
ESCULPIENDO EL FOTOGRAMA

LA ELABORACIÓN DE "MAQUETTES"

EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE

LARGOMETRAJES ANIMADOS

Adrián Encinas Salamanca

Investigador independiente

Desde los inicios de la producción de largometrajes de animación hasta la actualidad, la escultura ha tenido un papel capital a la hora de abordar el diseño de los personajes en tres dimensiones, dado que las esculturas de pequeñas escala, que internacionalmente se denominan "maquettes", ofrecen una ayuda inestimable para valorar su potencial visual desde todos los ángulos. Este trabajo se ha ido perfeccionado a lo largo del tiempo hasta convertirse en un rol indispensable dentro de cualquiera de los grandes estudios del cine animado. Las siguientes páginas, redactadas por el incansable cronista de la animación stop-motion, Adrián Encinas, darán cuenta de uno de los pasos creativos más espectaculares en el proceso de producir los grandes largometrajes de animación de todos los tiempos.

From early animated feature films to present day, sculpture has played a key role in approaching the design of the characters in three dimensions, since the small-scale sculptures, internationally called "maquettes", offer an invaluable help to assess its visual potential from all angles. This work has been perfecting over time to become an indispensable role within any of the great studios of animated cinema. The following pages, written by the indefatigable stop-motion animation chronicler, Adrián Encinas, will account for one of the most spectacular creative steps in the process of producing the great animated feature films of all time.

Palabras clave: "Maquette", escultura, diseño, preproducción.

DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/caa.2017.7299>



Fig. 1. "Maquette" original del personaje de Blancanieves, realizada por Marc Davies en 1935 y actualmente preservada por The Walt Disney Family Museum.

De la mitología griega, gracias a *Las Metamorfosis* de Ovidio, ha llegado a nuestros contemporáneos oídos que Pigmalión, rey de Chipre, buscó durante años a una mujer con la que casarse, poniendo como única condición que fuese perfecta. Frustrado en su búsqueda, decidió no esperar más y consumió su tiempo realizando esculturas preciosas. Una de estas, Galatea, era tan bella que Pigmalión se enamoró de ella.

Una noche, mediante la intervención de Afrodita, Pigmalión soñó que Galatea cobraba vida, y al despertar, el rey se encontró con la diosa, quien, conmovida por el deseo de este, le dijo "mereces la felicidad, una felicidad que tú mismo has plasmado. Aquí tienes a la reina que has buscado. Ámala y defiéndela del mal." Y así fue como Galatea se convirtió en humana.

Tanto en el cine fantástico y de ciencia ficción, como en nuestro amado cine de animación —y

en la industria del videojuego—, los directores y guionistas idean personajes imposibles, monstruos, criaturas y seres dispares que de ninguna manera vamos a poder encontrar en la naturaleza. No saben cómo será la versión perfecta de estos seres, y en la mayoría de los casos ni siquiera tienen aptitudes artísticas para crearla. Para ello cuentan con artistas conceptuales como Peter de Sève o los hermanos Grangel, quienes trabajan desde cero apoyándose en la descripción de las criaturas y en el ambiente y tono de la película, para dar con una versión del personaje en dos dimensiones plasmada desde diferentes ángulos. Si el largometraje es de animación tradicional y de presupuesto pequeño, el diseño definitivo de la criatura se terminaría aquí, pero en grandes producciones se suele dar un paso más allá.

Tanto en las "majors" del negocio animado, por ejemplo Pixar o Dreamworks, como en los

estudios emergentes de Hollywood, véase Laika o Blue Sky, siempre se contrata a un escultor en la preproducción para obtener una representación en tres dimensiones de los diseños conceptuales, o una "maquette" como viene a denominarse internacionalmente dentro del mundillo. Es una forma de obtener un elemento físico en tres dimensiones al que poder (ad)mirar desde todos los ángulos para evaluar si funciona o no su diseño; una herramienta que se utiliza en las primeras fases de la preproducción sobre la que van evolucionando los personajes hasta acabar con su diseño definitivo. Al igual que sucede con el artista conceptual, normalmente esta labor es realizada por un único escultor durante toda la producción de la película, para tratar de mantener un estilo artístico más definido y uniforme en todo el elenco de seres inventados. El escultor toma todas las referencias que pueda sobre el personaje, principalmente los dibujos conceptuales y las referencias escritas, o directamente orales, que le proporcionan el director y/o los guionistas, y los esculpe en una pose que él considera que sirve para darle el carácter que tendrá en la historia, utilizando para ello el lenguaje corporal y la expresividad facial como principales armas. Una vez se finaliza la "maquette", mediante un escáner en tres dimensiones se transfiere al ordenador, donde pueden cambiarse las expresiones y poses del personaje de forma ilimitada. Es por ello que esta labor está teniendo cada vez más importancia en Hollywood, pues gran parte del trabajo que se realiza en este punto de la producción acaba apareciendo en pantalla.

Pero lo cierto es que el paso de la escultura física no siempre está ahí, dado que hay programas específicos que permiten llegar a unos resultados muy cercanos, por no decir idénticos si el artista es lo suficientemente bueno, al de una escultura escaneada. Sin ser completistas, cabe mencionar en este sentido las aplicaciones informáticas Mudbox, 3D Coat, Blender y Sculptis, destacando

sobre todos ellos, por su facilidad de manejo y su uso estandarizado en la industria cinematográfica, la aplicación Zbrush. Pero volvamos a la vertiente física.

Aunque en el mundo de la escultura de grandes dimensiones se realizan, desde siempre, pequeñas maquetas que sirven de guía a pequeña escala para el artista —se tiene constancia de que Michelangelo ya las utilizaba—, en el cine este trabajo lleva desarrollándose de forma especializada desde que Disney inició su andadura en la producción de largometrajes como *Blancanieves y los siete enanitos* (*Snow White and the Seven Dwarfs*, David Hand, 1937); y se ha mantenido prácticamente inalterable hasta nuestros días. Gracias, por un lado, al afán conservador de los coleccionistas durante toda la historia del cine, y por el otro al propio estudio Disney, volcado en los últimos años en la muestra de su arte a través de múltiples exposiciones, se ha podido conservar la que es considerada como la primera de estas "maquettes". Se trata de un busto de la propia Blancanieves esculpido en diciembre de 1935 por Marc Davis, uno de los Nine Old Men —los "Nueve Ancianos", como se denomina a los grandes maestros de la animación del estudio Disney durante su primera etapa—. La figura pertenece al legado de la familia Davis, quien en los últimos años se puso en contacto con Gentle Giant Studios para realizar una serie de 250 reproducciones numeradas; pues esta empresa, además de dedicarse a la venta de juguetes cuyo "target" específico son los adultos amantes de mostrar sus colecciones de figuras en vitrinas, lleva tiempo haciendo lo propio, y con muy buena mano, en cuanto a la producción de "maquettes" para películas como *Avatar* (James Cameron, 2009), la franquicia *Harry Potter* o *Ratatouille* (Brad Bird, 2007).

Desde aquellos hoy lejanos años treinta, Walt Disney tuvo claro que quería tener esa referencia para sus siguientes batallas en formato largometraje y por ello contrataría a Charles



Fig. 2. Parte de la colección de "maquettes" creadas por Kent Melton a lo largo de su carrera.

Cristadoro. Cris, como le llamaban sus amigos y colegas del gremio, fue un escultor de San Diego que tras realizar varias estatuas a tamaño natural en bronce, se mudó a Los Ángeles para trabajar en la industria cinematográfica, donde comenzaría ayudando a crear varios de los dinosaurios de *King Kong* (Merian C. Cooper y Ernest B. Schoedsack, 1933), y, unos años más tarde, en *Pinocho* (*Pinocchio*, Ben Sharpsteen y Hamilton Luske, 1940). Las maquetas de Pinocho, Stromboli, Gepetto o Pepito Grillo dejaron más que impresionado al propio Walt, quien las usó no solamente como elemento clave para el trabajo de los animadores sino también para la promoción de la película. Cabe mencionar que en aquellos primeros años era costumbre pintar las esculturas, pero eso es algo que con el tiempo ha dejado de hacerse y los

escultores solo se dedican a escarbar en el trozo de arcilla, siendo los artistas digitales quienes se encargan de darle color.

Pero Cris fue tan solo uno de los trabajadores más destacados del departamento de modelado que Disney instauró dentro de la sección de arte conceptual. Aquella ambiciosa apuesta de Walt fue dirigida por Joe Grant, uno de los más hombres de más talento artístico y narrativo que han pasado por el estudio del ratón de orejas redondeadas, durante toda su corta existencia; desde los años de producción de *Blancanieves* hasta 1949. Allí, además de trabajar en los mencionados taquillazos animados, Grant y su equipo contribuirían con "maquettes" —tal y como se ve en la parte de acción real, rodada en clave de falso documental, de *El dragón chiflado* (*The Reluctant Dragon*, Alfred

L. Werker, 1941)— para proyectos musicales, como el largometraje *Fantasia* (*Fantasia*, James Algar, Samuel Armstrong, 1940), o de índole propagandística, como los cortometrajes *Der Fuehrer's Face* (Jack Kinney, 1942) y *Reason and Emotion* (Bill Roberts, 1943). La importancia de Joe era tal en este proceso conceptual, que ningún diseño era definitivamente aprobado si no llevaba el sello "O.K., J.G."

Saltando unos cuantos años en el tiempo nos encontramos a Kent Melton, un compulsivo dibujante desde su infancia en el suroeste rural de Misuri quien, tras realizar unas figuras de Los Beatles y enseñárselas a un empleado de Disney, consiguió una promesa de trabajo que le hizo trasladar a su familia desde Silver Dollar City hasta Los Ángeles. A su llegada, dicha promesa se rompió y se encontró en un lugar extraño y sin trabajo, lo que le llevó a moverse por todos los estudios de animación de la zona en busca de un lugar en el que poder realizar sus esculturas. En Hanna-Barbera nunca habían contado con un escultor en su plantilla, pero el trabajo de Melton les hizo cambiar de parecer y le contrataron para plasmar en tres dimensiones a dos de las familias animadas más famosas de la historia: los Picapiedra y los Supersónicos. De Hanna-Barbera pasaría a la Warner —donde realizaría "maquettes" de los Tinny Toons— y finalmente, a la compañía del roedor de bermudas rojas, cumpliendo así Disney con su promesa de forma un tanto tardía. En la gran meca de la animación mundial Kent encontraría a Marc Davis, al que considera su mentor en este arte y con quien se encargaría de realizar varias piezas de porcelana sobre diversos personajes de la compañía, a la vez que creaba "maquettes" para largometrajes como *Aladdin* (John Musker y Ron Clements, 1992), *El rey león* (*The Lion King*, Rob Minkoff y Roger Allers, 1994), *Hércules* (*Hercules*, Ron Clements y John Musker, 1997) o *Tarzán* (*Tarzan*, Kevin Lima y Chris Buck, 1999), por nombrar solo unos pocos. De vuelta a su Misuri

natal, realizaría esculturas para *Los Increíbles* (*The Incredibles*, Brad Bird, 2004) en Pixar, y para *Los mundos de Coraline* (*Coraline*, Henry Selick, 2009) o *Kubo y las dos cuerdas mágicas* (*Kubo and the Two Strings*, Travis Knight, 2016) en Laika. De todos los largometrajes en los que ha trabajado en su amplia carrera, Kent siempre destaca uno por encima del resto:

Aladdin es mi largometraje favorito porque fue el primero en el que trabajé. Recuerdo la experiencia profundamente. Nunca había trabajado en un largometraje anteriormente, y nunca había visto algo en lo que hubiera trabajado proyectado en una pantalla del tamaño de una casa. Realicé La Cueva de las Maravillas con la gran cabeza de tigre que habla y se mueve, y este personaje fue el primero realizado por ordenador para un largometraje de animación, antes incluso de Pixar. Cuando lo vi en la película exclamé, "¡Está vivo! ¡Yo he creado esa cosa!" Fue escaneada directamente de mi escultura. Y fue genial porque solo era el chico que había crecido en una granja, y allí estaba sentado en un cine con ese personaje gigante que yo había ayudado a crear. No he experimentado nada igual desde entonces. (Marthis, 2015)

Kent confiesa que el proceso de su trabajo comienza por la lectura del guion, donde aprende mucho sobre los personajes y adquiere el resto de la personalidad de estos de los diseñadores y sus dibujos. Es en este punto donde elige el tamaño que tendrá la escultura, que comienza con el proceso de crear su esqueleto —un amasijo concienzudo de alambres doblados y trenzados— sobre el que añadirá la arcilla de modelado para crear una abrupta silueta del personaje que, poco a poco, irá refinando. Si el personaje es muy grande o gordo, utiliza papel de aluminio para cubrir el máximo posible de espacio y gastar una menor cantidad de arcilla. Para que el bloque de arcilla grisácea vaya



Fig. 3. Ken Melton durante la preproducción de *Enredados* (*Tangled*, Nathan Greno, Byron Howard, 2010).

cogiendo forma, Kent va quitando pequeños filetes de aquí y de allá mediante escarbado, a la vez que mueve constantemente la figura para cerciorarse de que desde todos los ángulos el personaje sigue manteniendo las proporciones que tenía cuando hizo su esqueleto, hasta que la figura final se adapta a lo que Kent tenía en mente desde un principio. En cuanto a la mentalidad que el escultor implementa para enfrentarse a cada reto —definido por una nueva "maquette"— es la de estar interpretando el papel del personaje como actor, aportando sus propias experiencias vitales a la escultura y no dejándose llevar por los gustos personales en cuanto al diseño del mismo. Como él mismo dice: "Nunca realizo la escultura de un dibujo, sino que siempre lo hago sobre un personaje. Tomo el dibujo como referencia, interiorizo al personaje y entonces lo esculpo" (ibidem).

Entrando en el lado de Pixar, y de la animación generada por ordenador, debemos hablar del trabajo escultórico de Jerome Ranft, quien en 1997 se unió a la máquina de hacer taquillazos de John Lasseter para trabajar en el diseño de los personajes del corto *El juego de Geri* (*Geri's Game*, Jan Pinkava, 1997), antes de ponerse a trabajar en los largometrajes que el estudio fue estrenando a partir de entonces; desde *Bichos, una aventura en miniatura* (*A Bug's Life*, John Lasseter y Andrew Stanton, 1998), hasta *Brave* (Mark Andrews, Brenda Chapman y Steve Purcell, 2012). El arte escultórico de Jerome a partir de arcillas y plastilinas de base aceitosa con las que trabaja manchándose las manos —siendo Super Sculpey la marca más universalmente utilizada— no es algo que pase desapercibido, como han podido comprobar los miles de visitantes que han tenido la oportunidad

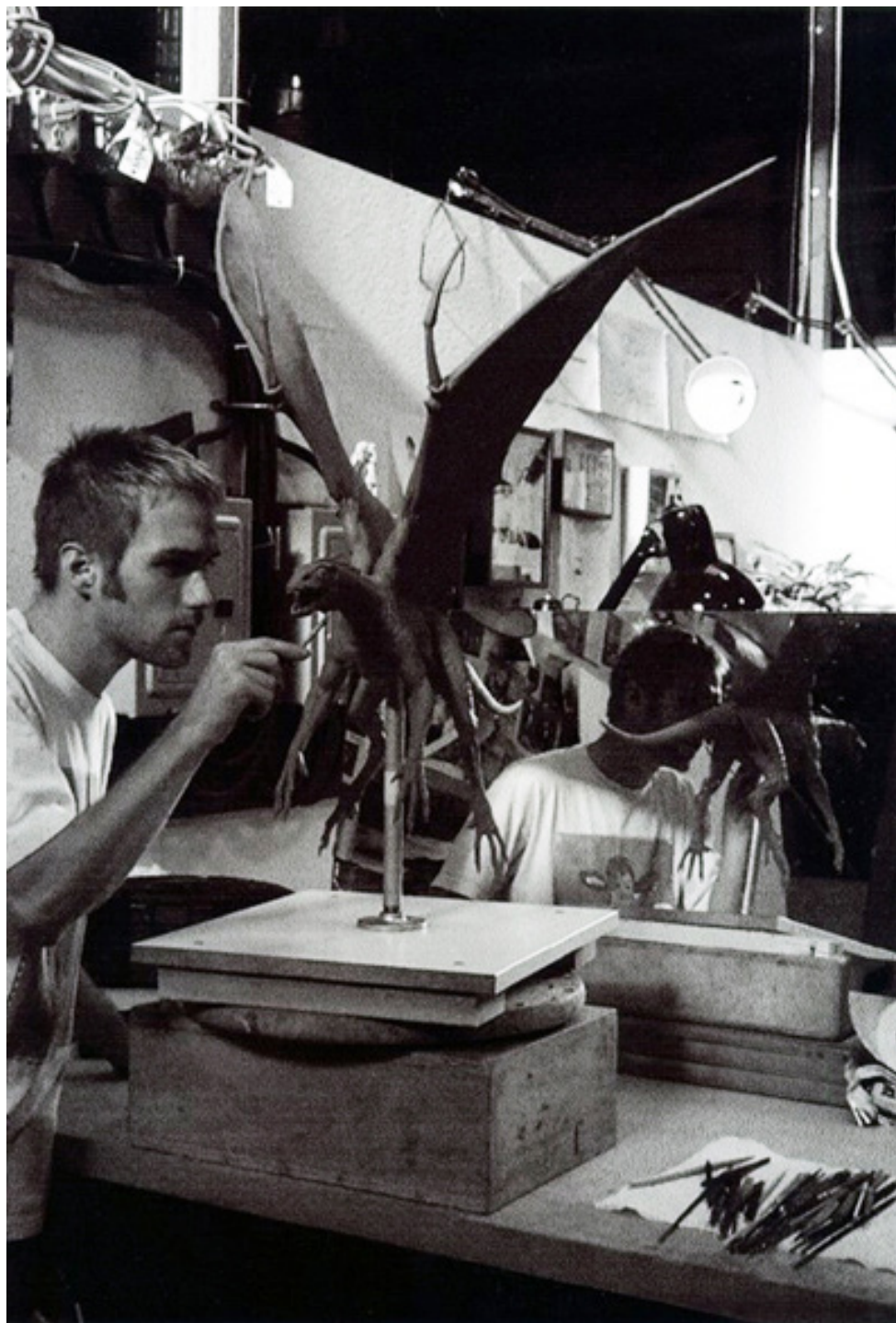


Fig. 4. Damon Bard trabajando en una de las criaturas de *Evolution* (Ivan Reitman, 2001).

de ver la exposición de los *25 años de Pixar* en su viaje internacional itinerante que comenzó en 2005 en el MoMA de Nueva York —el que suscribe pudo verlas en el Caixa Forum de Madrid y alucinó en tonos grisáceos—. Como afirma Jerome Ranft,

En el diseño de personajes me encanta trabajar en equipo, dado que a mí me llega un dibujo y yo lo paso a una escultura en tres dimensiones y aportó nuevos detalles que no aparecían en el dibujo. Entonces se vuelve a realizar una ilustración del personaje, yo vuelvo a hacer otra escultura, y así hasta que queda definido el personaje y gusta a todas las partes. En mi trabajo puedo dedicarle fácilmente ocho semanas a un mismo personaje —de hecho hice como treinta versiones de Sullivan en *Monstruos S.A.*—, y en cada nueva escultura trato de aportar un detalle nuevo, como una expresión o una mirada, que defina al personaje. Esta manera de trabajar me permite ser muy flexible. (Pixar, 2012)

Antes demostrar su valía en la compañía del flexo, Jerome trabajó para Skellington Productions, esculpiendo maquetas y personajes para *Pesadilla Antes de Navidad* (*The Nightmare Before Christmas*, Henry Selick, 1993) y *James y el Melocotón Gigante* (*James and the Giant Peach*, Henry Selick, 1996), empresa en la que acabó tras terminar la especialidad de escultura en el grado de Bellas Artes impartido en la Universidad de Oakland, California. Este contacto con el stop-motion y en concreto con el director de ambas cintas, Henry Selick, le proporcionaría a Jerome y a su difunto hermano Joe (también dedicado al cine de animación) un hermoso cameo en forma de personajes secundarios de *Coraline* —son los transportistas encargados de la mudanza.

El diseño caricaturesco de este tributo se materializó gracias a las "maquettes" de otro gran escultor, Damon Bard, muy ligado a otras

producciones del ámbito de la stop-motion (*El Principito*, *Monkeybone*, *James y el Melocotón Gigante*, *Mad God*, *The Shadow King*) —donde los absolutos maestros en cuanto a las "maquettes" y a la propia construcción de los puppets son Mackinnon & Saunders—, así como a las de CGI y más concretamente a las firmadas por Dreamworks (*Kung Fu Panda*, *Los Croods*, *Shrek*, *Bee Movie*, *Como entrenar a tu dragón*) y las cintas de imagen real con efectos visuales de Tippett Studio (*La liga de los hombres extraordinarios*, *Evolution*, *Perros y gatos*, *Mi marciano favorito*). La destreza de Bard comenzó a forjarse a los seis años de edad, cuando jugaba a crear figuras en plastilina. Su padre vio el potencial de sus manos y le puso en contacto con un par de escultores de su ciudad que le instruyeron en el arte de la caricatura y en anatomía. Una formación que completó en el instituto y durante un viaje por Europa, en el que visitó las principales obras de los más grandes maestros de la técnica.

En su trabajo, Damon utiliza sobre todo las manos para dar forma a la figura: "son la mejor herramienta que poseo" (Sly, 2008), asegura. Pero también se ayuda de herramientas de metal, de madera, y de diversos utensilios que el mismo crea a partir de otros para llegar a donde sus manos no pueden, o para imprimir ciertas texturas en la piel de las "maquettes" que crea tanto para películas de efectos especiales como para las de animación, diferenciadas por las exigencias específicas de cada una de estas grandes etiquetas cinematográficas.

Las películas de animación normalmente utilizan pequeñas "maquettes" como ayuda en el proceso de diseño, para finalmente realizar los muñecos físicos, si se trata de una producción en stop-motion, o en ordenador, utilizando el escáner 3D. Se trata de una referencia que será usada por los animadores, los "riggers", etc... incluso para labores de marketing y venta del proyecto. Por el contrario, en las películas de imagen real me llaman para realizar escenarios enormes,

esculturas y props en varios tamaños e incluso colaborar en la creación de animatronics. En algunas de ellas también he creado pequeñas "maquettes", que han servido para el diseño de personajes, criaturas o ambientes, y que han sido posteriormente escaneadas para ser utilizadas como efectos visuales o directamente creadas a escala natural (ibídem).

Y es que, del lado del cine de efectos especiales también encontramos grandes escultores como Simon Lee (*Pacific Rim, Maléfica*), cuyas maquettes tienen un dinamismo imposible, o Michael Patrick Murnane (*Star Wars Episodio II*), empresas dedicadas a ello como Stan Winston Studio o Spectral Motion, e incluso grandes estudios como el estudio ganador de más de treinta Oscar, Industrial Light and Magic, fundado por George Lucas para realizar *La guerra de las galaxias* (*Star Wars*, George Lucas, 1977) y donde dio mucho que hablar Phil Tippett antes y después de montar su propio estudio; o Weta Digital, creada por Peter Jackson, Richard Taylor y Jamie Selkirk en 1993 para producir los efectos especiales digitales para la película *Criaturas celestiales* (*Heavenly Creatures*, Peter Jackson, 1994), solo por mencionar unos pocos. Esta senda, la del uso de "maquettes" como apoyo para los efectos visuales con los que dar vida a criaturas imposibles que interactúan con actores de carne y hueso, comenzó con Willis O'Brien, creador de los efectos especiales de la primera película de King Kong, y fue ampliamente extendida por Ray Harryhausen (*Jasón y los Argonautas, Furia de Titanes*). Pero eso es otra historia.

Ranft, Melton, Bard, Davis, Lee o Murnane son los actuales Pigmationes, creadores de las nuevas Galateas: pequeñas esculturas que albergan en su seno la belleza más pura, compuesta por las formas y elementos más extraordinarios; y los animadores no son más que las Afroditas que permiten que esas obras de arte cobren vida y respiren en la pantalla de

cine. Lo bueno de todo ello es que no es un sueño ni un mito, sino toda una realidad.

© Del texto: Adrián Encinas Salamanca.

© De las imágenes: The Walt Disney Company Foundation (Fig. 1); Kent Melton (Figs. 2, 3); Damon Bard (Fig. 4).

Referencias bibliográficas

MARTHIS, Rose, 2015. "Getting to Know Kent Melton", en *417 Magazine*, enero de 2015 (<http://www.417mag.com/417-Magazine/January-2015/Getting-to-Know-Kent-Melton/> [Acceso: diciembre, 2016]).

SLY, Randall, 2008. "Damon Bard Interview" (<http://damon-bard-interview.blogspot.com.es/> [Acceso: diciembre, 2016]).

PIXAR, 2012. "Sculpting" (http://www.pixar.com/behind_the_scenes/Sculpting [Acceso: diciembre, 2016]).

SNOW WHITE ARCHIVE, 2010. "Snow White Maquette" (<http://filmic-light.blogspot.com.es/2010/04/snow-white-maquette.html> [Acceso: diciembre, 2016]).

SOLOMON, Charles, 2005. "Joe Grant, 96; Disney Artist Helped Make Films That Became Classics" (<http://articles.latimes.com/2005/may/10/local/me-grant10> [Acceso: diciembre, 2016]).



Biografía

Adrián Encinas Salamanca (Madrid, 1986) es un apasionado del cine de animación stop-motion. Alejado de la plastilina, los metales, los plásticos y el látex, este ingeniero se concentra en la labor de observar, reseñar, mostrar y por ende difundir el arte de esta centenaria técnica. En 2008 inicia su andadura con el blog *Puppets & Clay*, el primero en castellano en dedicarse exclusivamente al stop-motion y uno de los más exhaustivos hasta la actualidad. Además de ello, desde 2010 dirige un fanzine anárquico en periodicidad bajo el mismo nombre que su blog, y el pasado 2016 publicó el libro *¡Bien hecho, Gromit! Cuarenta Años de Aardman Animations* (Diábolo Ediciones). Inquieto e incansable, Encinas no solo ha puesto su prosa al servicio de sus intereses, sino que es colaborador en fanzines de culto (*Data*, *Amazing Monsters*), revistas digitales en inglés (*Stop Motion Magazine*), libros colaborativos (*El cortometraje español en 100 nombres*, 2016) e incluso catálogos de exposiciones (*Stop Motion Don't Stop*, 2013).

E-mail

puppetsandclay@gmail.com