UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GANDIA

Grau en Comunicació Audiovisual

UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

"CREACIÓ, DISSENY I ELABORACIÓ D'UN PERSONATGE D'ANIMACIÓ *STOP MOTION*"

TREBALL FINAL DE GRAU

Autora:
Rodrigo Casares, Bàrbara

Tutor:
Macías Pintado, Fernando

GANDIA, 2017

RESUM:

Aquest projecte es centra en la tècnica d'animació stop motion, concretament en la creació d'un personatge, des dels primers esbossos fins l'elaboració material del mateix.

Així doncs, en primer lloc s'analitzarà la tècnica escollida per a conèixer el seu origen i les diferents possibilitats d'elaboració que s'obrin a l'hora de crear el personatge. Al llarg del treball es seguiran unes pautes amb els primers esbossos, el disseny final i l'elecció dels materials, per a crear un ninot que servixca d'eina amb la qual treballar la tècnica de l'*stop motion*, partint d'un esquelet i recursos manuals mitjançant els quals facilitar el procés d'animació.

Paraules clau: *Stop motion*, animació, personatge, disseny.

ABSTRACT:

This project focuses on the technique of animation called "stop motion", specifically in the creation of a character, beginning with the first sketches until the material elaboration of the same one.

So, first of all, it is analyzed the technique chosen to know its origin and the different processing possibilities that can be used to create a character. Durint the project, guidelines are followed with the first sketches, the final design and the materials' choise, to create a doll that serves as a tool with which to work the technique of stop motion, starting woth a skeleton and different manual resources that facilitate the creative process of animation.

Keywords: stop motion, animation, character, design.

INDEX

1. Introducció 4

2. Objectius i metodologia 5

3. Introducció a l'*stop motion*. Tècnica i origen 6

4. Com es crea un personatge? 9

5. Disseny del personatge 13
- 5.1 Referències 13
  - 5.1.1 Referències filmogràfiques 13
  - 5.1.2 Referències literàries 17
- 5.2 Història, perfil psicològic i entorn del personatge 19
- 5.3 Esbossos. Primeres idees 20
- 5.4 Disseny final 21

6. L'elaboració 24
- 6.1 Anàlisi dels recursos materials 24
- 6.2 L'esquelet 25
- 6.3 El cos 28
  - 6.3.1 Mans i peus 28
  - 6.3.2 La cara i la màscara 29
  - 6.3.3 Volum 32
- 6.4 Aconseguint expressions. Boques 32
- 6.5 La roba 34
  - 6.5.1 Els pantalons 34
  - 6.5.2 La dessuadora 34
    - 6.5.2.1 Les orelles 35
- 6.6 El moviment en l'animació 37

7. Conclusions 39

8. Bibliografia 40

1. Introducció

Aquest projecte es centra íntegrament en una tècnica d'animació de vegades poc coneguda: l'*stop motion*. Aquesta forma d'animar resulta molt laboriosa però obté uns resultats espectaculars per l'efecte que produeix el *frame a frame*. Això resulta ser la successió d'imatges, foto a foto, que crea el moviment al canviar mínimament el posat dels personatges o l'entorn que es filma. S'ha escollit, de fet, aquesta tècnica, per el seu encant i el gran treball i dedicació amb que és duta a terme, i en gran part per tal de saciar una curiositat audiovisual sobre com es realitzen els personatges i com es produeix l'animació.

Moltes vegades aquesta tècnica és poc valorada o reconeguda, degut a la desconeixença del temps, la dedicació i els recursos que suposa, però sempre és acceptada tant per majors com per xiquets, que visionen les obres filmogràfiques amb una mirada d'encant i curiositat, ja siguen grans produccions amb efectes impactants o divertits curts *amateurs*. En el present treball es realitza un estudi sobre la tècnica per endinsar-nos de cap en aquest món i poder extraure de forma pràctica els coneixements que pot aportar l'experiència.

Una part important del procés és, més enllà d'un disseny i uns materials bonics, la utilitat. El personatge ha de funcionar. Ha d'encaixar en la seua història, la seua aparença ha de concordar amb el seu perfil psicològic i l'entorn que l'envolta. En la seua construcció s'ha de buscar la mobilitat i la pertinent funcionalitat en l'animació. S'han de tindre en compte els diversos posats que ha de realitzar el seu cos, quines articulacions ha de tindre i si podrà aguantar-se sobre el seu propi pes. S'ha d'estudiar el tamany, les proporcions, i quins materials –més pesats o lleugers- es poden utilitzar depenent de la part del cos que es tracte; i si tot el conjunt funcionarà a l'hora d'animar al ninot.

També trobem, a l'hora de tindre el concepte bàsic del personatge, l'objectiu d'aconseguir la màxima expressivitat en aquest, ja que l'*stop motion* es troba més limitat que l'animació tradicional o el 3D i s'ha de guiar per unes altres metodologies en la recerca de l'expressivitat i el moviment, la qual cosa dóna un toc molt personal i humà. Per aconseguir aquest punt, el procés comportarà, per exemple, la creació de diferents ulls i boques per a poder englobar més d'una expressió facial, trobant una bona forma de poder canviar fàcilment les peces per a dur un ritme fluït a l'hora de gravar una peça animada.

2. Objectius i metodologia

El present treball persegueix com a objectiu principal apropar-se al món de l'animació *stop motion*, seguint un procés d'estudi que permeta arribar a conèixer les múltiples característiques de la tècnica i els seus orígens, fins a conèixer de primera mà aquesta tècnica d'animació portant a la pràctica la creació material dels personatges que li donen el sentit cinematogràfic. Així doncs, l'objectiu és adquirir coneixements teòrics i poder aplicar-los a la pràctica.

Partint d'aquesta base, es busca desenvolupar un pensament crític i creatiu en torn a la creació del futur personatge, trobant, doncs, les millors solucions a l'hora d'escollir el disseny, els materials i el procés que donarà el resultat final, buscant d'entre totes les vies i opcions que s'obrin al llarg de la investigació, la que més s'adapte a la idea i el perfil del personatge que es busca, i elaborar-lo de la forma més viable amb els recursos dels que es disposen.

Es busca durant aquest procés un bon ritme de treball i un compliment de plaços. La metodologia d'aquest projecte constarà d'un guió previ per tindre clares les idees que van sorgint i les fases per les que s'ha de passar. Així doncs, la primera necessitat és informar-se sobre la tècnica que es tracta, per ampliar coneixements i realitzar una breu introducció teòrica. Tot seguit, centrant-se en el personatge, es desenvoluparà el seu perfil psicològic a l'hora que es comencen els primers esbossos de l'aparença del ninot i es col·loca en una història i un entorn, començant a donar-li vida sobre el paper. Amb els dissenys finals acabats, s'han d'esbrinar els millors mètodes de realització i amb quins materials pot resultar més accessible i funcional. Es seguirà el guió previ per tal de no deixar ningun punt del procediment despenjat, i s'explicarà pas per pas la construcció del personatge, amb les dificultats i solucions que es vagen trobant fins aconseguir l'objectiu: un ninot capaç de realitzar diferents posats i expressions que es puga animar *frame a frame*.

3. Introducció a l'*stop motion*. Tècnica i origen

En aquest primer punt s'introdueix allò que constitueix la tècnica a la que al·lega el present projecte, des dels seus orígens fins a l'actual estat de tècnica pròpia dins del món de l'animació. Com va nàixer aquest tipus d'animació i com ha evolucionat, i el procés que comporta i què el diferència d'altres tècniques, centrant-se en el seu procediment i en els pioners que van donar peu a descobriments que enriquiren el món cinematogràfic.

Però, què és l'*stop motion*? Es tracta d'una il·lusió òptica, mitjançant la successió d'imatges fixes -foto a foto-, que aparenta el moviment d'un objecte estàtic[1]. Aquest moviment es construeix manipulant i modificant breument l'objecte entre cada fotograma, per tal que, al passar un darrere d'altre, es cree la sensació de moviment. De fet, no entra en la categoria de dibuix animat, ni animació per ordinador, ja que es tracta d'imatges reals, no dibuixades. Aparentar el moviment dels objectes requereix fidelitat a uns temps determinats i a la credibilitat dels moviments, i generalment s'anima en *dobles*, exposant cada quadre dos vegades. Així doncs, una filmació realitzada a 24 fotogrames per segon suposa 12 modificacions dels objectes per a produir un segon de film, encara que se sol animar en 25 *fps* per a facilitar el recompte de fotogrames.

Més enllà del cine, l'ús del *frame a frame* és utilitzat en una gran varietat de recursos audiovisuals, com videoclips, *spots*, o curtmetratges amateurs fets amb tot tipus d'objectes tridimensionals, tot i que en les grans produccions s'animen ninots creats exclusivament per a tal fi, dotats amb un esquelet intern i adaptats amb les majors facilitats per a la seua manipulació durant el rodatge. De fet, es pot utilitzar qualsevol recurs, des de ninots manipulables a objectes sòlids o, inclús, persones. Existeixen dos tipus predominants d'*stop motion*: l'animació amb plastilina –o *clay animation*-, en la que els ninots s'esculpeixen en materials molt manipulables com la plastilina o l'argila; i l'animació d'objectes ja existents (normalment més rígids). A banda d'aquestes dos grans subcategories s'hi troben altres formes de realitzar l'*stop motion*, utilitzant diferents procediments o materials, com es la pixilació, el *cut-out*, l'animació amb arena o aigua, la pintura sobre cristall, la rotoscòpia, la pintura en llum, etc.

[1] Aquesta il·lusió es va atribuir a la teoria denominada *persistència de visió*, fenomen per el qual l'ull humà sempre reté les imatges durant una fracció de segon. PURVES, B. (2011) *Stop motion*. Barcelona.: Blume., pàg. 18

Suposa una tècnica molt flexible i diversa que requereix molt de treball manual i que pot realitzar-se de moltes formes, aplicant els recursos i instruments de que es dispose i posant molt d'ingeni per trobar solucions creatives. Per exemple, podem trobar produccions amb poc pressupost en les que s'utilitzen productes alimentaris com ous o fruita, ninots tan coneguts com els *Lego*, o les increïbles animacions ja comentades realitzades sobre arena o amb llum.

Si s'analitzen els seus orígens, s'observa que és considerada la tècnica d'animació més antiga. A finals del s. XIX, el gran cineasta George Méliès[2] va descobrir, arrel d'una pausa accidental de la càmera mentre gravava en el carrer, que l'autobús que havia gravat es convertia per sorpresa en un cotxe fúnebre. Méliès ho va considerar un gran descobriment que va transformar en trucs i efectes especials per a les seues pel·lícules, utilitzant el que s'anomenaria *stopping motion* (és a dir, "parant el moviment"), però, de fet, tot i que va ser ell qui va assentar les bases d'aquest descobriment, no va crear l'*stop motion* com a animació.

Trobem, doncs, que l'origen del trucatge de l'animació es produeix amb *L'hotel elèctric*, de Segundo de Chomón (1871-1929). Aquesta pel·lícula, realitzada en 1908 –pocs anys després del naixement del cine-, mostra una sèrie d'objectes que aparentment cobren vida pròpia i es mouen de forma automàtica. Chomón, considerat un dels pares de l'animació, es situa en el desenvolupament del cine d'animació a l'altura de Méliès, junt amb homes tan destacables com James Stuart Blackton (*The Haunted Hotel*)[3], Émile Cohl (*Bewitched Matches*)[4] i Edwin S. Porter (*Dream of a Rarebit Fiend*)[5]. Més tard, treballant per a Pathé, es va especialitzar en la manipulació de ninots articulats i ombres xineses, utilitzant també tècniques de superposició d'imatge real i maquetes –precedents dels efectes especials-.

Sorgeix així l'origen no sols de l'animació, sinó també específicament de la tècnica, ja que Chomón utilitzava l'anomenat *pas de maneta* per a poder manipular els objectes entre fotograma i fotograma per tal de reproduir la il·lusió del moviment, creant així l'antecedent del que ara anomenem *stop motion*.

---

[2] George Méliès (1861-1938). Pioner en l'ús d'efectes especials, famós per liderar moltes innovacions tècniques i narratives del cinema.

[3] *Tue Haunted Hotel* (1907), de J. Suart Blackton (1875-1941).

[4] *Bewitched Matches* (1913), de Émile Cohl (1857-1938).

[5] *Dream os a Rarebit Fiend* (1906), de Edwin S. Porter (1870-1941). Basada en les tires còmiques de premsa de Winsor McCay. (1867-1934) per al *New York Evening Telegram.*

S. Blackton va aconseguir combinar imatge real amb animació. En *The haunted hotel* realitza unes seqüencies paregudes a les de Chomón, on sembla que objectes inanimats, com ganivets o tasses de cafè, es menegen a soles. A partir de les obres d'aquests cineastes, la tècnica de l'*stop motion* es va començar a utilitzar com a recurs d'efectes especials en una llarga llista filmogràfica, on es troba el rus Vladislav Starewicz (1882-1965), qui va donar peu al cine de marionetes animades. S'inicia el moment en que la tècnica no s'utilitza només com a recurs, sinó que transcendeix en art i es converteix en una tècnica pròpia sobre la que es construeix una història. Starewicz realitza curtmetratges com *Cameraman's revenge* (1912), on utilitza com a personatges insectes dissecats amb extremitats construïdes per ell mateix que fins i tot sembla que respiren, ubicats en espais i decorats amb un estil teatral.

Amb l'impuls del cinema en la primera meitat del s.XX es van desenvolupar molts dels procediments que ara s'utilitzen en l'animació. No obstant, aquestes tècniques s'incorporaven com a efectes especials en pel·lícules d'imatge real. Suposava aportar solucions molt pràctiques aleshores, tot i que el públic d'avui en dia no acceptaria les peculiaritats de l'*stop motion* en un film d'imatge real. Com a exemple paradigmàtic d'això es troba la versió de Willis O'Brien de *King Kong* (1933), on s'utilitza una il·lusió per a crear a la bèstia. En aquell moment va suposar la millor solució per a donar vida a un monstre tan imponent, recrear accidents de vehicles, o fins i tot col·locar personatges sobre dinosaures[6], etc. Tots aquests efectes actualment s'aconsegueixen amb les noves tecnologies, per la qual cosa l'*stop motion* ha deixat de ser una ferramenta clau en pel·lícules de carn i ossos per a obrir-se pas com a tècnica pròpia d'animació.

[6] Trobem el cas de la pel·lícula *Las tres edades* (1923), de Buster Keaton (1985-1966), de qui es realitza un ninot pujat a un dinosaure.

4. Com es crea un personatge?

Per a començar a crear l'entorn i la psicologia del personatge es procedeix de forma en que paral·lelament a la imatge física que li serà atorgada, es plantegen també unes preguntes que donaran forma a la seua psique. Hi ha molts recursos que poden ajudar amb l'atribució de característiques, i amb l'objectiu de desenvolupar una personalitat que funcione amb l'aspecte físic, s'ha de realitzar un treball d'investigació que defineixca els punts a seguir. Per a Linda Seger (1945), consultora de guions amb un gran bagatge a les seues esquenes: "pot ser la investigació és una de les etapes més apassionants, creatives i estimulants del procés de creació. Es prepara el terreny per a que la imaginació done vida al personatge". [7]

Seger descriu com l'observació i la percepció del guionista es converteixen en la base del personatge. Som observadors nats: observem l'entorn, les persones –com caminen, que duen posat, el ritme dels seus diàlegs-. Els personatges no existeixen en el buit, sinó que són un producte del seu entorn i context. Aquest últim, segons Syd Field[8] (1935-2013) és comparable a una tassa de cafè buida. Si trobem que la tassa és el context, s'ha d'omplir amb la informació i les dades de la historia i les relacions que rodegen al personatge. En aquest context influeix la cultura, l'època, la situació geogràfica i fins i tot la professió, entre altres. Per exemple, no serà igual un personatge nascut en l'Antiga Roma que un provinent de la França del segle XIX. Així mateix, tampoc ho serien un personatge dedicat a la política que un fuster o un informàtic. Quan el context és diferent, trobarem un ritme de vida diferent; habilitats; actituds; valors; i inclús inquietuds diferents. Resulten molt idònies preguntes del tipus qui, què, quan, on i per què. Obtindre aquesta informació ajudarà a arrodonir el context i farà més real el potencial del personatge.

El procediment que es seguirà es basarà en realitzar una investigació seguida d'una pluja d'idees per a realitzar els primers esbossos[9] de l'aparença del personatge i construir una història –una sinopsis hipotètica- entorn a l'heroi, donant-li un sentit i justificant la

[7] SEGER, L (2000). "La investigación necesaria para crear un personaje" en Seger, L. *Cómo crear personajes inolvidables. Guía práctica para el desarrollo de personajes en cine, televisión, publicidad, novelas y narraciones cortas.* Barcelona, Paidós.

[8] FIELD, S. (2002). *El libro del guión*. Madrid, Plot, p.31-32.

[9] Aquests esbossos seran adjuntats més tard en l'apartat de disseny.

personalitat que posteriorment li serà atribuida. Els personatges d'animació tenen la seua pròpia identitat i en base al seu comportament entenem com pensen o actuen entorn als esdeveniments que es van succeint. Es parteix del plantejament d'aspectes bàsics com el seu passat, els gustos, les relacions, la conducta i la moral, les qualitats i els punts febles, i se li planteja un objectiu.

Amb aquests punts psicològics establerts s'aconsegueix definir no sols les seues necessitats, ambicions o debilitats, sinó també característiques com la forma de moure's, de parlar, de comportar-se en l'entorn, etc. Per a començar, resulten de gran ajuda els prototips de personalitat. Quin ús es fa d'aquests prototips? Engloben molta informació sobre una personalitat marcada, un factor que facilita el treball, en aquest cas de l'animador, per a partir d'una base fàcilment identificable per l'espectador en l'audiovisual o la literatura. Això no significa que el personatge haja de ser previsible o estereotipat, sinó que s'aprofundeix en ell i es defineix un tipus de personalitat que pot anticipar com actuarà el personatge o quines opinions te. Per exemple, en *Fantastic Mr. Fox*[10] se'ns presenta com a rabosa la personificació d'un home insatisfet. Es caricaturitzen aspectes de la cultura occidental, la història esta carregada de clixés traslladats al món animal. Es fa ús de les característiques utilitzades una i altra vegada en les faules sobre animals: el protagonista és una rabosa astuta, carismàtica, un personatge aventurer prenyat de picardia que representa un "jo salvatge". Trobem també l'home com a element destructiu del món animal; i un enemic representat com una rata negra i lletja, fent referència a les distincions racials de les pel·lícules convencionals. En *ParaNorman*[11] també apareixen unes personalitats molt reconeixibles; el xiquet tímid, pàl·lid, amb una pose decaiguda i mirada introvertida, a qui les seues rareses el duen a situacions incòmodes amb la gent que l'envolta.

Aquesta pel·lícula, original en si mateixa, no deixa d'incloure, però, els clixés d'un film de terror: un xiquet que veu fantasmes (a l'estil d'*El Sexto Sentido*[12]), la jove bonica, el xic fort i atractiu un poc curt de mires, el xiquet gras inadaptat i una història que s'enreda i es desenreda una i altra vegada. No obstant, ens sorprèn amb la incorporació d'elements que trenquen amb allò vist habitualment (com la revelació final de Mitch, el jove atractiu de qui

[10] *Fantastic Mr. Fox. (*Fántastico Sr. Fox, Wes Anderson) EEUU. American Empirical Pictures / Blue Sky Studios / Indian Paintbrush / Twentieth Century Fox Animation, 2009. 87 min.

[11] *ParaNorman*. (Chris Butler, Sam Fell) EEUU. Focus Features / LAIKA, 2012. 89 min.

[12] *The Sixt Sense.* (El Sexto Sentido, M. Night, Shyamalan) EEUU. Hollywood Pictures / Spyglass Entertainment, 1999. 107 min.

tots pensem acabarà amb la xica, resulta ser homosexual). Síntesi perfecta entre estereotips identificables per part del públic i elements nous que resulten en una pel·lícula original i diferent de totes les altres.

Una personalitat ben estructurada ha d'estar basada en la vida i records del personatge, així doncs s'atorgarà al personatge un nom i una historia, esbossats sobre un temps i un espai concrets: elements que aportaran un llenç on col·locar al personatge per tal de desenvolupar la imatge gràfica. Segons Seger[13], s'han d'escollir amb cura un o dos atributs que comencen a definir la identitat del personatge i subratllar allò que el públic puga associar amb ell per a desenvolupar a fons eixa identitat i crear un context sòlid. Plantejar una descripció física ens ajuda perquè aquesta és evocadora i implica altres aspectes del personatge. Característiques com un encorbament dels muscles o una mirada intimidatòria es poden associar a qualitats i detalls addicionals.

Es tracta, doncs, de projectar associacions. Michael Gill[14] parla de mètodes per a proporcionar identitat a una marca. Es poden extrapolar aquestes associacions a l'hora de proporcionar la identitat als personatges, i moltes vegades aquest tractament de "marca" deriva en un augment de la sensació d'identitat entre el públic i els personatges. Trobem com a exemple les divinitats gregues i romanes. Aquests, amb aparença i emocions humanes, són associats a símbols i dotats amb atributs. Atenea és relacionada amb la saviesa, i se li atorguen elements com l'olivera, l'escut i la llança; Apol·lo és el Déu de la música i la llum, posseïdor del llorer i la lira; i Artemisa és relacionada amb els cérvols, la caça i la lluna, amb l'arc i la fletxa com atributs.

Un altre exemple es pot observar amb la figura del llop ferotge. En el conte *dels Tres Porquets*, tant aquests com el llop són humanitzats i representats com la idea del bé i el mal. Són dotats amb poques característiques, tenen una personalitat molt plana però amb un resultat molt clar, i ninguna d'aquestes característiques es correlaciona amb les pròpies dels citats animals, sinó que més bé són tractats amb comportaments humans per a donar

[13] SEGER, L (2000). "La investigación necesaria para crear un personaje" en Seger, L. *Cómo crear personajes inolvidables. Guía práctica para el desarrollo de personajes en cine, televisión, publicidad, novelas y narraciones cortas.* Capítol 8. Barcelona, Paidós.

[14] De l'agència de publicitat J. WALTER THOMPSON. Un dels personatges que millor funciona es el *Gigante Verde*, que mostra com la cuidadosa elecció d'uns atributs específics pot donar lloc a un personatge ben caracteritzat que resulte memorable.

un exemple moralitzador. Els porquets arriben a ensenyar, en poques imatges, que hem de ser treballadors i constants i que l'esforç és la millor recompensa.

Figura 1. Fotograma de la versió Disney *Els tres porquets* (1933). Càstig al llop.

Per altra banda, el *llop ferotge* és un terme empleat una i altra vegada en contes tradicionals (*Els Tres Porquets, Caputxeta Vermella*…) per a designar l'arquetip d'home vil, manipulador i sense escrúpols que finalment és castigat. Però, moltes històries contemporànies pretenen canviar el rol i donar-li la volta a aquest recurs. Alguns exemples de la transformació d'aquest arquetip poden observar-se en *Bruixes de viatge*[15]*, El llibre de la selva,* o, sense anar més lluny, *Fantastic Mr. Fox*. En aquest últim el llop, a diferència de la resta de personatges animals, no és, es troba completament nuet i no articula paraula. És representat com la idea del "jo salvatge" més pura del film, al·legació cultural a la idea prehistòrica del llop com a aquella criatura bella i noble, impossible de domesticar.

[15] PRATCHETT, T. (1991) *Witches Abroad*. UK, Victor Gollancz.

5. Disseny del personatge

5.1 Referències

5.1.1 Referències filmogràfiques

Per tal de conèixer bé la tècnica cal realitzar un visionat i posterior anàlisi de diversos films d'animació. Podem trobar una llarga llista de gèneres cinematogràfics i personatges amb diversos trets físics i interessants personalitats. Aquests personatges obrin un ventall molt ample de possibilitats a l'hora de referenciar-se per a crear un nou personatge. Algunes de les pel·lícules que hem trobat més inspiradores són aquestes:

- ***The Boxtrolls*** (Graham Annable, Anthony Stacchi. LAIKA, 2014): Per l'ús dels colors; la seua increïble diversitat cromàtica que es troba en cada un dels rostres i teixits, així com les expressions que es cultiven, o la qualitat de les textures en el vestuari. Un altre aspecte que també es tindrà en compte és el rostre del xiquet: la forma de la cara, les orelles... amb les seues faccions i els cabells quasi inamovibles.

Figures 2, 3, 4 i 5. Fotogrames de la pel·lícula *The Boxtrolls*.

- ***Fantastic Mr. Fox*** (Wes Anderson. American Empirical Pictures, 2009): De Mr. Fox s'observa el gran treball realitzat amb el pelatge i les faccions, els moviments proporcionats als personatges, i la part personal del protagonista -el seu caràcter ben definit que el fa únic-. Visualment, crida l'atenció la delicadesa impresa en el cos de les raboses i en lo primes que resulten les seues extremitats per a mantindre drets ninots d'aqueix tamany.

Figures 6, 7 i 8. Foto del director amb els personatges, i fotogrames de *Fantastic Mr. Fox*.

- ***ParaNorman*** (Chris Butler, Sam Fell. LAIKA, 2012): No pot faltar aquest film com a referència, doncs es pot trobar una infinitat d'informació sobre el procés de creació que serveix a l'hora d'elaborar el personatge i donar-li vida, gràcies a la quantitat d'expressions i la capacitat de moviment que rosen el realisme. També s'observen les textures utilitzades tant en la pell com en els teixits. Cal posar atenció, per exemple, en els pantalons de Norman:

Figures 9 i 10. Fotogrames de *ParaNorman*.

Figures 11 i 12. Fotogrames de *ParaNorman*.

- ***Coraline*** (Henry Selick. LAIKA, 2009): Un altre film d'una qualitat inqüestionable, amb el mateix mètode de crear els personatges amb extremitats llargues i primes, però amb un toc més infantil. Cabells i expressions d'una cura excel·lents i moviment fluït dels personatges. S'agafen com a referència les vestimentes, les faccions senzilles de Coraline, i el detall de l'inexpressivitat que atorguen els ulls fets amb botons. La nina de drap amb la que juga Coraline també pot servir de referència en l'elaboració d'un nou personatge.

Figures 13, 14 i 15. Fotogrames de *Coraline*.

• ***The Maker*** (Christopher Kezelos. Zealous Creative, 2011): L'originalitat i la delicadesa destaquen en aquest curtmetratge on la creació amb teles, les màscares i els xicotets detalls juguen a posteriori un paper important.

Figures 16 i 17. Fotogrames de *The Maker*.

• ***Frankenweenie*** (Tim Burton. Walt Disney Pictures, 2012): Es troben de nou les complexions primes, amb uns trets facials punxeguts i exagerats, ulls grans i inquietants, i una història envoltada de misteri i elements tètrics, que seran utilitzats a l'hora de crear el personatge d'aquest projecte. Tim Burton actua, de fet, com un gran nucli d'inspiració i referència.

Figures 18, 19 i 20. *Frankenweenie*.

5.1.2 Referències literàries

Altres referents es troben basats en obres literàries d'on s'extrauen fragments del comportament i les aventures i desventures de personatges trets de la mà d'autors com Arthur Conan Doyle o Michael Ende[16]:

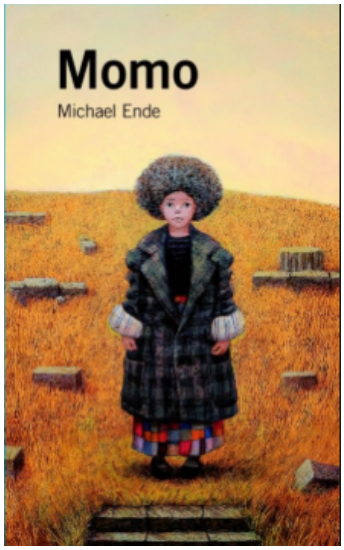
- ***Sherlock Holmes*** (A. Conan Doyle, 1887): Un tipus de personatge com Holmes resulta atractiu pel seu caràcter despreocupat i per la frivolitat que mostra cap a les qüestions banals: tret que desagrada a qui el rodeja pel fet de sentir-se incompresos i constantment analitzats; per la seua increïble intel·ligència i capacitat de deducció, i per el misteri adherit a la seua persona. Característiques que ens atrauen perquè no podem arribar a conèixer-lo però si a intuir fragments de la seua vida, doncs anem, poc a poc, creient que ens acostem a ell.

- ***Alícia en el País de les Meravelles*** (*Alice's Adventures in Wonderland*. Lewis Carroll, 1865): d'Alícia s'extrau la increïble vivència de viatjar a un altre món i trobar escenaris inimaginables habitats per criatures fantàstiques i personatges surrealistes. Trobarem també un homenatge a Carroll utilitzant un element molt destacat d'aquesta obra: el famós conill blanc.

Figura 21. Il·lustració de la primera edició, realitzada per John Tenniel.

16 MICHAEL ANDREAS HELMUTH ENDE (1929). Autor de la coneguda obra *La història interminable* (*Die unendliche Geschichte,* 1979)

- ***Momo*** (Michael Ende, 1973): Una meravellosa història que ens ensenya la importància del temps i de com l'utilitzem. Una història fonamental per a comprendre l'essència del personatge, però, de fet, de *Momo* no agafem per al disseny físic més que la idea original que deriva en el resultat final, completament allunyat d'aquesta. La idea principal va ser la d'adaptar el personatge de la protagonista i realitzar el ninot per a una hipotètica pel·lícula d'*stop motion*. A l'hora de fer els dissenys, amb l'objectiu de no copiar l'aparença de la ja existent pel·lícula d'animació 2D, les idees van acabar sorgint per uns altres camins i va aparèixer el personatge definitiu, canviant per complet l'objectiu d'adaptar un personatge literari.



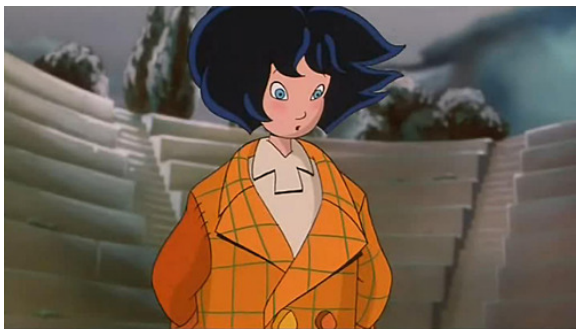


Figura 22. Fragment de la pel·lícula d'animació (*Momo, una aventura contrarellotge*, 2001).

Figura 23. Portada d'una de les primeres edicions de la novel·la.

5.2 Història, perfil psicològic i entorn del personatge

Es dona pas, doncs, a l'objecte d'aquest treball. Una vegada explicada breument la hipotètica història del personatge, es mostrarà l'elaboració material d'aquest i la recerca de la seua funcionalitat a l'hora de crear un producte audiovisual.

Per tal de crear un context, es podria extraure d'aquesta història una sèrie de televisió, amb capítols d'uns 11 minuts, per exemple. En la creació d'un personatge és important atribuir-li capacitats o elements únics i diferenciadors. El nostre, doncs, te la capacitat de viatjar entre diferents mons amb l'objectiu de resoldre misteris. Es guanya la vida exercint de detectiu (reprenem la figura de Sherlock Holmes). En aquests hipotètics capítols de sèrie televisiva es podria tractar com a trama secundària un xicotet misteri en cada un, i actuant com a tema principal i sempre present un factor que dona molt de joc: la venjança. Amb el desenvolupament de la història s'aniria coneixent i sentint de forma més personal al personatge i el seu entorn. Aquest nou Sherlock es troba en un ambient més fantàstic: mons increïbles amb una gran varietat de personatges i un ventall molt ample d'opcions que combinar per aconseguir detalls que diferencien la història dels elements que hem conegut sempre i oferir el toc fantàstic a l'espectador. La idea principal seria buscar un joc entre els contrasts i la infinitat creativa que pot aportar el fet d'utilitzar els diferents mons on passen tot tipus d'aventures. Es poden representar espais àrids de tons freds i obscurs amb paletes de grisos o verds apagats per a representar *flashbacks* del passat del personatge, contrastant-ho amb zones verdes o mons aquàtics a l'hora de resoldre xicotets misteris o conèixer altres personatges interessants.

El ganxo de la personalitat d'aquest personatge és, doncs, el seu passat: el motor de la recerca de la venjança. Es planteja un individu mogut per l'odi cap als antagonistes, qui van acabar amb la seua família i el món on vivia, i que pretenen destruir també molts dels planetes on el personatge viatja. Prototip de la figura mítica amb un passat obscur que pretén ocultar i que li atorga una personalitat freda i extravagant, es tracta d'un passat que es manté ocult al públic però que ve implícit en la història. De forma que avança la trama el passat es va resolent i es van recuperant fragments d'aquesta vida i construint, com si d'un puzle es tractara, la personalitat del personatge.

Misteriós, intel·ligent, calculador i cínic. Posseeix un poder d'observació extraordinari, però, al contrari que Sherlock, no és un cavaller. Ens trobem davant d'un antiheroi: seriós,

metòdic, maniàtic i problemàtic allà on va. Resulta impossible distingir les seues emocions o pensaments. Provoca calfreds i es propens a guanyar-se enemics, però no dubta en ajudar als més febles[17], fet que es veu reflectit en els casos que accepta investigar. Es cerca l'estereotip de personatge fred que oculta un gran cor, per tal d'anar dissipant el misteri i aconseguir que l'espectador puga arribar a entendre'l i sentir-se identificat.

Hi ha que atorgar-li, doncs, un nom per sentir-lo més proper. En la suposada història s'entendria que te un nom propi ocult, doncs amb la intenció de passar desapercebut i anònim es fa dir **Puça**. La idea principal resulta en un personatge amb aparença de tindre 12 o 13 anys que, amb tantes vivències passades, ha de transmetre un posat seriós i inquietant. Ara que s'ha obtingut la idea de com és el personatge i se li ha donat vida amb un nom, es passen a desenvolupar totes les idees que han anat sorgint per a crear l'aspecte físic.

5.3 Esbossos. Primeres idees

El físic d'un personatge simbolitza la seua psicologia. La caracterització dóna forma als seus trets físics i els presenta a través de les seues accions o comportaments. Amb les característiques que se li volen atorgar al personatge, es pot encaminar el disseny tant cap a un personatge masculí com femení, cercant sempre algun element fantasiós o original que el faça destacar i li done encant.

Trobem a continuació una recopilació d'alguns esbossos que han anat sorgint al llarg de les idees que han aparegut sobre aquest projecte. S'observen xiquetes amb faccions redones, en la recerca de la nova versió de *Momo*[18]; altres amb un estil molt més proper al de Tim Burton; conills inexpressius; monstres bondadosos; i altres esbossos amb els que es busca un estil tètric i fred que case amb el personatge que es té en ment.

17 Trobem l'arquetip de *Robin Hood*, ajudar al més pobre i venjar-se del poderós.

18 ENDE, M. (1973) *Momo*. Comentat anteriorment la possible adaptació del conte a *Stop Motion* (p.16)

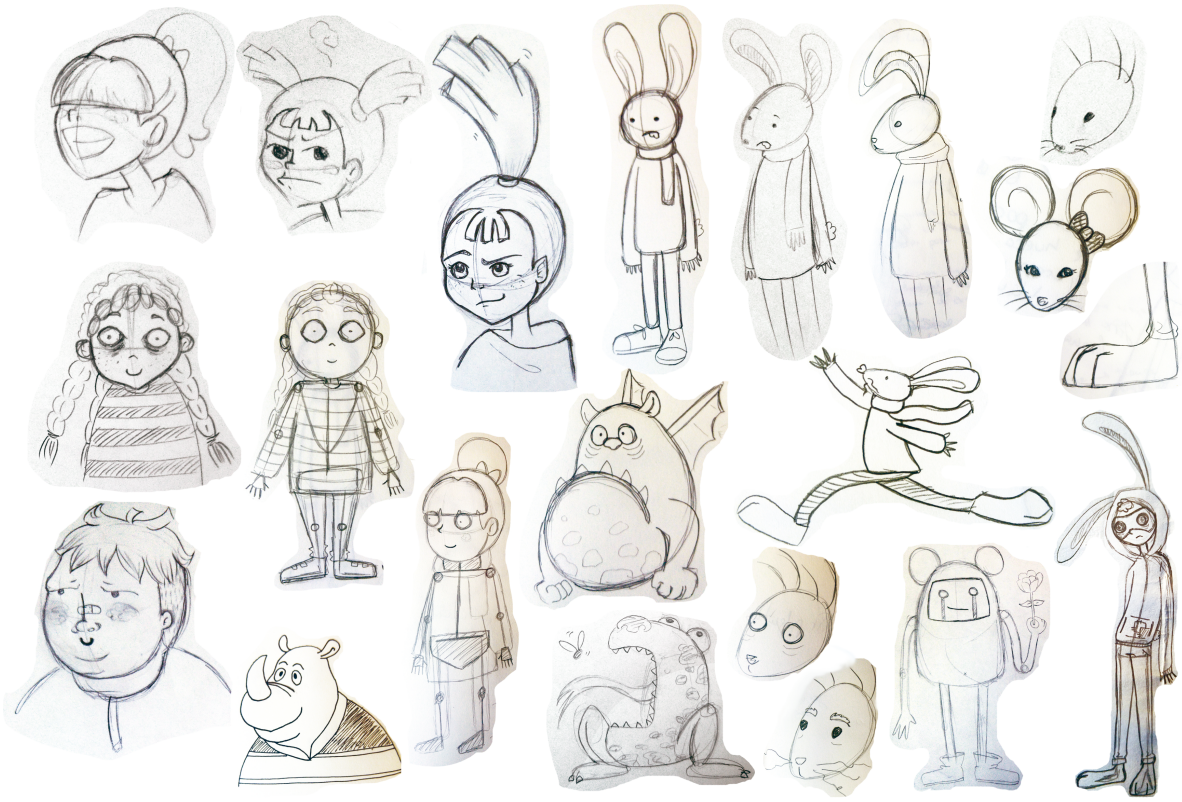


Figura 24.

5.4 Disseny Final

Finalment un dels esbossos és escollit i dotat de forma. Es tracta d'un personatge amb aparença d'un xiquet de 12 o 13 anys, amb la cara redona i seriosa, amb la que és difícil llegir les emocions. Manté el posat d'antiheroi, decaigut i capcot; extremitats llargues i primes i expressió seria i indesxifrable. Porta una dessuadora ampla amb una caputxa adornada amb orelles de conill, texans estrets i unes potes de conill blanc com a peus. Es tracta d'un híbrid, un ésser fantàstic que porta una màscara amb unes conques en espiral, detall que ens fa encara més desconeixedors de les seues emocions.

La cara és la zona més sensible a la identificació de les emocions. Trobem en aquest personatge una màscara que representa la carència dels gestos en els ulls, per la qual cosa tota l'atenció gestual es centra en la boca i els moviments corporals, aprofitant el posat decaigut, les mans nervioses; inclús les orelles de conill. Aquestes últimes es poden aprofitar col·locant-les de diferents formes per a trobar solucions a l'hora de representar

l'alegria, la tristesa, l'estat de calma, etc. Al tindre a primera vista poca informació corporal atribuïm el personatge amb un carisma misteriós.

A continuació s'inclouen els dissenys finals del personatge:

- Fulla de gir.

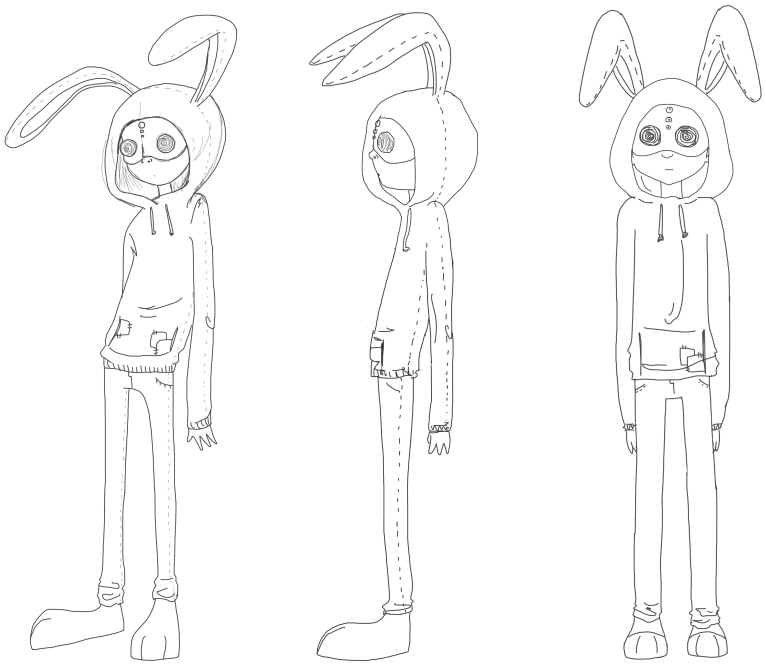
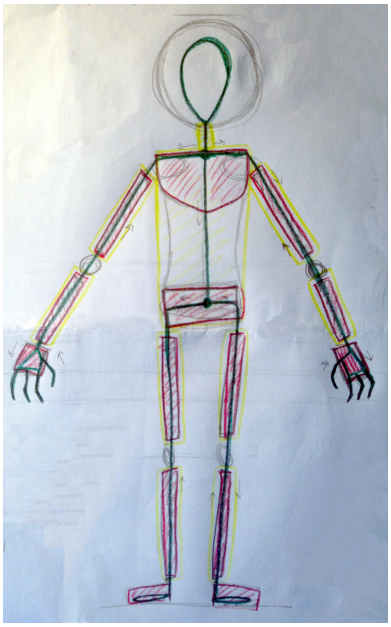


Figura 25.

- Recopilatori d'expressions facials.

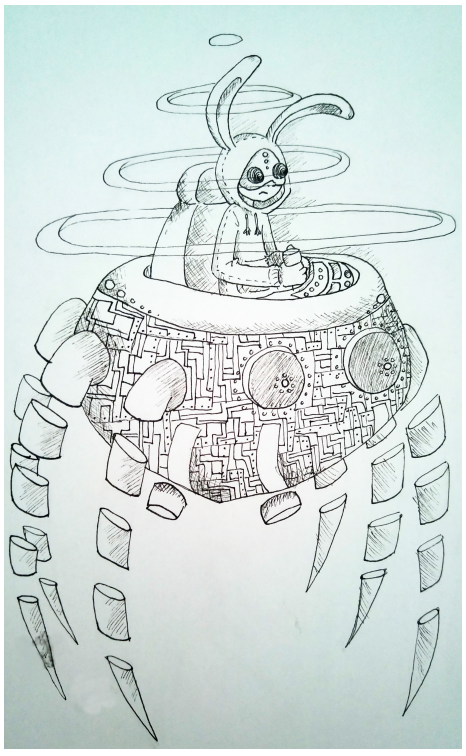
Figura 26.

- Prova de color de la màscara i esquema a tamany real de l'esquelet del ninot, que serà utilitzat més endavant per a la seua elaboració material.



Figures 27 i 28.

- Esbossos de diferents posats i situacions del personatge.



Figures 29 i 30.

6. L'elaboració

6.1 Anàlisi dels recursos materials

En el món de l'*stop motion* professional es poden trobar diverses formes de crear els personatges, des dels coneguts ninots fets 100% de plastilina –com *Wallace y Gromit* o *Chicken Run*- fins les tècniques més modernes en les que s'utilitzen ceràmiques per a crear els motlles que donen forma als cossos fets amb silicona. Aquests incorporen uns complexos esquelets fets amb diverses peces metàl·liques per assegurar el màxim nombre de moviments del personatge i per evitar el desgast que comporta haver de moure i manipular el personatge en cada fotograma.

Per a aquest projecte no és possible adquirir materials d'aquest calibre, per la dificultat que comporta adquirir-los i treballar amb ells. La idea principal per a aquest personatge és la de construir un esquelet que sostinga l'envoltori del cos, ja que és un personatge alt i prim i resultarà més fàcil per aconseguir el moviment, per tant queda descartada a priori l'opció d'utilitzar plastilina com a material principal. Amb l'ajuda d'una llista de materials es pot anar observant què resulta necessari per a cada part de la composició del personatge. Es realitza una primera pluja d'idees observant els dissenys del personatge i formulant diferents preguntes sobre de quina forma es pot construir un o altre element; quins són els materials que millor poden servir i que es puguen obtenir d'una forma fàcil i econòmica; i quines eines seran necessàries per al procediment d'una forma més "casolana". Obtenim aquesta primera llista:

- Fil d'aram (de calibre 20 aproximadament)
- Goma espuma
- Suro
- Pasta *Fimo*, *Epoxi*...
- Plastilina (blanca, rosa, negra, marró...)
- Pintures i pinzells
- Palets, tisores, cúter, etc.
- Teles: texans, gris, marró, teles de colors...

Posteriorment procedim a buscar les opcions que cobreixen millor les necessitats que considerem primàries. Al mateix temps que es va construint el ninot aniran sorgint problemes els quals s'han de superar amb ingeni i creativitat, buscant noves eines i materials accessibles que puguen substituir els materials de preu molt més elevat que s'utilitzen en les produccions professionals.

Per exemple, l'esquelet serà realitzat amb un *pack*[19] que conté fil d'aram, una base de fusta per a col·locar el ninot, i una pasta que s'endureix als pocs minuts d'utilitzar-la. Les teles per a la roba poden ser obtingudes de peces personals velles, i per a la base del cap seran utilitzades unes esferes de poliestirè expandit per tal d'estalviar la labor d'haver de tallar a mà la forma del cap.

6.2 L'esquelet

L'esquelet del ninot ha sigut elaborat amb l'ajuda de varies referències trobades en webs d'animació. Després d'analitzar les diferents formes de fer-lo i de descartar, des d'un principi, l'esquelet metàl·lic construït amb peces, el procediment resultant ha sigut senzill: Des d'un primer moment la decisió havia sigut la d'utilitzar filferro per a obtenir un esquelet manipulable. Aquest primer punt, tot i que és l'únic que no es veu superficialment, és el més important ja que d'ací parteix tota la base del ninot. Si no funciona l'esquelet, no es podrà seguir amb la creació del personatge. Alguns dels problemes que podrien sorgir més endavant serien: el desgast del filferro o el seu trencament. També s'ha d'evitar caure en la rigidesa a l'hora de buscar resistència. Ha de ser dur però flexible. Els objectius principals d'aquest pas, doncs, són:

- Obtenir un esquelet resistent que no es trenque.
- Evitar el desgast ràpid mitjançant reforçaments.
- Aconseguir flexibilitat en les articulacions per a facilitar els moviments.
- Que resulte fàcilment manipulable a l'hora de crear posicions, i que aquestes es mantinguen.

[19] Producte trobat a la web d'*Amazo*n: https://www.amazon.es/Animation-Toolkit-Wire-Maquette-Kit/dp/B00JQ73VHM/ref=pd_sim_201_4?_encoding=UTF8&psc=1&refRID=VDEV7V2Q0FQ1XP0DNNRY

El *pack* obtingut a Internet (recordem: fil d'aram, base de fusta i pasta dura) ens ofereix un filferro d'un tipus especial per a projectes d'*stop motion*: més flexible i resistent a la manipulació manual. A l'hora de tractar manualment resulta fàcil d'utilitzar; costa molt més de trencar que altres filferros que es parteixen fàcilment doblant-los i desdoblant-los pel mateix punt; i no resulta necessari l'ús d'altres ferramentes com a ajuda per a tractar-lo. Només amb les mans és senzill i ràpid fer l'esquelet.

Partint de la base en la que es creen els esquelets amb filferro vists en diferents vídeos que han servit a l'hora de realitzar la documentació, s'han anat seguint els passos sobre l'esbós del cos a tamany real[20] (prèviament elaborat en el tamany desitjat per tal de poder dur a terme aquest pas següent tenint-ho com a guia per a les proporcions i mesures). Començant per l'extrem, s'utilitza la punta per a fer de coll, on més tard es col·locarà la base del cap feta amb suro. Tot seguit es porta el fil cap avall un parell de cm, i es dobla perpendicularment cap a l'esquerra, portant-lo després una altra vegada cap avall en un angle de 90º, formant el muscle esquerre. Seguint amb el fil d'aram sobre el mateix foli les mesures establertes per al braç, arribem a la mà, on es forma un cercle ample que servirà de palmell. En el moment de tornar a la monyica, comença el truc per a reforçar el fil sobre si mateix: es torna per el braç cap amunt, caragolant el filferro sobre si mateix de forma apretada. Trobem doncs, que no es pot separar i queda molt més dur i sòlid, solucionant la problemàtica i atorgant-li doble grossor a l'esquelet, que queda molt més fixat.

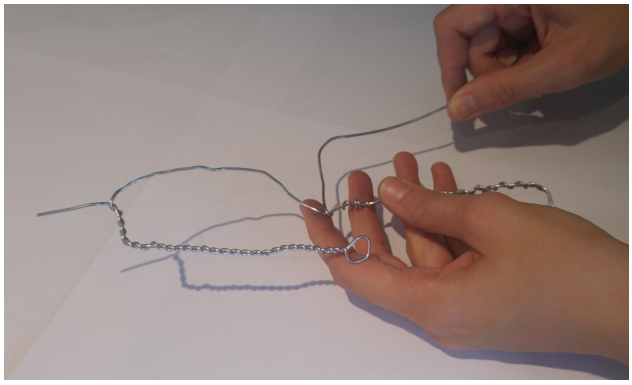


Figura 31.

Es segueix així per tot el cos, caragolant el filferro a mesura que s'avança en l'elaboració. Quan es te el braç acabat i s'ha tornat a passar per el muscle esquerre, es torna a portar el fil cap avall, de forma alineada amb l'extrem que tenim com a coll. A l'altura dels malucs es forma un mig triangle que queda obert per a formar la cama, en la que es procedirà de la mateixa forma que amb el braç: portem el fil cap avall, es forma un rectangle per donar

[20] Pàg.20.

vida a allò que serà el peu, i es torna per la cama pujant el fil caragolat. Tot just creada la segona cama, es tanca el contorn triangular que forma els malucs i es torna el fil cap amunt, per a construir el muscle i el braç de la dreta, seguint el mateix procediment descrit i procurant la màxima simetria entre ambdues parts. Per acabar, es talla el fil d'aram, deixant un parell de centímetres de l'extrem obert de forma paral·lela al de l'inici.

Una vegada s'obté l'esquelet, s'hi ha d'afegir la pasta que proporciona el pack. Es col·loquen diferents quantitats en les següents zones: pit, malucs, braç i avantbraç -deixant entre ells l'espai on va l'articulació-, palmell de la mà, cuixa i cama amb el corresponent espai per a poder doblegar els genolls; i peus. Aquests últims són envoltats amb un poc més de pasta per a afegir pes i poder obtenir la forma plana que permetrà al ninot mantenir-se de peu més fàcilment. En algunes produccions els personatges van units al sol amb caragols en una planxa metàl·lica amb forats. Per a aquest personatge l'objectiu és que es puga mantindre de peu sense aquesta necessitat.

Als pocs minuts la pasta, ferramenta que aporta un resultat molt útil per a aquest treball, s'endureix i obtenim l'objecte final del que serà la base del personatge *Puça*.

Figures 32 i 33. Esquelet de fil d'aram.

6.3 El cos

Per tal de crear materialment el cos del personatge, s'han utilitzat diversos materials i s'han buscat diferents vies d'elaboració per tal d'aconseguir el millor resultat possible, síntesi entre funcionalitat audiovisual i semblança amb el disseny original.

Al llarg del desenvolupament era considerat en primera instància un tipus d'elaboració concret per a cada part del treball, però a l'hora de posar-se mans a l'obra aquestes idees han anat canviant a causa d'errors o procediments que no funcionaven com s'esperava; o per tal de millorar el resultat. Partint de l'esquelet base explicat anteriorment, trobem com s'han elaborat els següents elements que conformen l'aparença del ninot:

6.3.1 Mans i peus

La realització de les mans i els peus es va començar utilitzant solament plastilina de color blanc per la seua mal·leabilitat i senzillesa en l'ús. La funció dels peus en aquest ninot en concret és senzilla, però s'han de considerar els possibles moviments que puga realitzar i, per tant, no es pot elaborar amb un material que no siga manipulable a posteriori. Començant, doncs, per les extremitats inferiors, recordem que el personatge te uns peus anormalment grans, molt pareguts a uns peus de conill blanc. Aquests s'han de moure com si de dos parts es tractara: el taló i la punta. Per tant, es modelarà de forma que es puguen controlar aquestes dues parts i anar modificant-les a l'hora d'animar el ninot.

Sense utilitzar ninguna ferramenta, només amb les mans, es procedeix a cobrir amb una capa fina de plastilina la base de pasta dura que el ninot te com a peus, aplanant la part inferior per tal de que el personatge puga mantindre's de peu. Tot seguit, s'afegeix un tros més gran de plastilina a l'extrem, d'on partirà la punta amb una forma corbada. Aquest tros tindrà més volum per exagerar les formes de la pota de conill. Ens trobem, doncs, amb una superfície formada per la part dura del taló (la que conté la pasta dura dins de la plastilina), i una part més grossa formada només per plastilina, que es pot modificar doblant lleugerament per oferir moviment al peu. Per últim, amb un palet fi es dibuixen lleugerament les marques dels dits.

Per a la realització de les mans el procediment inicial era el d'incorporar al palmell quatre trossos de fil d'aram que serviren com a esquelet dels dits, però sorgeix el problema de

que, al ser tan menuts la mà i els "ossos" dels dits, aquests últims no es subjecten. La plastilina és massa molla i, tot i cobrir-hi el palmell amb una capa grossa, els dits no s'aguanten i cauen o es deformen, a banda de que resulta molt complicat modelar-los per el tamany amb el que s'ha de treballar. La problemàtica és solucionada canviant la plastilina per pasta *fimo*, que resulta més dura i manté millor la forma modelada, podent així prescindir dels "ossos" dels dits, que aportaven més problemes que solucions a l'hora de mantindre els dits subjectes a la mà. Amb la pasta *fimo* es crea una sola peça amb la que envoltem el palmell de les mans –podent oferir una cobertura més fina que amb la plastilina-, i es van extraient els dits. La pasta *fimo* es torna dura al posar-la uns 30 minuts al forn, però si es deixa al natural manté la característica mal·leable, per la qual cosa es podran moure lleugerament els dits a l'hora d'animar el personatge, sense risc de que es deforme en excés ja que és un material més fixe i fort que la plastilina, i resulta més fàcil manipular-lo i tornar-lo a la forma original: en aquest cas, els dits en posició relaxada.

Figura 54. Mà i peu finals.

Figura 34. Detall del disseny del peu.

6.3.2 La cara i la màscara

Per a la cara també s'ha hagut de canviar de material a causa de la posterior elaboració de la màscara per a poder obtindre un millor resultat. Primerament s'ha modificat una esfera de poliestirè tallant-la breument amb un cúter per a fer-la més menuda i donar-li una aparença més plana per els costats. Tenint aquesta base, s'ha procedit a envoltar-la d'una capa de plastilina de color rosat, extraient les formes bàsiques del nas i les orelles. La tasca resulta fàcil i ràpida i es veu com el personatge va agafant forma.

Figures 36 i 37.

L'objectiu era crear la cara amb plastilina ja que és més molla, per a poder manipular-la millor. A l'hora de realitzar la màscara del personatge el material escollit es el *fimo*, per a obtenir més rigidesa i textura. Trobem a continuació els colors dels quals disposem:

Figura 38. Pasta *Fimo*: blanc, crema, roig, negre i marró.

Per a trobar el color més adient, es mescla el color crema amb el marró, per tal de que aquest no resulte tan obscur. Quan s'obté una mescla homogènia, es col·loca per damunt de la cara del ninot mentre es va donant la forma, deixant espai per al nas i ajustant la pasta a les formes redones de la cara. Tot just s'obté la base de la màscara, convé fer dos afonaments en el lloc dels ulls per a poder incorporar millor les dos esferes que sobreeixiran formant allò paregut a dos ulls. Amb un palet es van dibuixant circumferències que operen com a detalls de la màscara. Per últim, es formen tres esferes roges de diferents tamanys per atorgar-li més ornament a la figura.

És en aquest punt, amb la màscara acabada, que sorgeix la problemàtica de deixar el cap del ninot fet amb un material tan moll. La idea principal, sent la de coure la màscara al forn per a poder tindre la duresa desitjada, no es pot dur a terme ja que la plastilina es desfaria amb la calor. Per intentar solucionar-ho, es lleva la màscara lentament intentant que mantinga la forma per a poder coure-la a banda sense perjudicar el cap de plastilina, però la pasta comença a tornar-se cada volta més molla i es desfà la forma original. L'única opció possible per a que mantinga la forma és deixar-la sobre la cara. La solució, per al millor desenvolupament i qualitat del personatge, resulta en haver de desfer la faena feta i

tornar a modelar tot el cap amb la pasta *fimo*. Deixem la base de suro neta i aquesta vegada el color de la pell s'aconsegueix mesclant el color crema amb una xicoteta porció de roig per a obtindre un color rosat paregut al de la plastilina que s'havia utilitzat.

Es procedeix de la mateixa forma que anteriorment, recuperant els elements creats per a la primera prova de la màscara per tal d'estalviar temps i treball. Ara, tenint preparat un cap fet per complet amb aquesta pasta, es pot coure al forn. Posat que el cap du suro per dins, apareixen dubtes sobre les conseqüències que podria patir la forma atorgada al cap, ja que podria enfonsar-se, desfer-se el suro i quedar la pasta apegada, adquirir un color diferent al desitjat, o ocórrer qualsevol succés que no s'haja tingut en compte amb anterioritat. Per estalviar-se la sorpresa d'aquests problemes, es realitza una prova envoltant pasta en un trosset menut de suro i posant-ho al forn. Una vegada comprovat que tot ha eixit bé, s'obri l'esfera de prova per a veure què ha passat amb el suro. La resposta és que pràcticament s'ha desfet, deixant l'esfera buida i més lleugera. Podem procedir a coure l'objecte principal.

Figura 39. Cap de *Fimo* abans de coure al forn.

Una volta tret del forn, el resultat no és l'esperat: s'ha originat un trencament des de la màscara fins baix de la cara i no es pot utilitzar. La màscara és recuperada, ja que l'esquerda resulta original i li dona un toc de màscara de fang. És pintada amb alguns adorns per a crear un efecte que vaja a conjunt amb les esquerdes.

Figura 40. Màscara definitiva amb color.

La part de la cara és retirada i es procedeix a re-ferla, amb suro i plastilina una altra vegada, per procurar que no torne a passar el mateix i per a poder mantindre el suro de l'interior, amb la qual cosa es podrà subjectar millor el filferro del coll una vegada s'haja d'unir amb el cap. Ja refeta la cara, es col·loca la màscara cuita i s'obté el cap definitiu.

6.3.3 Volum

Per tal d'atorgar una aparença més corpòria i redona al ninot, es col·loquen uns trossos de tela al voltant dels braços i les cames. Això resultarà en un cos més "ple" que donarà una millor visió estètica quan el disseny definitiu porte la roba.

Figura 41.

6.4 Aconseguint expressions. Boques.

En algunes produccions -més antigues-, sobretot en les que només s'utilitzava la plastilina per als personatges, les expressions s'anaven modelant en cada fotograma segons convenia el guió. Com aquest procediment era molt laboriós, actualment en la majoria de produccions de gran pressupost els personatges tenen diverses cares creades individualment amb diferents expressions. Aquests caps es van canviant, per tal de no haver de modificar les expressions durant l'animació. Inclús, en algunes, es crea per separat la part superior i la inferior de la cara, i es van combinant unes amb altres.

Posats que aquests mètodes són difícils i costosos, en aquest projecte no es realitzaran diferents cares ni parts d'aquestes, però modificarem el mètode, i, ja que la part superior porta una màscara i no mostra expressió alguna, ens centrarem en oferir tota l'expressió mitjançant la boca. Per tal d'estalviar treball i aconseguir un bon resultat, es procedeix a crear individualment no cada expressió o part inferior de la cara, sinó solament les boques. S'elaboren diverses boques que mostren diferents emocions (seriositat, alegria, ira, desconcert...), amb l'objectiu de disposar de diverses boques que es puguen anar posant i

llevant fàcilment per a aconseguir l'expressivitat i estalviar temps a l'hora d'animar el personatge. Ja que finalment la cara ha sigut elaborada amb plastilina –quedant amb una textura molla- les boques es poden col·locar fàcilment sobre ella sense que caiguen, ja que pesen poc i la plastilina actua com a "pegament".

Es procedeix a crear les diferents boques amb la pasta *fimo* negra. En primer lloc es realitzen les expressions bàsiques com serietat, alegria o desconcert, utilitzant també el blanc i el roig per a algunes d'elles, i a posteriori es tria una d'aquestes expressions i s'afegeixen les diferents posicions que li faria falta a la boca per a arribar-hi, per tal de fer una xicoteta prova i comprovar si s'obtenen bons resultats a l'hora d'animar canvis d'expressió. Trobem a continuació el descontent o sorpresa, portat a terme en vuit fases:

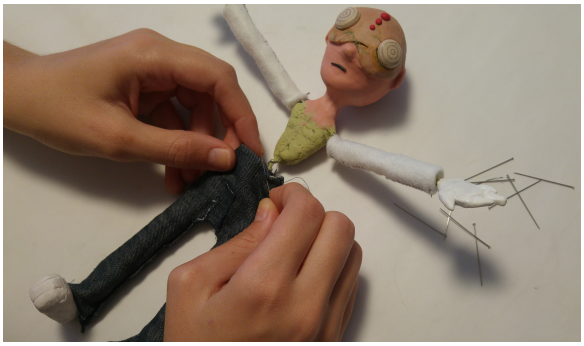
Figura 42. Seqüència de canvi d'expressió. *Sorpresa*.

Figura 43. Altres expressions. *Alegria, somriure i desconcert.*

6.5 La roba

6.5.1 Els pantalons

L'elaboració de la roba ha sigut, probablement, la part més difícil per els escassos coneixements de costura i per el fet d'haver de cosir la tela sobre el mateix ninot. Començant per els pantalons, en aparença més senzills de fer, s'ha utilitzat un tros de texà vell, el qual s'ha anat tallant a mesura utilitzant un patró fet sobre un foli, per a facilitar la labor. S'ha tallat amb formes rectes per deixar-lo el més estret possible, apegat a les cames per deixar-les fines i estilitzades. S'ha procedit a tallar dos parts del pantaló, la davantera i la darrera, i s'ha anat cosint per els laterals, formant l'aparença d'un pantaló real, sobre les mateixes cames del ninot.



Figures 44 i 45. Elaboració dels pantalons.

Com en moltes animacions d'*stop motion*, s'ha procurat que l'entrecuix quedara marcat, amb les cames separades, per afegir-li part de l'encant dels ninots de les grans produccions. Per a aconseguir-ho han anat sorgint dificultats, però s'ha solucionat afegint una espècie de pestanyeta al patró que va des de la part de darrere cap a davant, resultant com a cremallera, ja que posteriorment s'han cosit amb fil blanc els detalls estètics d'un pantaló real, com les butxaques, les costures laterals, etc.

6.5.2 La dessuadora

Com ocorre amb el procediment dels pantalons, la dessuadora s'ha realitzat a partir d'un patró tallat sobre paper. Amb aquesta referència es talla la tela, escollida d'entre les diferents opcions de teixits amb els que es barallava fer la peça: grisa amb ratlles negres, tot i que canvia el color principal del que es partia en els esbossos (es buscava un color blanc o grisenc, però no es contemplaven les ratlles, estampats, etc). El canvi s'ha produït

en base a la textura i gruixut de la tela, que ha resultat ser la més adequada per a les característiques del ninot. Altres quedaven massa fines i es transparentaven, o resultaven ser d'una textura difícil de cosir. Per una altra banda, estèticament s'obté un millor resultat amb aquest gris, més característic de les personalitats fredes i introvertides com és el cas del personatge.

Una volta obtingudes les peces de davant i darrere amb la tela, s'ajusta sobre l'esquelet del ninot i es cus sobre el mateix, de la mateixa forma que s'havia cosit el pantaló. El procediment a seguir s'anomena costura invisible, per la forma en que s'amaguen les puntades per tal que no es vegen. Així, es comença a cosir per la part superior, juntant la peça de davant i la de darrere per els muscles. Seguint la sisa, es fa la part de dalt de les mànigues ajustant-les als braços, s'ajusta la caputxa al coll i s'acaba per els laterals, cosint de baix a dalt per acabar amb la part inferior de les mànigues. Per acabar de polir aquestes últimes, es fa un plec cap a dins.

Per tal de donar-li més encant, s'ha cosit un trosset de tela com a butxaca, i s'han destacat algunes zones de forma decorativa, marcant i simulant el repunt amb fil gris en la butxaca, les mànigues, etc. Per últim s'ha afegit un cordó de llana per a decorar i ajustar la caputxa i donar per finalitzada la dessuadora, ajustant-se el màxim possible al disseny del personatge.

Figures 46 i 47.

6.5.2.1 Les orelles

L'últim detall, les orelles, s'han fet mitjançant una incisió en la part superior de la caputxa per tal d'inserir la tela, tallada en forma allargada i un poc corbada per els laterals, a la qual

es passa per dins un fil d'aram en forma d'*U* per a poder jugar amb les diferents posicions que adoptaran, de forma que es puguen manipular per a aconseguir reforçar les expressions del personatge. La tela s'ha cosit sobre la caputxa i s'han extret els filferros per la incisió, mantenint-los subjectes al cap mitjançant un trosset de plastilina que s'ha afegit a la màscara per a poder clavar-los i deixar les orelles rectes –ja que la màscara és dura i no s'hi poden inserir els filferros-. Al posar la caputxa sobre el cap i col·locar els filferros sobre la plastilina, aquesta queda oculta per la tela i les orelles queden en una posició recta i no donen la sensació de caure.

Una vegada finalitzada la vestimenta, s'observa a continuació el personatge completament acabat:

Figures 48-52.

6.6 El moviment en l'animació

En aquest punt s'observa si el personatge resulta funcional, si és útil a l'hora de gravar una seqüència d'*stop motion* amb ell i la facilitat o les dificultats que van sorgint en el desenvolupament de l'animació i els moviments que se li hagen d'atorgar. A priori el ninot resulta fàcil de manipular amb el filferro que porta d'esquelet, sent senzill col·locar-lo en diferents posicions, sobretot les que requereixen de moviments de braços i cames. El filferro es molt manipulable i no es trenca ni es desmunta, i el volum afegit per baix de la roba[21] atorga facilitat per a agafar-lo per les extremitats i per a saber on te les articulacions i com moure-les.

Un altre punt a favor resulta ser l'equilibri que te el ninot. Per a una possible animació, el ninot ha d'aguantar el seu propi pes, i si en algunes posicions no és possible, saber com solucionar-ho i poder mantindre'l de peu, mitjançant fils o reforçant-lo a una base metàl·lica amb caragols o imants, per exemple. Aquest ninot sí que s'aguanta de peu en posicions senzilles en les que tinga els dos peus sobre el sol, característica molt convenient per a facilitar l'animació i poder realitzar una gravació amb més fluïdesa.

Per una altra banda, trobem alguns elements que sí demoren l'animació. Apareixen, doncs, certs inconvenients amb les orelles de la dessuadora, que es mantenen quetes i dretes però s'han de reajustar cada vegada que es realitza un nou moviment. Quan es canvia algun posat en el cap es desmunten i hi ha que re-col·locar-les, havent d'ajustar també la plastilina per tal de que no quede aplanada o amb més forats dels convenients. Com a punt positiu, resulta molt funcional poder canviar la seua posició per a reforçar les expressions, doblegant-les cap a davant en senyal de tristesa o melancolia, posant-les rectes del tot per a la sorpresa, o deixant-les en un punt mig amb un posat neutre i relaxat.

Un altre aspecte que ha de retocar-se amb cada canvi és la plastilina de la cara i el coll. Aquest últim està fet amb els fils d'aram clavats al suro del cap, que van recoberts per plastilina, l'únic element que li dona forma al coll. Al moure el cap amunt, avall o als costats, la plastilina es separa horitzontalment. Amb moltes de les posicions en les que el personatge du el cap cot per el seu caràcter distant, la dessuadora tapa el coll i no es pot

[21] Apartat 6.3.3 *Volum* (Pàg. 32)

veure la plastilina, però si es col·loca el cap mirant cap amunt sí que és possible veure com la plastilina queda separada del coll. Amb una ràpida passada amb el dit es soluciona, però en algunes ocasions es requereix llevar la caputxa, corregir el coll i tornar a col·locar la caputxa al cap, havent de reubicar també una altra vegada les orelles.

A banda del coll, la plastilina també ha de corregir-se al canviar les boques del personatge. Aquest pas és molt senzill i resulta fàcil llevar i col·locar les figures bucals, ja siga amb la pròpia mà o amb unes pinces en el cas de les boques més menudes, però en cada intercanvi s'ha d'aplanar lleugerament la zona on es troba la boca, ja que al incorporar una boca es queda la seua marca. És un pas molt senzill i ràpid però que s'ha de tenir en compte per a no deixar el ninot amb marques ni tindre errades de ràcord.

Per a aquest cas de les boques, s'han realitzat algunes emocions bàsiques i una seqüència amb diferents posicions per a aconseguir una expressió, pas a pas, des d'una boca seria fins a una oberta i sorpresa. A priori no s'han realitzat més boques que aquestes, per tal de poder analitzar si resulten funcionals o si s'ha de trobar un altre mètode per a canviar d'expressió. A l'obtindre resultats favorables, i en el cas de crear més tard un producte audiovisual, es podran anar formant les boques necessàries a partir d'un guió on poder veure reflectit quines emocions o poses s'han de dur a terme per el personatge.

Amb uns materials més professionals o disposant de més pressupost podrien arreglar-se més fàcilment aquests problemes o obtenir uns recursos que donaren millors solucions, com realitzar diferents caps intercanviables per a distingir les emocions, utilitzar una pasta de més qualitat o fer el personatge amb motlles, làtex, pintures especials, etc.

7. Conclusions

Partint dels objectius que s'havien plantejat, es pot obtindre un resultat favorable sorgit d'una experiència molt positiva i enriquidora. Es pot concloure el treball observant l'apropament en primera persona a una de les parts més importants de la preproducció d'un projecte d'*stop motion* i l'aprenentatge que s'ha realitzat a partir dels dubtes i els problemes que han anat sorgint. S'ha aconseguit profunditzar en aquesta vessant audiovisual tan interessant i, de vegades, poc valorada; i arribar a comprendre l'esforç i dedicació que suposa, a més de conèixer millor la seua història, els seus precursors i les diferents formes de realització que es duen a terme en les gran produccions, podent escollir entre totes aquestes per al projecte.

Aquest treball està enfocat a futurs projectes en els que poder donar ús al personatge i seguir aprenent d'aquesta tècnica, buscant contínuament la forma de millorar i facilitar els procediments que s'han dut a terme. Tant l'elaboració com el resultat, en alguns aspectes un poc diferents d'allò imaginat al principi del projecte, han resultat en definitiva molt satisfactoris, ja siga a l'hora de saber-se aprenent o per el fet de crear alguna cosa nova que mai s'havia provat i que a priori semblava una aventura impossible, gaudint, a demés, durant el procés.

Els problemes i obstacles que han anat sorgint s'han pogut solucionar trobant altres vies de creació o buscant més informació de la que es disposava, ampliant coneixement i recursos. Alguns dels problemes que han sorgit, més enllà de l'elaboració del personatge, han sigut l'incompliment de plaços pensat en un primer moment o els dubtes a l'hora d'enfocar la redacció sobre l'elaboració material del personatge.

La pregunta principal és si resulta funcional per a l'animació en *stop motion*. La resposta es sí, -tot i els elements ja comentats que podrien demorar la gravació, com haver de corregir o ajustar alguns aspectes-, el personatge pot utilitzar-se de forma que se li pot canviar fàcilment el posat i l'expressió, per a poder realitzar *frame a frame* el seu moviment.

8. Bibliografia

- **Llibres:**

BALLO, J. I PÈREZ, X. (1997) *La semilla inmortal. Los argumentos universales del cine.* Barcelona: Anagrama.

KOHAN, S.A. (2014). *Dar vida al personaje. Técnicas para crear personajes inolvidables.* Barcelona: Alba Editorial.

PURVES, B. (2011) *Stop motion.* Barcelona.: Blume.

SEGER, L. (2000). *Cómo crear personajes inolvidables : guía práctica para el desarrollo de personajes en cine, televisión, publicidad, novelas y narraciones cortas*. Barcelona: Paidós Ibérica.

- **Web:**

ANIMACIÓN BLOG. Stop Motion tutorial making armature. <http://animacionblog.blogspot.com.es/2014/01/stop-motion-tutorial-making-armature.html> [Consulta: 2 de juny de 2017]

ARTES CON OFICIO. STOP MOTION. *Esculpiendo en plastilina.* <http://artesconoficio.blogspot.com.es/2011/01/stop-motion-esculpiendo-en-plastilina.html> [Consulta: 9 de juny de 2017]

BLOG LA SOMBRA PRODUCCIONES. *¿Qué es el Stop Motion?* <https://bloglasombraproducciones.wordpress.com/2013/01/30/que-es-el-stop-motion/> [Consulta: 27 de maig de 2017]

CINE DE PLASTILINA. *Diseño del personaje.* <https://cinedeplastilina.wordpress.com/2014/04/13/diseno-del-personaje/#more-189> [Consulta: 7 de juny de 2017]

CHULA VISTA DIGITAL. *Stop Motion. Crear y animar cuadre a cuadro.* <https://chulavistadigital.wordpress.com/2011/03/24/stop-motion-crear-y-animar-cuadro-a-cuadro/> [Consulta: 15 de juny de 2017]

CINE DE PLASTILINA. *Fabricar marioneta.* <https://cinedeplastilina.wordpress.com/2014/04/14/fabricar-marioneta/#more-193> [Consulta: 13 de juny de 2017]

GANCHITOS I PEPSIBOOM. *Ejemplos de Stop Motion.* <http://www.ganchitosipepsiboom.com/2011/01/27-ejemplos-de-stop-motion/> [Consulta: 23 de maig de 2017]

GIZMODO. *Así se filma una pel·lícula de animación en Stop Motion.* <http://es.gizmodo.com/asi-se-filma-una-pelicula-de-animacion-en-stop-motion-455831823> [Consulta: 23 de maig de 2017]

IGN. *Top 15 películas de animación en Stop Motion.* <http://es.ign.com/movies/92719/feature/top-15-peliculas-de-animacion-en-stop-motion> [Consulta: 13 de maig de 2017]

INTELIGENCIA NARRATIVA. *70 Preguntas que tienes que hacerte durante la creación de un personaje.* <http://www.inteligencianarrativa.com/70-preguntas-que-tienes-que-hacerte-durante-la-creacion-de-un-personaje/> [Consulta: 6 de juny de 2017]

MUNDO DANTESCO BLOG. *Formas caseras de hacer muñecos para Stop Motion.* <https://mundodantescoblog.wordpress.com/2015/03/12/5-formas-caseras-de-hacer-munecos-para-stop-motion/> [Consulta: 13 de maig de 2017]

UHU. *Historia del cine de animación.* <http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/historiacineanimacion.htm> [Consulta: 17 de juny de 2017]

STOPMOCIONATE. *Esqueleto articulado.* <http://stopmocionate.blogspot.com.es/2012/11/esqueleto-articulado.html> [Consulta: 15 de juny de 2017]

STOP MOTION NOW. <http://stopmotionnow.blogspot.com.es> [Consulta: 15 de juny de 2017]

- **Treballs acadèmics:**

ARMAND VILLALBA, F. (2016). *Dirección y producción en equipo de un episodio piloto para una sèrie de animación 2D.* Trabajo Final de Grado. Gandia: Universidad Politécnica de Valencia. Campus de Gandia.

NAVEIRO VÁZQUEZ, R. (2016). *El workflow en la realització de un teaser en stop motion.* Trabajo Final de Máster. Gandia: Universidad Politécnica de Valencia. Campus de Gandia.

COMPANY TIMOR, R. (2013). *El sueño de una animación*. Trabajo Final de Máster. Gandia: Universidad Politécnica de Valencia. Campus de Gandia.

LUENGO NARANJO, C. (2012). *La animación Stop Motion. Técnicas y posibilidades artísticas. Cut-out: Siluetas animadas.* Trabajo Final de Máster. Gandia: Universidad Politécnica de Valencia. Campus de Gandia.

CABRERA BALBUENA, I. (2013). *Uróboros. El eterno retorno. Un cortometraje de animación Stop-Motion.* Trabajo Final de Máster. Valencia: Universitat Politécnica de Valencia. Facultat de Belles Arts.

TOBAR MORÁN, J. A. (2015). *Proceso de adaptar, conceptualizar y crear personajes para medios audiovisuales.* Trabajo Final de Máster. Gandia: Universidad Politécnica de Valencia. Campus de Gandia.

ESTEVE RUBIO, D. (2012). *Videoclip de una canción del grupo Los Teleplásticos realizado mediante la técnica de animación Stop Motion*. Trabajo Final de Máster. Gandia: Universidad Politécnica de Valencia. Campus de Gandia.