales, al equipamiento informático.

Aquí podemos encontrar una gran variedad, desde precios que nos pueden parecer desorbitados hasta los que pueden parecer ridículos.

En este caso tendremos que volver a utilizar el sistema de descartes, ver si el temario es el que queremos aprender y ver qué profesionales impartirán el curso.

Para ello, de nuevo es indispensable conocer los trabajos que han confeccionado, quedando excluidos aquellos centros que no los publican.





Cuando un centro necesita contratar personal docente, utiliza los currículos, la exposición de trabajos, y todo tipo de requerimientos que les permitan decidirse por uno u otro profesional. Sin embargo esta información no está expuesta al público cuando se visita la página del centro, y sería beneficiosa su publicación, ya que el mismo motivo que ha llevado a la escuela a contratar a un profesor concreto, puede ser la clave para que el alumno contrate con ese centro.

## El centro

En el caso de que los cursos se impartan de forma presencial, es vital tener en cuenta también el hardware que vamos a utilizar.

Cuando en la publicidad del centro podamos encontrar comentarios del estilo de “se impartirá el temario completo sin límite de horas”, esta frase puede encerrar una serie de desventajas para el alumnado,

ya que nuestro tiempo también es dinero. A lo largo de varios años he podido ver multitud de comentarios respecto a los centros de enseñanza, algunos con más razón que otros.

En cualquier caso, algunos de los temas tratados anteriormente se podrían solventar de forma sencilla, creando un estrecho vínculo entre el centro, el profesorado y el alumno, y no sólo entre el alumnado y el profesorado. Un vínculo que implique a todas las partes que integran el desarrollo y el buen funcionamiento de la metodología de trabajo.

¿Por otro lado, qué ocurre si los servicios que nos han ofrecido inicialmente no son los que recibimos?

## CONSEJOS PRÁCTICOS

El centro ha de responsabilizarse de disponer de los equipos adecuados para la impartición de los cursos y así favorecer el correcto desarrollo de

la formación. De esta manera, minimizarían las pérdidas de tiempo que pueden producirse debidos a fallos del hardware y software utilizados.

Cuando firmamos un contrato con un centro de enseñanza, debemos comprobar que el producto que nos venden en su publicidad coincide con el contrato que firmamos, ya que, en algunas ocasiones no es el mismo. Estas situaciones nos pueden llevar a engaño y malestar personal.

Por lo tanto, si aplicamos la teoría de los descartes a la hora de escoger un centro u otro, es muy importan-





te saber qué estamos firmando en el contrato.

Si los descartes nos llevan a la decisión de escoger un determinado centro por el profesorado que imparte las clases, debemos asegurarnos de que quede reflejado en el contrato, de forma escrita, no sólo de palabra.

De esta manera cuando ya hemos realizado el pago y el curso todavía no ha empezado, podríamos exigir el retorno del importe en caso de cambio de profesorado, si es que por este motivo dejara de interesarnos el curso.

Por tanto, no es suficiente la simple captura de la web donde aparece el nombre del profesor o profesora, como prueba para reclamar el importe del curso, eso es un error. El nombre del profesor y en todo caso el de su posible sustituto, debe quedar reflejado en el contrato que firmamos, y tampoco estaría de más que el mismo contrato lo firmara el profesor/a.

La misma teoría la debemos aplicar a la hora de las clases presenciales en cuanto a hardware se refiere: debe quedar por escrito las especificacio-

nes mínimas del equipo que ponen a nuestra disposición para seguir el curso.

Algún centro, después de incumplir lo prometido en cuanto a temario, horas o profesorado, lo que hacen es prometernos viajes para conocer estudios, concursos para promocionar los cortos realizados por los mismos alumnos y alumnas etc...

Esto es otro gran error, tanto el ofrecimiento por parte de la escuela, como la aceptación por parte del

alumno/a. El alumnado ha contratado y pagado un temario específico, y eso es lo que debe exigir. Las promesas siguen siendo sólo eso: promesas.

## A los centros:

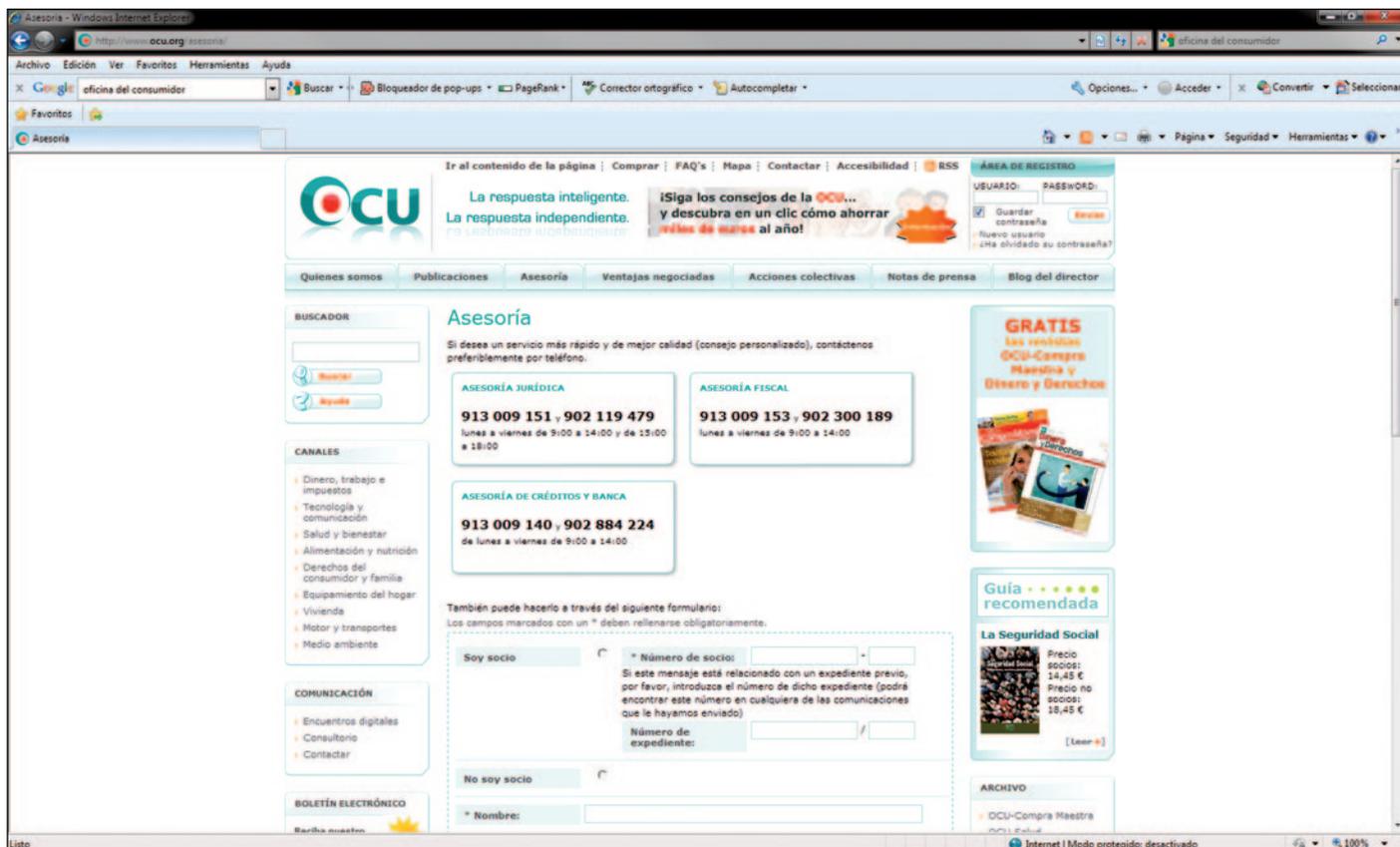
Las obligaciones por parte del alumnado cuando se interesa por un curso, es cumplir con el pago marcado por el centro, asistir a las clases puntualmente y esforzarse en aprender.

Después cada persona deberá practicar por su cuenta para perfeccionar aquello que ha aprendido. En cuanto a la forma de pago, sería interesante estudiar otras posibilidades. Es evidente que los centros deben contar con ingresos para la preparación de los cursos: contratar aulas, equipos, software, profesorado, gastos de oficina, etc.

Pero... ¿Por que hay que pagar la totalidad del curso por adelantado?

Ya hay algunos centros, tanto de enseñanza online como presencial, que cobran por adelantado la matrícula del alumno, pero el resto del dinero,





lo van pagando de forma mensual a lo largo del curso. ¿Qué conseguimos con eso?

Conseguimos, por parte del alumno, un mayor interés a la hora de contratar por el centro, en muchos casos se evitaría el sobrecoste que supone acudir a entidades financieras para disponer de la cantidad total y, además, les daría la posibilidad de decidir si realmente lo que está estudiando es lo que le han ofertado, y así poder decidir si le conviene pagar y asistir el mes siguiente o no.

Esto puede llevar a algunas escuelas a plantearse su sistema de funcionamiento, ya que habiendo dispuesto de lo necesario a ambas partes, será cuestión de estos el que las clases sean productivas o no, es decir, de la misma forma que el alumnado tiene derecho a que todo esté por escrito, también lo tiene el profesorado y el centro.

No puede ser culpa del centro que un profesor coja la baja, pero no

debe ser el alumno el perjudicado, teniendo que asistir a un curso con otro profesor, cuando la decisión de contratar este centro se ha tomado teniendo en cuenta el profesorado ofrecido.

## Reclamaciones

En caso de estar en desacuerdo con el desarrollo de cualquier curso, debemos interponer la pertinente reclamación, siempre estando al corriente de pago de las cuotas pactadas en el contrato, ya que de lo contrario podría ser considerado como incumplimiento contractual por parte del alumnado, así pues y por orden:

1. Nuestra primera opción siempre será el diálogo, intentar llegar a un acuerdo amistoso en el que se minimize el daño a todas las partes.
2. Dirigirnos al centro mediante burofax, para que quede constancia

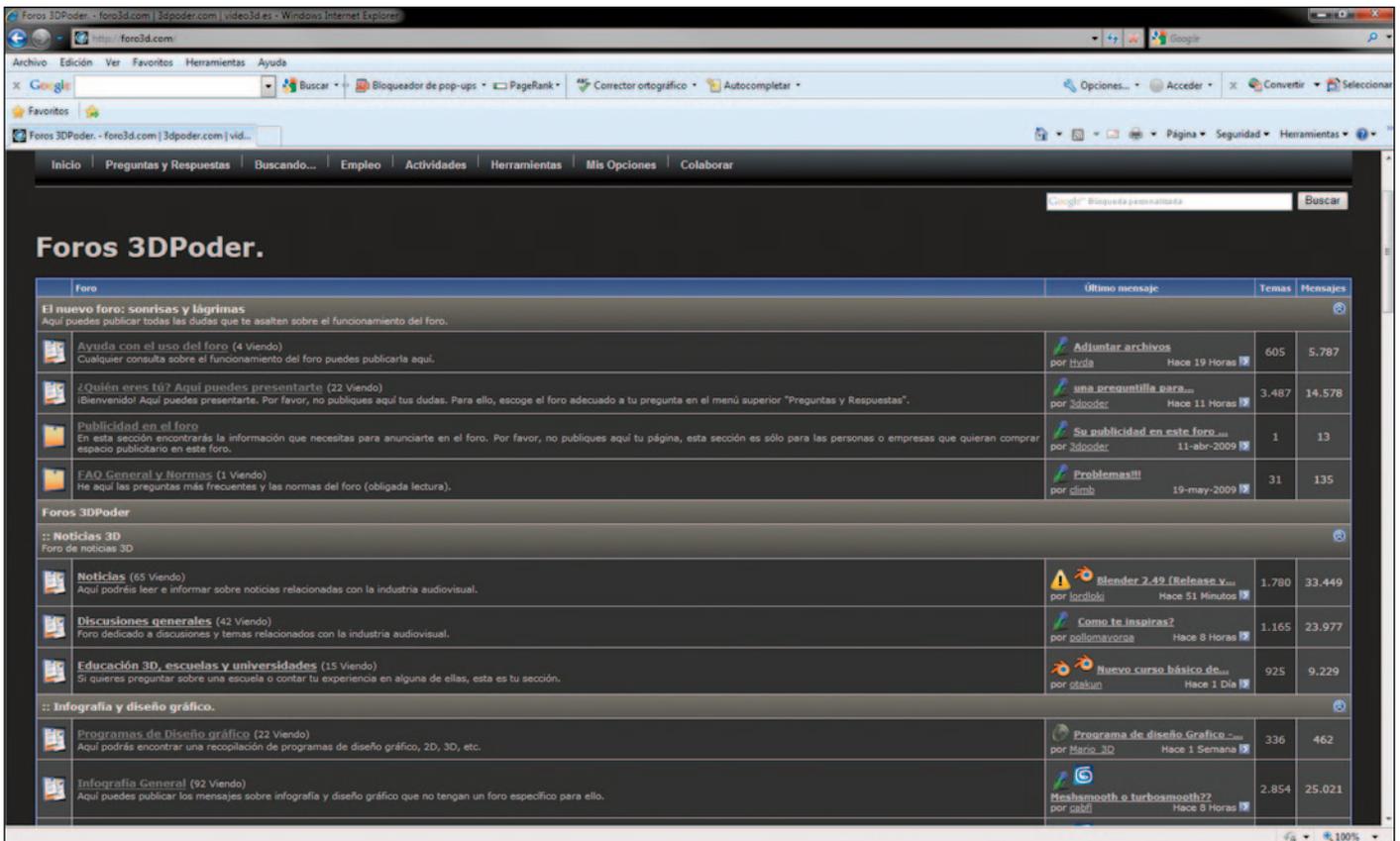
de nuestra reclamación, dando un plazo de tres días para obtener una respuesta.

3. Si el centro no responde o la respuesta no es la que esperábamos, acudir a la oficina del consumidor, de forma que ésta pueda hacer de intermediario entre el alumno/a y la escuela.

4. En caso de que ninguna de las anteriores surja el efecto esperado, ir directamente al juzgado. En este caso, todos los pasos anteriores nos serán de mucha ayuda, dado que demostraremos nuestra buena fe en el intento conciliador.

Pero hay que tener claro que ninguno de estos pasos servirá de nada, si aquello por lo que reclamamos, no está escrito en un contrato.

Con el agravante de aquellos que han tenido que pedir financiación para asistir al curso, ya que el banco o caja que haya financiado el pago, nada tendrá que ver entre escuela/



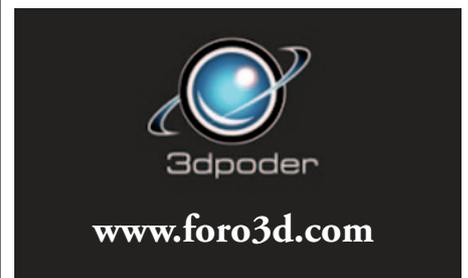
alumno, y deberá seguir pagando el préstamo, hasta que el centro le reintegre el importe del valor del curso, en el mejor de los casos. No hay que olvidar nunca que ante los problemas que puedan surgir entre centro, profesorado y alumnado, la mejor opción para todas las partes, es siempre el diálogo, teniendo

en cuenta que son muchos los factores que pueden llevar a un centro a tener que cambiar temario, fechas y profesorado, siendo impuestas en muchos casos por causas de fuerza mayor o casos fortuitos. Los foros son un buen lugar para saber de las escuelas, pero también hay que estar muy seguros de lo que hacemos antes de contratar de forma online.

En este mensaje hice eco de un artículo publicado por el Instituto Universitario de Posgrado: **El Decálogo de la escuela online.**

Espero que tras la lectura de este artículo las escuelas que lo necesitan reflexionen sobre la responsabilidad que conlleva su trabajo y la importancia de sus actuaciones para el buen funcionamiento de la formación 3D.

No debemos olvidar decir que hay centros de enseñanza que sí funcionan de maravilla. Podemos encontrar muchos artículos y mensajes en el foro sobre ellos. Mensajes de sus propios alumnos y alumnas. Algunos centros incluso tienen lista de espera después de años de funcionamiento. Eso dice mucho de ellos. Son un claro ejemplo de que la educación 3D SI puede funcionar. ■



# ALIEN BABY



AUTOR: MARTIN BEYER

email: [pitchepuck@t-online.de](mailto:pitchepuck@t-online.de)  
<http://monomauve.deviantart.com>

## Nimhoa



AUTOR: DANIELE SCERRA

email: [dascerra@fastwebnet.it](mailto:dascerra@fastwebnet.it)  
[www.danielescerra.com](http://www.danielescerra.com)

# Render<sup>out!</sup>

.....pixeltale magazine



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)