



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultat de Belles Arts

EL MAR. Producció d'un poema infantil animat sobre el mar
mitjançant la
tècnica d'animació cut out.

Treball Fi de Grau

Grau en Disseny i Tecnologies Creatives

AUTOR/A: Felis Moncho, Rosa

Tutor/a: Vidal Ortega, Miguel

CURS ACADÈMIC: 2022/2023

RESUM

“El mar” és una peça curta d'animació *cut out* que relata un poema infantil sobre la mar. En ell es contenen les sensacions que experimenta l'escriptora i narradora del poema en un tranquil dia de platja. Es desenvolupa amb l'objectiu de traslladar aquestes sensacions al públic infantil, tot a través d'una tècnica que permet experimentar amb els materials amb els que aquest públic està familiaritzat. La memòria documenta el procés de realització del poema animat, des de la fase de preproducció, amb el disseny de personatges i fons; passant per la fase de producció, amb l'animació dels elements; fins a la postproducció amb el disseny de so i el muntatge audiovisual final.

PARAULES CLAU

Animació, *stop motion*, *cut out* tradicional, poema infantil.

ABSTRACT

“El mar” is a short piece of cut out animation that tells a children’s poem about the sea. It tells of the sensations experienced by the writer and narrator of the poem on a quiet day at the beach. It’s developed with the aim of transferring these sensations to the children’s audience, all through a technique that allows to experiment with the materials with which audience is familiar. The memory documents the entire development process of the animated poem, from the preproduction phase, with the design of characters and backgrounds; passing through the production phase, with que animation of the elements; to postproduction, with the sound design and the final audiovisual editing.

KEY WORDS

Animation, stop motion, traditional cut out, children’s poem.

CONTRACTE D'ORIGINALITAT

Aquest Treball Final de Grau ha sigut realitzat íntegrament per l'alumna Rosa Felis Moncho. Aquest es l'últim tràmit per a l'obtenció del títol de la promoció 2019/2023 del Grau en Disseny i Tecnologies Creatives de la Universitat Politècnica de València.

El present document és original y no ha sigut entregat prèviament com a treball acadèmic. A més, tot el material i tota la informació obtinguda d'altres fonts ha sigut citada correctament.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized letter 'R' followed by 'FM'.

Rosa Felis Moncho

Data: 30/06/2023

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. INTRODUCCIÓ	1
1.1. JUSTIFICACIÓ I MOTIVACIÓ	1
1.2. OBJECTIUS.....	2
1.2.1. Objectius generals	3
1.2.2. Objectius específics	3
1.3. METODOLOGIA.....	3
1.3.1. Cronograma	5
1.4. MAPA CONCEPTUAL	6
2. MARC TEÒRIC.....	6
3. DESENVOLUPAMENT DE “EL MAR”	8
3.1. IDEACIÓ.....	8
3.2. REFERENTS.....	9
3.2.1. Referents històrics	9
3.2.2. Referents visuals i/o narratius.....	10
3.3. PREPRODUCCIÓ	11
3.3.1. El poema i la història.....	12
3.3.2. Storyboard	13
3.3.3. Característiques visuals	14
3.3.4. Disseny d'escenes, personatges i fons.....	15
3.3.5. Recerca i selecció final de materials	16
3.3.6. Construcció de les escenes	17
3.3.6.1. Construcció dels fons i dels elements més grans.....	17
3.3.6.2. Construcció dels personatges i objectes més menuts	18
3.3.7. Planificació de l'animació	19
3.4. PRODUCCIÓ	20
3.5. POSTPRODUCCIÓ	20
3.5.1. Edició de les fotografies amb “Adobe Photoshop”	21
3.5.2. Muntatge de les escenes per separat amb “Adobe Animate”	21

3.5.3. Muntatge visual final del projecte amb "Adobe Premiere"	21
3.5.3. Muntatge de la part sonora amb "Adobe Audition"	22
3.6. RESULTATS	23
3.7. DIFUSIÓ	23
4. CONCLUSIONS.....	23
5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	25
ÍNDIX DE FIGURES	26
ANNEXOS	27
ANNEX 1: POEMA "EL MAR" (ROSA FELIS MONCHO)	27
ANNEX 2: MOODBOARD	28
ANNEX 3: STORYBOARD	29
ANNEX 4: DISSENY DE PERSONATGES I ESCENE (FASE DIGITAL).....	31
ANNEX 5: CONSTRUCCIÓ DE PERSONATGES I ESCENES.....	33
ANNEX 6: PLANIFICACIÓ DE LA PRODUCCIÓ.....	35
ANNEX 7: PLANIFICACIÓ SONORA.....	37
ANNEX 8: FOTOGAMES DE LA PRODUCCIÓ (ABANS I DESPRÈS).....	39
ANNEX 9: OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE (ODS).....	47

1. INTRODUCCIÓ

El present Treball Final de Grau consisteix en la creació d'una peça curta d'animació (1min 50s) mitjançant la tècnica d'animació *cut out* tradicional, també coneguda com a animació amb retallables. La creació d'aquesta peça animada parteix d'un poema infantil escrit per mi (Rosa Felis Moncho) en eixa etapa de la meua vida, al qual vaig titular *El Mar* i el qual expressa les sensacions i experiències del meu Jo infant en un tranquil dia de platja.

El Mar és, per tant, una espècie de poema infantil animat, el qual s'ha produït amb una tècnica d'animació que requereix d'un minuciós treball manual i que permet experimentar amb els materials amb els que el públic infantil està familiaritzat. Donant-li així, una estètica diferent a la dels audiovisuals realitzats amb altres tècniques d'animació que es produeixen en aquest sector i que es visualitzen més freqüentment per part d'aquest públic.

El propòsit d'aquest projecte és, i ha sigut des del seu inici i plantejament, la de transmetre al públic infantil totes eixes sensacions que la mar, i l'ambient tan pur que l'envolta, han fet sentir i expressar a l'autora a través de la poesia. I no sols a través d'una tècnica que està estretament relacionada amb aquesta etapa de la vida, sinó també donant, a tots els xiquets i xiquetes valencianoparlants, l'oportunitat d'aprendre sobre aquestes sensacions i experiències a través de la seua llengua. I als que no la parlen, donant-los l'oportunitat d'aprendre la llengua a través d'aquesta peça audiovisual.

Per tant, aquesta memòria recull totes les etapes que s'han seguit en aquest treball per tal d'assolir els propòsits i els objectius plantejats i, en conseqüència, per tal d'arribar a produir aquest poema infantil animat.

Entre aquestes etapes, ara breument explicades, estan: la ideació, amb la selecció de la idea sobre la qual parteix aquest projecte; la recerca d'informació i de referents; la preproducció, amb el disseny visual de les escenes y la construcció dels elements; la producció, amb l'animació de les escenes baix càmera; la postproducció, amb el muntatge audiovisual final; i, finalment, la difusió, amb la publicació del resultat per a donar-li visibilitat.

Dit açò, i amb la intenció de facilitar la lectura i la comprensió d'aquest document, és recomanable veure el resultat final de la producció del poema animat al qual fa referència la present memòria. El vídeo final està disponible en els següents enllaços: <https://youtu.be/b8L80yyrADc> (versió amb subtítols), <https://youtu.be/9XEIveWSe2I> (versió sense subtítols).

1.1. JUSTIFICACIÓ I MOTIVACIÓ

Quan em vaig endinsar en aquest grau, no esperava trobar-me amb tantes assignatures relacionades amb l'animació amb les que, per motius organitzatius del grau, em vaig haver de topiar. La sorpresa va ser que, gràcies

a cursar algunes d'aquestes assignatures, vaig poder conèixer la capacitat expressiva de l'animació. I va ser eixa capacitat expressiva la que em va portar a contemplar la possibilitat d'experimentar amb l'animació, encara que sempre des d'un àmbit més personal que professional.

Per tant, aquest projecte naix de la voluntat d'experimentar amb eixa capacitat expressiva, però també de la necessitat de posar en pràctica les tècniques que vaig aprendre el tercer curs del grau, en l'assignatura de "Animació Stop-motion", així com de la curiositat pel món de l'animació que se'm va despertar en l'assignatura de "Teoria i anàlisi de l'animació". Ambdós assignatures em van inculcar les ganes d'experimentar en aquest àmbit i, unint eixes ganes a la necessitat de fer un projecte més personal (fins ara, no havia tingut l'ocasió), vaig veure en el TFG l'oportunitat de fer-ho.

He de dir que la idea que vaig plantejar i desenvolupar inicialment no era aquesta. Estava també relacionada amb l'animació stop-motion però, amb un component menys personal, amb una inversió de temps molt major i, a priori, amb més possibilitats de difusió i continuïtat en el temps que el projecte que finalment he desenvolupat. Van ser les circumstàncies personals i la disposició del temps les que em van obligar a tirar enrere la proposta inicial, per a endinsar-me en la segona (i més personal) opció.

El fet de treballar en un projecte més personal que professional, així com de treballar amb una tècnica de la qual no he tingut molts referents, m'ha permès desenvolupar aquest projecte d'una manera més orgànica i fluida, i deixant que foren les estrofes del poema, els records i les sensacions a les que em transporta, les que em guiaren fins al resultat final, amb la forma en la que, finalment, es recita i s'articula audiovisualment el projecte.

Cal remarcar que, dins d'aquesta motivació personal, també està la necessitat de crear en la meua llengua i de donar, a tots els xiquets i xiquetes, la possibilitat de créixer aprenent i nodrint-se d'ella. Pense que veure i escoltar aquest tipus de produccions en la teua llengua et connecta amb més força amb les històries que es contenen, la qual cosa em sembla un aspecte fonamental en les etapes primerenques de la vida. És per aquest motiu pel qual aquest projecte pretén arribar a ser l'inici d'un conjunt de curtsmetratges infantils, amb una línia estètica similar, i produïts amb la finalitat de donar visibilitat a la literatura en valencià a través de l'animació.

1.2. OBJECTIUS

Fins ara, s'ha parlat dels propòsits i de les motivacions personals que han impulsat la realització d'aquest projecte animat, però també s'han hagut de formular uns objectius amb un component més formal i acadèmic: els anomenats objectius generals i específics. Aquests són la finalitat principal del treball i són els que han servit de guia per a la seua realització.

1.2.1. Objectius generals

Els objectius generals i que, per tant, constitueixen l'eix principal sobre el qual s'articula aquest projecte, són els següents:

- Produir una peça curta d'animació a partir d'un poema infantil, utilitzant la tècnica d'animació *cut out* tradicional.
- Crear contingut d'animació infantil, alternatiu a les corrents comercials habituals, i en la llengua valenciana.

1.2.2. Objectius específics

Per tal d'assolir els objectius generals descrits, és necessari completar els objectius específics d'aquest projecte, que són els següents:

- Posar en pràctica els coneixements d'animació i de narrativa apresos a les assignatures d'animació del grau.
- Crear un guió gràfic adequat i adaptat al públic infantil.
- Dissenyar i construir personatges, elements i fons visualment cridaners per al públic infantil, creant un estil visual que pugui ser reproducible en futurs projectes amb els mateixos propòsits.
- Limitar la paleta de colors a utilitzar, propiciant l'estalvi i disminuint el consum de materials en la seua realització.
- Estudiar detingudament els moviments dels personatges i dels elements per tal de transmetre, amb la major fluïdesa possible, les accions de cadascuna de les escenes del poema animat.
- Experimentar amb la veu, el *Foley* i el disseny de so per a la producció de la part sonora de la peça audiovisual.
- Difondre el contingut en xarxes socials.

Tal i com s'ha mencionat, els objectius generals són el focus del projecte i, per tant, són els que han estat presents i invariables des del seu inici. En canvi, els específics s'han anat modificant al mateix temps que el projecte es desenvolupava, en funció de les necessitats sorgides durant el procés.

1.3. METODOLOGIA

Per a dur a terme un projecte com aquest, es necessita seguir una metodologia, és a dir, es necessita seleccionar i seguir aquells mètodes i tècniques que permeten assolir els objectius plantejats en el punt anterior.

En aquest cas, la metodologia seguida per al desenvolupament del poema animat ha sigut l'apresa a les assignatures d'animació cursades durant el grau, en les quals la creació d'un projecte d'animació d'aquest tipus es realitza en

unes fases successives determinades (en general: preproducció, producció i postproducció). Aquestes fases han sigut ampliades, redistribuïdes i, en definitiva, adaptades al procés de treball d'aquesta peça animada. A continuació s'anomenen i es descriuen, breument, les fases seguides, ja que s'aniran explicant de forma detallada al llarg d'aquest document:

1. Ideació: És la primera fase del projecte, en la qual es van barallar les diferents opcions que es tenien per a la realització del TFG i, valorant les possibilitats de cadascuna i la disposició del temps, es va optar per la idea seleccionada: Realitzar una animació *cut out* a partir d'un poema infantil, experimentant amb la tècnica, els colors, el material, les textures, la veu i els sons.
2. Recerca de referents: És la segona fase del projecte, en la qual es va procedir a realitzar la recerca dels conceptes principals i dels referents històrics, en concret, de l'animació *cut out*, així com dels referents visuals que ha influït en l'estètica del poema animat.
3. Preproducció: És la tercera fase del projecte, i la més extensa, en la qual es van dissenyar y planificar visualment les escenes a nivell digital. En base al poema mencionat, es va realitzar el guio, el *storyboard*, i el disseny de personatges, objectes i escenaris, definint així l'estil visual del projecte. Una vegada realitzada aquesta fase digital de la preproducció, i havent determinat la viabilitat del projecte amb ella, es va passar a construir les escenes, amb els seus elements, personatges i fons, per a passar a la fase de producció de la peça amb tot preparat per a animar.
4. Producció: És la quarta fase del projecte, en la qual es va començar testejant el set de gravació (fent proves amb la il·luminació y els paràmetres de la càmera) per a tindre tots eixos aspectes clars i preparats per als dies de la gravació. La producció es va planificar per a fer-se en el menor temps possible, amb l'objectiu d'evitar les variacions d'il·luminació entre les escenes.
5. Postproducció: És la quinta fase del projecte, en la qual es va procedir a realitzar l'edició de les imatges resultants amb *Adobe Photoshop*, seguida del muntatge d'aquestes per a generar el moviment amb l'ajuda d'*Adobe Animate* i *Premiere* i, també, de l'edició i de la mescla final del so amb *Adobe Audition*.
6. Difusió: És la sexta i última fase del projecte, en la qual es va procedir a compartir el resultat final al *YouTube*. A posteriori, es pretén crear un compte d'Instagram en el que fer campanya del projecte i en el que poder compartir, i donar visibilitat, a futurs projectes amb la intenció de que el públic infantil pugui aprendre i exercitar aquesta llengua a través del material produït.

1.3.1. Cronograma

Donat que es tracta d'un treball extens, que es desenvolupa en diverses fases, i per al qual hi ha una data límit, és necessari planificar i gestionar el temps dedicat a cadascuna de les fases i tasques que s'han de realitzar. Per a facilitar l'organització d'aquestes, es va elaborar un Diagrama de Gantt (Fig. 1).

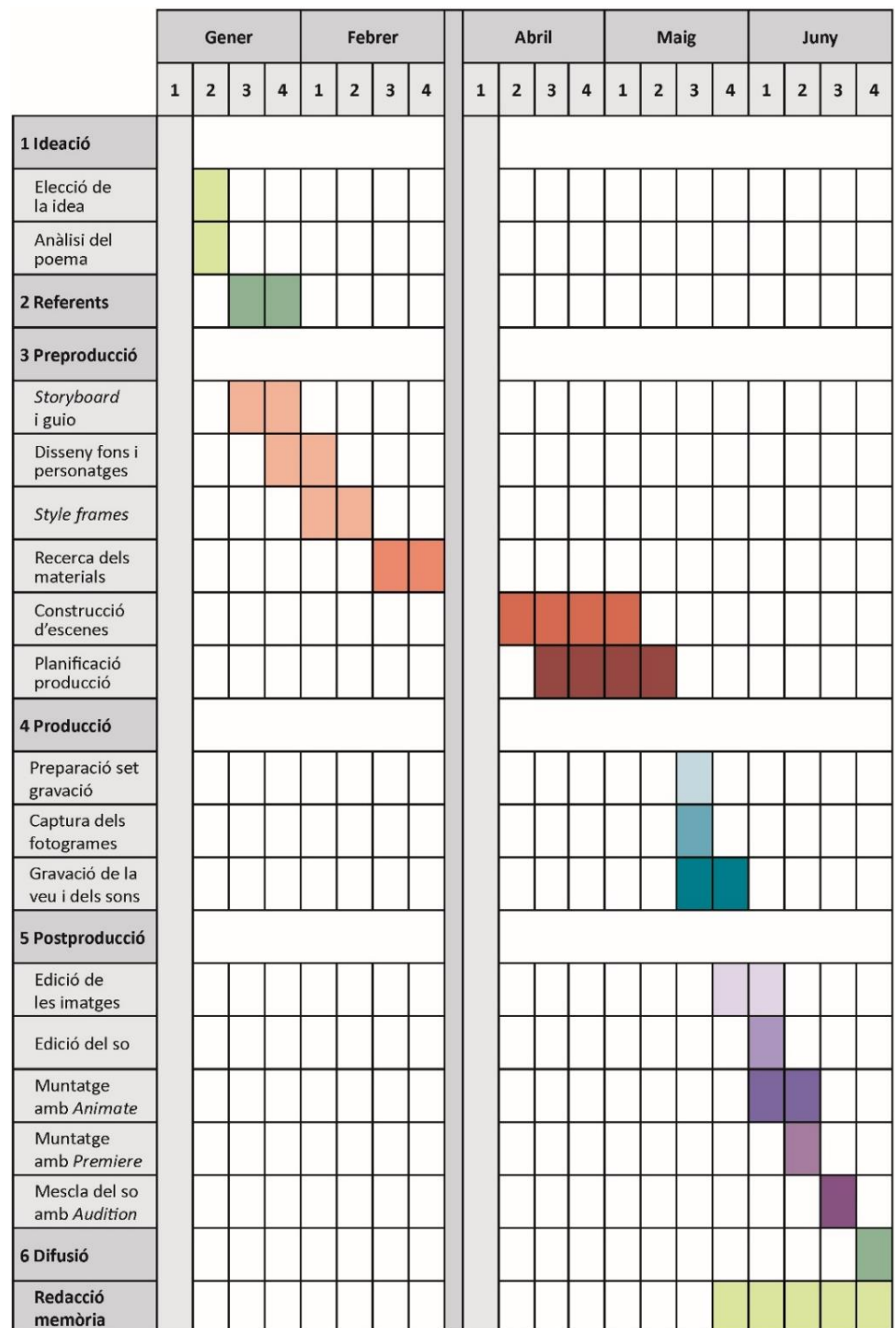


Fig. 1 Diagrama de Gantt del projecte

1.4. MAPA CONCEPTUAL

Per acabar amb la part introductòria de la memòria, i amb la finalitat de resumir els aspectes més importants que guien aquest treball, s'adjunta el mapa conceptual que es va realitzar a l'inici del seu desenvolupament (Fig. 2), el qual mostra d'una manera més esquemàtica els punts més importants.

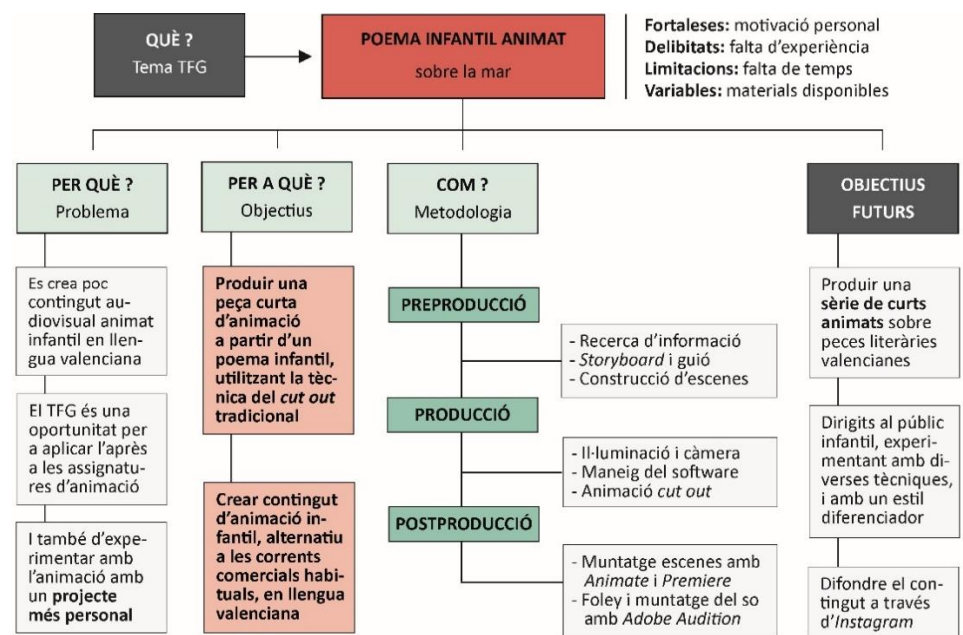


Fig. 2 Mapa conceptual del projecte

2. MARC TEÒRIC

L'animació *cut out*, o animació amb retallables, és una tècnica derivada de l'animació *stop motion*. És per això que està contemplada dins de la definició que Barry Purves fa d'aquesta última: "L'animació *stop motion*, o animació fotograma a fotograma, és la tècnica per la qual es crea la il·lusió de moviment mitjançant la gravació d'imatges successives, manipulant, normalment a mà, objectes, marionetes o imatges retallades, en un entorn espacial físic".¹

La característica diferencial de l'animació *cut out* és, per tant, la construcció de les escenes, els personatges i els objectes a partir de retallables (de paper, cartolina, tela, fotografies, il·lustracions, etc.), que es col·loquen i s'animen sobre una superfície plana. Per aquest motiu, es pot dir que l'animació amb retallables és una tècnica que té característiques de l'animació *stop motion* i de l'animació 2D. Perquè, per una banda, es tracta d'un tipus d'animació que es realitza baix càmera, fotograma a fotograma i, per altra banda, fa ús de marionetes en dos dimensions per tal d'animar l'escena.

¹ BARRY, P. *Basics Animation: Stop Motion*, p.12



Fig. 3 Marioneta articulada de Betty Boom (Rosa Felis, Helena Ferrando, Marina Millán, 2022)

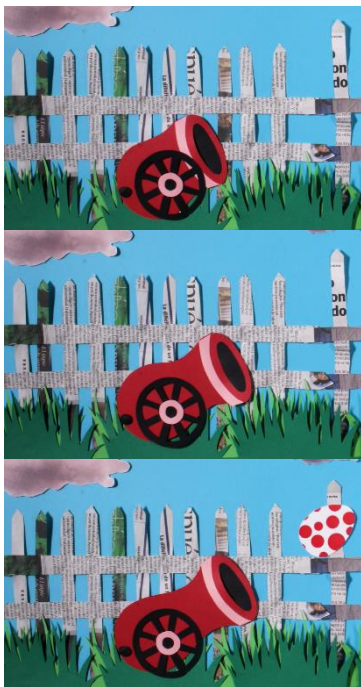


Fig. 4 Objecte animat per substitució de Betty Boom (Rosa Felis, Helena Ferrando, Marina Millán, 2022)

Aquestes marionetes i objectes que componen l'escena, per tal de simular eixe moviment que es produeix al reproduir successivament la seqüència de fotogrames, poden ser dissenyades i construïdes de diverses maneres.

Una de les opcions és la creació d'elements articulats, la construcció dels quals s'ha de realitzar tenint en compte els moviments que es van a necessitar en la producció. Aquesta opció requereix d'un menor ús de material, ja que és possible que una única marioneta siga utilitzada per a realitzar diferents moviments, en diversos fotogrames, al llarg de la producció. A la seqüència d'imatges que acompanyen aquest text (Fig. 3) es mostra una forma d'articular la cama de la marioneta, separant cadascuna de les seues parts per les articulacions, la qual cosa permet moure-la amb total llibertat.

L'altra opció és fer ús del mètode per substitució, el qual requereix d'un major ús de material perquè, amb aquesta tècnica, el que es fa és crear diverses versions de l'objecte (o de parts d'aquest) per a anar intercanviant-les durant la gravació, creant així eixa il·lusió de moviment que es busca. Per exemple, en la segona seqüència d'imatges que acompanya al text (Fig. 4), es poden observar les diverses rèpliques del canó que es van realitzar per a dotarlo d'elasticitat i simulant, així, el *squash* (encongiment) que es produeix quan es prepara per a disparar, i el *stretch* (estirament) de quan dispara.²

Tant si s'utilitza una tècnica com l'altra (o ambdós combinades) per a crear els elements animables, en l'animació *cut out* sempre s'invertirà una menor quantitat de temps de producció en comparació amb el temps que s'inverteix en l'animació 2D durant aquesta fase. Açò és degut a que, en la primera, els objectes són reutilitzats o intercanviats entre fotogrames, mentre que en la segona aquests personatges, objectes i elements animables han de redibuixar-se en cada fotograma, augmentant així el temps de producció.

Tot i això, l'animació *cut out* requereix d'una inversió de temps molt major en la fase prèvia, és a dir, en la preproducció. És la fase més important del *cut out* perquè, de la seua correcta execució, depèn el desenvolupament de la següent fase. En la preproducció és crucial fer una planificació molt minuciosa de les escenes, tenint en compte cada detall que puga suposar un problema o un endarreriment en la producció. Entre aquests detalls està la importància de construir i organitzar, al mil·límetre, cadascun dels personatges, objectes i elements físics que van a ser necessaris per a contar la història.³

Per a acabar amb aquest apartat d'aclariments conceptuals sobre la tècnica, cal remarcar que, fins ara, s'ha estat fet referència al que es coneix com animació *cut out* tradicional, caracteritzada per tindre eixe component de treball manual. Però també és important descriure la versió digital d'aquesta tècnica, la qual es diferencia de la tradicional en què els elements es dissenyen i s'animen de manera digital, intentant simular el *cut out* tradicional.

² FURNISS, M. *Art in motion: Animation Aesthetics*, p.46

³ ESQUIVEL, C. *Historia de la Animación II: Animación cut-out*.

3. DESENVOLUPAMENT DE “EL MAR”

En aquesta part del treball es procedeix a recollir tota la informació referent al desenvolupament del projecte. És la part més important, ja que és la que conté la major càrrega de treball i, per tant, d'informació: Des de la concepció de la idea, passant per la recerca dels referents històrics i visuals, fins a la descripció detallada de les fases de preproducció, producció i postproducció.

3.1. IDEACIÓ

La fase d'ideació, o de desenvolupament de la idea, constitueix sempre l'inici de qualsevol projecte d'animació. És una fase clau perquè, la idea que es selecciona en aquesta etapa, serà la base sobre la qual s'articularà tot el treball posterior i, en conseqüència, serà la que determine el resultat d'aquest.

Tal i com s'ha mencionat al primer apartat d'aquesta memòria, inicialment es tenien diverses propostes sobre les que partir per a realitzar aquest TFG. Però, fent un balanç de factors com la disponibilitat de temps, es va seleccionar aquella que era més viable realitzar en el temps que es disposava: crear una espècie de poema infantil animat amb *cut out*, treballant així amb les relacions que s'estableixen entre el text, la veu, la imatge i el so.

D'aquesta manera, la idea del projecte es va anar generant a partir d'una peça literària, concretament d'un poema infantil que l'autora va escriure durant la seua infantesa (Annex 1). A continuació, es va decidir entre posar rètols amb les estrofes, posar una veu que les recitara, o posar ambdós coses. Finalment, es va concloure en que fora la veu d'una xiqueta la que el recitara, i en que aquesta veu estiguera acompanyada d'uns rètols amb les estrofes escrites en ells, per tal de donar-li un component més educatiu a la peça.

Donant-li voltes a aquesta relació entre el text i la veu de la xiqueta, es va arribar a la proposta de que fos la xiqueta (identificada com el Jo infant de l'autora) la que escriguera i narrara el poema. Per tant, que fora ella qui, a través de les estrofes recitades i escrites, guiara al públic entre les escenes.

La veu és, per tant, l'element sonor protagonista. Tot i això, al tractar-se d'un poema que parla sobre sensacions relacionades amb la mar i la platja, també es necessitava acompanyar a la imatge amb sons que completaren el seu significat, i que també ajudaren a situar al públic en el context.

En relació a la imatge, des del primer moment es va tindre clar que la tècnica d'animació que s'utilitzaria per a desenvolupar esta idea seria la de l'animació *cut out* tradicional. No es va valorar cap altra possibilitat perquè, tal i com es mostra en l'apartat dedicat a la preproducció, amb el *cut out* es té la capacitat de generar una estètica que guarda relació amb la infantesa: utilitzant elements característics d'aquesta etapa, simplificant les formes, utilitzant colors cridaners i material amb textures variades.



Fig. 5 Fotograma de *Humorous Phases of Funny Faces* (James Stuart Blackton, 1907)



Fig. 6 Fotograma de *Une excursión incohérente* (Segundo de Chomón, 1909)



Fig. 7 *Les douze travaux d'Hercule* (Émile Cohl, 1910)



Fig. 8 *Die Abenteuer des Prinzen Achmed* (Lotte Reiniger, 1926)

3.2. REFERENTS

Amb la idea inicial del treball ben concretada, i tenint clars els conceptes que s'han definit en l'apartat corresponent al Marc Teòric, es va procedir a fer la recerca, per una banda, dels referents històrics relacionats amb l'animació *cut out* i, per altra banda, dels referents que han pogut influenciar (directa o indirectament) en la part narrativa i/o estètica d'aquest projecte.

3.2.1. Referents històrics

A continuació, es recullen alguns dels referents històrics relacionats amb els inicis de l'animació *cut out*. Els límits en l'extensió textual d'aquest document no permeten exposar-los tots, i tampoc fer un anàlisi profund d'ells, però s'ha considerat important destacar-los perquè tots ells han influït, d'alguna manera, en com és l'animació *cut out* en l'actualitat i, per tant, també han sigut una influència indirecta en el desenvolupament d'aquest projecte.

James Stuart Blackton va ser un dels pioners en esta tècnica. Per un costat, en la pel·lícula *Lighting Sketches* (1907), Blackton dibuixa una botella de vi, una copa i un sífó, i els substitueix per unes còpies retallades per a donar-los moviment fotograma a fotograma. D'altra banda, en la pel·lícula *Humorous Phases of Funny Faces* (1907), hi ha una escena d'un pallasso completament articulad que exemplifica perfectament a les marionetes que hui en dia es segueixen utilitzant en l'animació amb retallables.

Dos anys més tard, Segundo de Chomón estrena la pel·lícula *Une excursión incohérente* (1909), en la qual, a partir del minut cinc, es desenvolupa una escena protagonitzada per siluetes en negre sobre un fons blanc (Fig. 6), les quals estan íntegrament animades mitjançant la tècnica *cut out*.

Una altra figura importantíssima per les aportacions a la tècnica es Émile Cohl. En pel·lícules com *Les douze travaux d'Hercule* (1910) i *Le peintre neo-impressionniste* (1910), la principal tècnica empleada és la del *cut-out*. En elles, els personatges protagonistes son marionetes articulades, tal i com es pot observar en la imatge que acompanya a aquest text (Fig. 7).

I, per acabar, és necessari parlar de Lotte Reiniger, una de les animadores *cut out* més destacades. Autora de *Die Abenteuer des Prinzen Achmed* (Las aventuras del príncipe Achmed, 1926), el llargmetratge animat més antic que es conserva (Fig. 8), realitzava pel·lícules en les que tant el fons com els personatges estaven construïts amb cartolines retallades. Els personatges eren freqüentment fabricats amb cartolines negres, i configuraven les siluetes que animava a contrallum per a contar històries fantàstiques i contes de fades.^{4,5}

⁴ LORENZO, M. *La imagen animada*, p.22

⁵ SALAS, C. *Artes incoherentes y cut out en los pioneros de la animación: Une excursión Incohérente y le peintre neo-impressionniste*, p.143

És evident que els referents històrics de l'animació *cut out* no acaben ací. De fet, és una tècnica que han posat en pràctica molts animadors i animadores al llarg de la història de l'animació, ja siga produint pel·lícules completes amb esta tècnica o, simplement, fent ús d'ella en algunes escenes per tal de dotar-les d'una estètica diferent. La tècnica ha anat evolucionant i, per tant, s'han anat produint innovacions en quant a al disseny i la construcció de les marionetes, així com de la simulació i la fluïdesa del moviment.

El que *El Mar* té en comú amb les primeres pel·lícules animades amb *cut out* de les que s'ha parlat, és el component experimental i la simplicitat dels objectes que les protagonitzen. Però, amb la diferència de no concebre'ls com a siluetes i, per tant, dotant-los de detalls que els completen i defineixen gràcies a l'ús de cartolines i materials de diferents colors i textures.

3.2.2. Referents visuals i/o narratius

En aquest apartat es recullen alguns dels referents que han influenciat, de manera directa o indirecta, en l'estètica i/o la narrativa del poema animat realitzat. S'ha de dir que, en el moment de fer aquesta recerca, ja es tenia una idea bastant clara de quin anava a ser l'estil visual del projecte. És per això que, entre els referents que es presenten a continuació, hi ha alguns que s'han afegit perquè s'assemblen a l'estètica buscada, i hi ha d'altres de personals que poden haver influït en aspectes visuals i/o narratius de l'animació.



Fig. 9 Fotograma de *Betty Boom* (Rosa Felis, Helena Ferrando, Marina Millán, 2022)



Fig. 10 Fotograma del primer capítol de *South Park* (Trey Parker y Matt Stone, 1997)

- ***Betty Boom* (Rosa Felis, Helena Ferrando, Marina Millán, 2022)**

Aquest és un curt d'animació *cut out* que es va produir a les classes d'Animació stop-motion. És un dels principals referents d'aquest treball per ser el primer contacte que es va tindre amb aquesta tècnica d'animació. Tot i que en aquest curt es va experimentar amb materials més diversos (paper de periòdic, estampats impresos i collage) que els buscats per a la producció de *El Mar*, comparteix aspectes visuals similars als de la l'estil visual inicial d'aquest projecte, per al qual també es tenia la idea d'utilitzar materials de característiques diferents (Fig. 9).

- ***South Park* (Trey Parker y Matt Stone, 1997)**

Els primers capítols de la coneguda sèrie d'animació (que res té a veure amb el públic infantil) es va realitzar mitjançant l'animació *cut out* tradicional, tècnica que van canviar pel *cut out* digital per tal de facilitar i disminuir el temps de producció. Aquests capítols comparteixen part de l'estètica buscada per al poema animat per la simplicitat dels personatges, l'ús de formes geomètriques senzilles i la presència de colors cridaners. En la imatge que acompanya el text es pot observar que són els retallables, fets a partir de cartolines de colors, els que construeixen els personatges i les seues característiques (Fig. 10).



Fig. 11 Alguns fotogrames de *La Historia* (David Sancho, 2019)

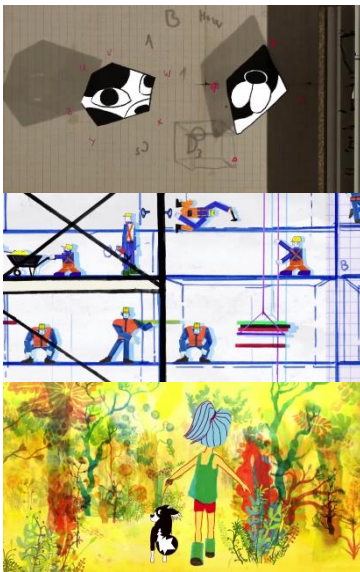


Fig. 12 Alguns fotogrames de *L'extraordinaire voyage de Marona* (Anca Damian, 2019)

- ***La Historia* (David Sancho Novellón, 2019)**

Aquest és un curt d'animació sobre paper i animació *cut out*, que va realitzar un alumne de la Facultat de Belles Arts de la UPV. Per a la seua creació, va utilitzar com a punt de partida uns àudios d'uns xiquets contant una història, i d'uns dibuixos dels personatges que participen en aquesta, fets també per ells. Aquesta peça audiovisual és un referent perquè, la idea de que la veu de l'autora recitant el poema siga una part fonamental en el present treball, va sorgir al recordar la manera en la que s'havia produït, a nivell sonor, *La Historia*. A més, és un curt realitzat amb un estil que representa fidelment l'imaginari característic de la infantesa. Tant en els elements que componen les escenes d'animació *cut out*, com en els dibuixos animats tradicionalment i que es mouen i es transformen per a narrar visualment la història (Fig. 11).

- ***L'extraordinaire voyage de Marona* (Anca Damian, 2019)**

Les vides de Marona és una pel·lícula d'animació narrada en primera persona per Marona, una gosseta que acaba de patir un accident i comença a recordar les experiències que ha viscut amb els diferents amos que ha tingut. El fet de que siga ella qui narra tota la seua vida, fa que l'espectador connecte amb més força amb el que conta. És açò el que també es va buscar en el present projecte, amb la manera d'articular la veu i els sons amb la imatge i el text. Cal remarcar també la part estètica d'aquesta pel·lícula, molt diversa, experimental i, estretament vinculada a la infantesa amb el disseny dels escenaris i objectes que envolten als protagonistes de la història, utilitzant recursos característics dels dibuixos infantils (Fig. 12).

Per últim, mencionar que, entre els referents visuals d'aquest projecte han estat, també, un gran nombre de dissenyadors i dissenyadores que formen part d'una corrent en la que es creen cartells, il·lustracions, animacions i escenes a partir de retallables. És important destacar-ho perquè, d'alguna manera, aquest projecte ha estat influenciat per aquesta estètica que, potser, està més vinculada a l'àmbit del disseny que al de l'animació. Per tal de recollir les imatges de tots aquests referents visuals vinculats al disseny, es va realitzar un *Moodboard* amb imatges de l'estil al que es fa referència (Annex 2).

3.3. PREPRODUCCIÓ

Amb la idea del treball ben concretada, i la recerca de referents històrics, visuals i narratius feta, es procedeix a descriure tot el procés de preproducció del poema animat *El Mar*. Aquesta fase descriu tots els processos que s'han realitzat des de l'elaboració del guio i *storyboard*, passant pel disseny visual de les escenes, fins la construcció d'aquestes i la planificació de la producció.

Tal i com s'ha dit anteriorment, en les produccions animades amb tècniques com el *stop motion* o el *cut out*, es requereix d'un minuciós treball per a la construcció de les escenes, els personatges i els elements, així com d'una meticulosa planificació de l'animació i, per tant, de la producció. És per això que la preproducció és la fase que necessita una major inversió de temps i, en conseqüència, és l'apartat més extens del present treball.

El punt de partida per al desenvolupament d'aquesta etapa, van ser unes premisses elaborades durant la fase d'ideació d'aquest projecte. A partir d'aquestes idees es va elaborar tot el disseny i la planificació de *El Mar*:

- Treballar les relacions entre el text, la veu, la imatge i el so.
- La veu de la xiqueta, que escriu i recita el poema, acompanyada dels sons de les accions, serà la que guia al públic entre les escenes.
- Les estrofes recitades no sols s'escoltaran, també es podran llegir en uns rètols, donant-li un component educatiu.
- Per a la part visual s'utilitzaran la simplificació de les formes, amb material de colors cridaners i textures variades.

3.3.1. El poema i la història

Tal i com s'ha explicat en apartats anteriors, *El Mar* és un poema infantil que l'autora va escriure per a expressar les sensacions i experiències que vivia en eixos tranquils dies de platja dels que tenia la sort de poder gaudir. El viure prop de la mar, però allunyada de les platges massificades, li va permetre poder apreciar els sons i les sensacions de les que es parla en aquest (Annex 1).

Les estrofes es van analitzar, corregir i descriure per separat per a facilitar el desenvolupament de la història i, per tant, del *storyboard*, quedant cada una descrita de la següent manera:

- Primera estrofa: La xiqueta està en la platja, descriu el context (mar, vent, sorra) i presenta a la gavina, un dels personatges.
- Segona estrofa: La xiqueta continua amb la descripció de l'escenari (hi ha peixos saltant) i presenta al pescador, l'altre personatge.
- Tercera estrofa: Conta com interaccions ambdós personatges.
- Quarta estrofa: La xiqueta visualitza a una família jugant lluny de la costa, el que li porta a pensar en l'obscuritat el fons marí.
- Quinta estrofa: La xiqueta informa de que el sol s'amaga i, amb ell, els personatges que l'han acompanyat en el seu dia de platja.
- Última estrofa: L'autora descriu com acaba el dia i comença la nit.

Per tal de contextualitzar-lo, i mantenir la presència de l'autora en la versió animada del poema, es va elaborar una història que situara als espectadors en el moment que aquest va ser escrit. D'aquesta manera, la història es resumeix

en què una xiqueta (l'autora del poema) està en la platja i comença a escriure un poema sobre les coses que percep i que observa en eixe ambient. Partint d'aquesta història, les escenes que es dissenyen per a narrar visualment les estrofes, succeiran al mateix temps que la xiqueta escriu el poema.

3.3.2. Storyboard

Amb el poema analitzat i la història clara, va arribar l'hora d'elaborar el guió gràfic del poema animat. Però abans, va ser necessari simular la gravació de la veu recitant el poema perquè, per a crear les escenes i els moviments de cadascuna, era necessari conèixer la duració de les estrofes i de les pauses entre elles. Ara sí, amb totes les idees visuals i narratives que s'havien desenvolupat clares, es va procedir a realitzar el *storyboard*. A continuació, es mostra el guió gràfic d'algunes de les escenes (Fig. 13):

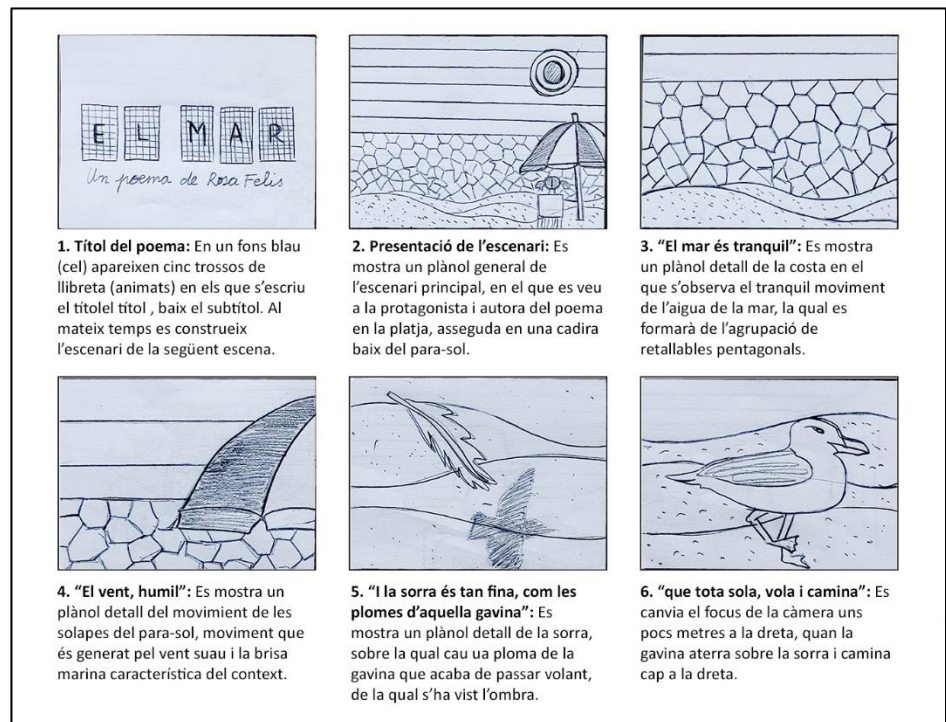


Fig. 13 Fragments del guió gràfic del poema animat *El Mar*

Tal i com es mostra en el guió gràfic adjunt (Annex 3), en aquest punt de la preproducció ja es tenen ben clars alguns dels detalls i característiques visuals diferenciadores que va a tindre aquesta peça audiovisual, com és: la composició de les diferents parts de l'escenari a partir de figures geomètriques que permeten compondre'l i, a la vegada, descompondre'l. Per exemple, el cel s'ha format amb tires rectangulars, la mar a partir d'una agrupació de pentàgons, i el sol amb cercles agrupats de diferents colors. Més avant, es veurà com aquesta idea ha sigut fonamental per a dotar a les escenes d'eixos moviments que són molt característics de l'animació amb retallables.

3.3.3. Característiques visuals

Al llarg d'aquesta memòria s'han anat explicant alguns dels aspectes visuals que han anat sorgint amb el desenvolupament del projecte. Però, és en aquest apartat en el que s'agrupen totes les característiques visuals de les que es va partir per a construir l'estil visual final de l'animació. I, abans de descriure-les, es important remarcar que aquestes van haver d'anar modificant-se i adaptant-se a les dificultats sorgides durant la recerca dels materials físics.

En aquest punt de la planificació estètica, la part visual es va dissenyar a nivell digital. La idea general girava en torn a l'ús de diferents tipus de retalls, realitzats sobre diferents tipus de material, amb diferents textures i colors. Aquesta va ser la part més important del treball perquè era la que podia aportar diferència a aquest projecte a través de: la síntesi de cadascuna de les parts de l'escenari (cel, sorra, mar, sol, lluna) en diferents formes, colors i textures, tal i com es mostra en la figura que es mostra a continuació (Fig. 14).

ELEMENTS	EXEMPLES VISUALS DELS COLORS I MATERIALS A UTILITZAR	
CEL		Retalls de franges horitzontals de cartolina blava, o d'algun altre paper amb textura similar a la del paper d'aquarel·la.
MAR		Retalls pentagonals de cartolines, o papers amb textures diverses, de diferents tonalitats dels colors blau i verd.
SORRA		Retalls arrodonits de paper reciclat, o d'algun tipus de paper que simule la textura de la sorra.
SOL		Retalls circulars de cartolina i paper cel·lofana amb tonalitats de color groc i taronja.
PEIXOS		Retalls fets amb paper d'alumini, o d'algun altre tipus de paper platejat per tal de que no reflexe a la càmera.
PARA-SOL		Retalls de teles per donar-li textura als elements de tela, tal com el para-sol i la roba o el pelatge dels personatges.
RÈTOLS		Retalls de paper de llibreta quadriculada per a totes aquelles parts relacionades amb la llibreta del poema escrit.

Fig. 14 Planificació digital de les característiques visuals del poema animat *El Mar*

Aquests detalls visuals es van plantejar baix la premissa de que l'ús de diferents tipus de materials, podia fer que l'animació fora més cridanera per al públic infantil. A més, l'ús de materials tan diversos pareixia ser idoni per al tipus d'animació i per ser materials amb els que els xiquets estan familiaritzats.

El problema de realitzar aquesta fase en digital va ser que, tot i que al buscar aquests recursos visuals es pensava en materials que es pogueren adquirir en físic, la realitat va ser que, en la fase de recerca dels materials físics, va ser complicat trobar el material que encaixara amb eixa idea inicial. Tot aquest procés d'adaptació del plantejament visual digital a la realitat, s'explicarà en futurs apartats, seguint ordenadament tot el procés de creació.

3.3.4. Disseny d'escenes, personatges i fons

Continuant amb aquesta fase digital del disseny visual de les escenes i dels personatges, i partint de totes les característiques que s'acaben de nombrar (formes, paleta de colors i textures), es va procedir a dissenyar alguns dels elements participatius de les escenes (fons, objectes, personatges, rètols), ja que es tractava d'una primera aproximació visual del que seria finalment.

Amb l'ajuda d'*Adobe Photoshop*, i buscant simular digitalment eixe aspecte visual que es genera amb el *cut out* tradicional (textures i ombres), es van construir dos dels personatges (pescador i gavina), alguns elements (sol, parasol, rètols), i alguns dels fons (Annex 4). Finalment, es van compondre els *style frames* d'algunes de les escenes, per a tindre una aproximació visual de com serien finalment aquestes, amb els colors i les textures triades (Fig. 15).

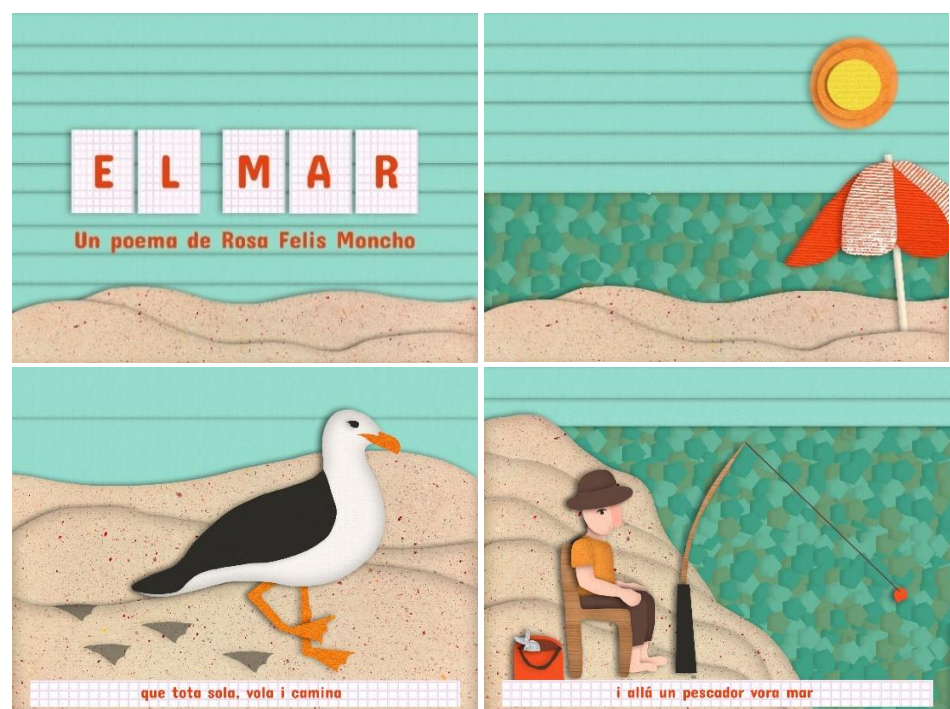


Fig. 15 Style frames (en digital) del poema animat *El Mar*.

3.3.5. Recerca i selecció final de materials

Amb el disseny dels *style frames* va acabar la fase digital de la preproducció. El següent pas va ser procedir a la recerca dels materials necessaris per a replicar, amb la major fidelitat possible, l'estil visual que s'havia plantejat a nivell digital. Tal i com s'ha exposat anteriorment, en aquesta fase es van haver de modificar algunes de les característiques visuals plantejades inicialment, com la paleta de colors (Fig. 16) i el tipus de material emprat per als elements.

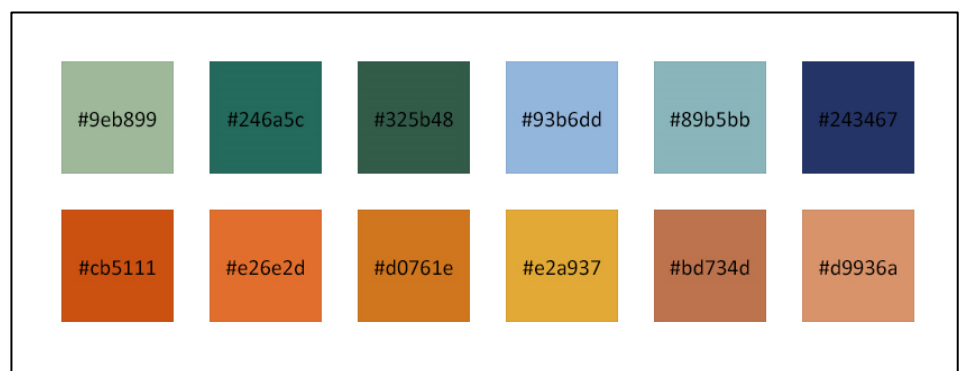


Fig. 16 Paleta de colors aproximada de *El Mar*

Pel que fa a la paleta de colors, es va limitar el màxim possible per a estalviar material i, com s'ha dit, es va modificar lleugerament, adaptant-se a la disposició del material que hi havia a les tendes. També es van intentar mantenir les idees plantejades en quant a textures i tipus de material, però van haver de modificar-se algunes, quedant de la següent manera:

- Per al cel es va trobar un tipus de paper (format A3) de color blau, similar a la cartolina, i amb una textura similar al paper d'aquarel·la. Es buscava una tonalitat més verdosa però no es va trobar.
- Per a l'aigua del mar, que es volia construir a partir de xicotets retalls pentagonals de diferents tonalitats, es van trobar cartolines (format A4) amb tons similars als plantejats en la fase visual prèvia.
- Per a la sorra es va trobar una espècie de cartolina (format A3) que, per la textura que simulava, podia servir per a construir aquesta part de l'escenari. Amb un gramatge millor que el del paper reciclat.
- Per a la construcció del sol, es va descartar l'ús de paper cel·lofana per a evitar els reflexos que es podien generar. El mateix va passar amb els peixos, per als quals sí es va trobar una espècie de paper de seda que li donava eixe efecte platejat, però sense generar reflexos.
- Per a la construcció de la roba i les peces que es van dissenyar prèviament amb textura de tela, es va optar finalment per utilitzar cartolines (format A4) amb diferents tonalitats de color taronja, per a així donar-li més harmonia i cohesió visual a les escenes.

Tot i que al final l'ús de materials amb característiques diverses no va ser tan possible com s'havia plantejat, sí que es va intentar buscar materials amb textures diferents, adaptant-los a l'estil visual que s'havia planificat. Per exemple, per a la construcció de la gavina es van emprar restes de paper d'aquarel·la, intentant simular el plomatge d'aquestes. El mateix es va intentar amb el pescador, es va buscar un tipus de paper amb textura per a simular la pell i diferenciar-la, així, dels altres elements construïts amb cartolina.

3.3.6. Construcció de les escenes

Després de fer la recerca i la compra de tot el material necessari, es va procedir a la construcció de les escenes, amb cadascun dels elements que les componen. Aquesta va ser la part de la preproducció per a la que més temps es va invertir perquè, com s'ha dit, requereix d'un minucios treball manual de construcció dels elements, però també d'una mil·limetrada planificació. Part d'aquesta última fase s'explica conjuntament en aquest apartat perquè es va anar realitzant al mateix temps, amb les necessitats que anaven sorgint.

3.3.6.1. Construcció dels fons i dels elements més grans

En primer lloc, es van construir els fons de les escenes, sempre tenint en compte les necessitats de l'animació, la seua reutilització entre les escenes i l'adaptació del material a la relació d'aspecte escollida.

Pel que fa a aquest últim punt, va sorgir un dilema entre realitzar l'animació en 4:3 o en 16:9. Fins ara tot s'havia organitzat per a realitzar-se en 4:3, però era important valorar aquest detall abans de construir els escenaris. Es va optar per continuar amb el format 4:3 perquè, treballant amb escenaris construïts en format A3, era més fàcil construir els elements ja que, la relació de 16:9 suposava haver de construir-los més menuts, dificultant l'animació.

Amb aquest punt aclarit, es va procedir a construir el cel (diürn i nocturn), amb les franges rectangulars característiques, tenint en compte si aquestes anaven, o no, a requerir d'animació durant la producció. El cel de nit si que anava a animar-se, per la qual cosa aquestes franges es van reservar per separat per a la seua animació en l'escena corresponent (Fig. 17).

A continuació, es va construir la part de l'escenari corresponent a la mar que, com s'ha dit, es va crear a partir de l'agrupació de xicotets fragments pentagonals de diferents tons dels colors blau i verd (Fig. 18). Aquests es van retallar i apegar un a un perquè, deixar-los solts i animar-los in situ, complicava molt la producció. La idea va ser, per tant, construir un únic mar sobre una única cartolina, animar-lo per separat, utilitzar un croma en aquesta part del fons i, en postproducció, substituir el croma amb el clip del mar animat.



Fig. 17 Fotograma amb croma del moment de la transició del dia a la nit de *El Mar*



Fig. 18 Fotografia del plànol general de la mar de *El Mar*



Fig. 19 Alguns dels fotogrames amb croma de *El Mar* (dos escenaris diferents que representen un mateix espai)

Aquest punt és important perquè el mar està present en quasi totes les escenes, i no sempre és captat des d'un plànol general. És per això que, en aquest punt, es va planificar realitzar fotografies de la mar des de les diferents distàncies en les que la càmera captava les fotografies de les escenes. D'aquesta manera, finalment es tindrien captures de la mar des de diferents plànols i, adaptades, per tant, a cadascuna de les escenes.

L'altre element important de l'escenari era la sorra, la qual es va construir a base de tires ondulades per a simular les dunes, disposades unes damunt de les altres per a donar-li profunditat. Es van retallar tires de diferents tipus per a cadascuna de les escenes, reutilitzant-les sempre que fora possible. Donat que, en alguns dels primers plànols i plànols detall, participaven elements menuts que requerien fer un zoom molt gran del plànol general, es va decidir fer una rèplica ampliada d'eixe punt de l'escenari i d'eixe personatge implicat, tal i com es pot observar als fotogrames adjunts (Fig. 19).

En aquesta etapa de la construcció també es va elaborar la transició d'obertura i tancament del monocle, per al qual es van utilitzar cartolines (format A3) de color negre. La part en la que el monocle desapareix i s'obri al fons del mar, es retallaria in situ, per la qual cosa en aquesta fase es van marcar eixes parts que s'anirien retallant per a produir eixa transició.

3.3.6.2. Construcció dels personatges i objectes més menuts

Després de construir els escenaris, es va procedir a crear els personatges (Annex 5), també tenint en compte les necessitats de l'animació i la seua reutilització entre les escenes. En l'apartat anterior ja s'ha parlat dels materials emprats per a elaborar cada personatge, per això es procedeix a explicar la manera en què s'han construït per a ser animats en la fase de producció.

En primer lloc, es va construir la xiqueta i els objectes que l'acompanyen. Es van fer dues versions, adaptant-les a les necessitats de les escenes. Per una banda, la versió del plànol general, en el que es mostra a la xiqueta d'esquenes a la càmera, deixant-li articulables les cames i el cap, per si fora necessari moure'ls. Per altra banda, es va fer la visió del plànol subjectiu, per al qual es van construir parts d'ella, deixant articulable el braç que anava a moure's a l'escena. En aquest punt també es van haver de fer dues versions dels objectes que l'acompanyen (les xanquetes, la cadira i la bossa que conté el monocle).

A continuació, es va construir la gavina, també en les seues dues versions. Per una banda, es va construir una xicoteta gavina, el caminat de la qual es va preparar per a ser animat per substitució. Tal i com s'observa a les imatges de l'esquerra (Fig. 20). Es van realitzar rèpliques de les potes en posicions diferents, per tal d'intercanviar-les fotograma a fotograma, i generar el moviment buscat. Per altra banda, es va crear la versió gran de la gavina, per a la qual també es van crear diversos conjunts de potes i una ala articulable.



Fig. 20 Conjunt de potes per al caminat de la rèplica menuda de la gavina de *El Mar*

També es va crear el personatge del pescador en tres versions, amb tots els elements que l'acompanyen. Per una banda, es va generar una versió menuda per al plànol general, de la qual sols es va deixar articulable el cap. D'altra banda, es va generar una versió més gran del mig cos amb un braç articulable, per tal de poder animar l'escena en la que li dona el peix a la gavina. I, per últim, una versió més gran del seu cap per al primer plànol, deixant els elements de la cara solts per a poder animar-los en la producció (Fig. 21).



Fig. 21 Diferents versions construïdes del pescador del poema animat *El Mar*

Finalment, dels peixos també es van fer diverses versions, pel mateix motiu que s'ha nomenat: evitar el zoom excessiu en la captura dels fotogrames. De la resta dels personatges, com són els xiquets que juguen amb son pare al fons de la mar, es va realitzar una única versió, amb els seus braços articulats d'una manera molt simple, per tal de poder animar l'acció que realitzen a la seua escena. Tots aquests personatges, elements i objectes creats per al poema animat estan recollits al final d'aquesta memòria, en els annexos (Annex 5).

3.3.7. Planificació de l'animació

A l'apartat anterior, s'han anomenat alguns dels aspectes relacionats amb la planificació de l'animació, ja que anaven sorgint problemes i dilemes en el procés de construcció de tots els elements. La manera de construir-los era determinant en la futura producció, per la qual cosa s'havien d'anar posant solucions als problemes que podien sorgir durant la fase de producció.

Sense oblidar tots aquests aspectes, es va elaborar una taula amb l'ordre de gravació de les escenes, així com de les qüestions a tindre en compte en cadascuna, i de les accions que s'havien d'animar en elles. Aquesta taula completa es pot contemplar al final d'aquesta memòria (Annex 6).

3.4. PRODUCCIÓ

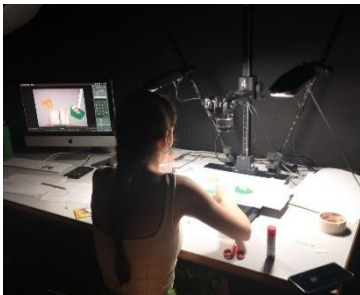


Fig. 22 Fotografies del set de gravació de *El Mar*

Amb totes les escenes construïdes i organitzades, i amb la planificació de la l'animació feta, es va passar a la següent fase de realització d'aquest projecte: la producció. Aquesta fase descriu tot el procés d'animació i gravació de les escenes, per a després poder editar-les i muntar-les a la fase de postproducció.

Tal i com s'ha explicat, la tècnica d'animació utilitzada és l'animació *cut out* tradicional. Un tipus d'animació fotograma a fotograma que es realitza a partir del moviment d'elements retallables sobre una superfície plana. Per a realitzar aquest tipus d'animació es requereix d'un set de gravació amb una càmera (en aquest cas, va ser la *Canon EOS 450D*), un trípede especial per a subjectar-la en el plànol horitzontal, i dos focus per il·luminar l'escena (un a cada costat), tal i com es mostra a les imatges que acompanyen al text (Fig. 22).

Previ als dies de gravació, es va acudir a l'aula en qüestió (l'aula B.3.12) per a fer algunes proves d'il·luminació i d'ajustaments de la càmera, així com per a recordar el funcionament del programa que s'anava a utilitzar per a realitzar les fotografies: el software *Dragonframe* (v.4.1.2). Aquest programa connecta l'ordinador a la càmera, veient en temps real en pantalla, la imatge que està captant la càmera situada en el set. A més, permet ajustar la relació d'aspecte, els paràmetres de la càmera i l'ús de paper ceba, entre altres coses.

Es van anotar tots aquests paràmetres per a configurar-los els dies de la gravació, la qual es va realitzar en el menor temps possible (un dia i mig) per tal d'evitar canvis en la il·luminació entre les escenes, la qual cosa dificultaria un poc més la fase de postproducció. Es va tindre sort i es va poder utilitzar els dos dies el mateix set amb la mateixa configuració, evitant així eixe problema.

En eixe temps es van realitzar totes les fotografies, seguint l'ordre marcat en la taula de planificació (Annex 6). Per a fixar els fons i els personatges, així com les articulacions i els elements animats per substitució, es va utilitzar una massilla adhesiva reutilitzable, la qual va ser molt útil en tot el procés. A l'acabar, es van exportar totes les fotografies, i es va passar la següent fase.

3.5. POSTPRODUCCIÓ

Amb el conjunt de fotografies realitzades i guardades en la fase anterior, es va passar a l'última fase de realització d'aquest projecte: la postproducció. Aquesta fase engloba tot el procés de muntatge final del poema animat, el qual va des de l'edició de les fotografies amb *Adobe Photoshop*, passant pel muntatge de cadascuna de les escenes per separat amb *Adobe Animate* i la unió d'aquestes escenes en *Adobe Premiere*, fins a la gravació dels sons i la seua edició i mescla amb ajuda del programa *Adobe Audition*.

3.5.1. Edició de les fotografies amb "Adobe Photoshop"

El primer que es va fer després de la realització de les fotografies va ser ordenar-les per escenes en carpetes diferents, separant aquelles que no necessitaven de cap edició. A continuació, es va procedir a editar totes aquelles que tenien algun defecte i que, per tant, ho requerien. Les correccions que es van realitzar anaven des de la correcció d'aquelles zones en les que la massilla adhesiva havia quedat visible, fins aquelles zones en les que la cola havia creat zones brillants que es necessitaven corregir (Fig. 23).

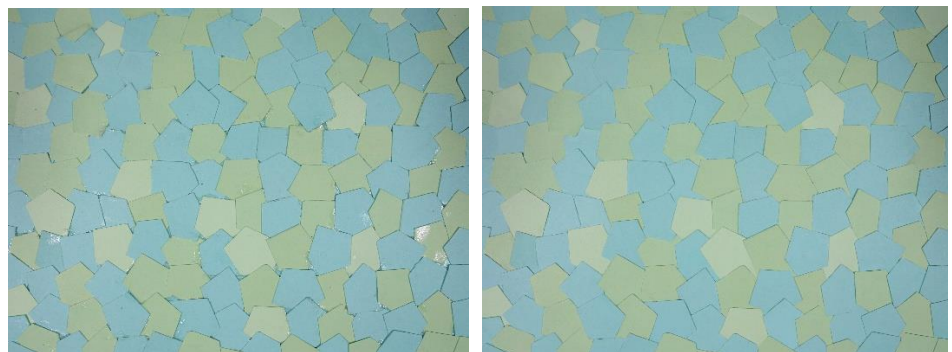


Fig. 23 Abans i després de l'edició d'algunes de les fotografies de *El Mar*

3.5.2. Muntatge de les escenes per separat amb "Adobe Animate"

Després es va procedir al muntatge de cadascuna de les escenes per separat, amb ajuda del programa d'animació *Adobe Animate*, ja que aquest software permet importar les imatges en fotogrames diferents. La manipulació de les seqüències d'imatges amb aquest programa, en forma de fotogrames clau, facilita l'ajustament del ritme i la duració de l'animació.

Amb aquest software també es va realitzar l'animació dels diferents fons que es van fotografiar per a construir l'aigua del mar, els quals es substituïrien en la següent etapa de la postproducció, canviant el croma per els diferents clips de la mar animats. Es van haver de provar diferents maneres d'animar la mar. Inicialment, es va crear una capa amb el fons de la mar estàtic, i una altra capa per damunt en la que es disposaven i s'animaven, un a un, els xicotets fragments pentagonals. El resultat no va ser l'esperat, és per això que es va buscar una altra manera de fer-ho. Bàsicament, el que es va fer va ser moure el fons de manera circular creant eixe moviment de les ones de la mar.

3.5.3. Muntatge visual final del projecte amb "Adobe Premiere"

Amb tots els clips de les escenes exportats individualment, es va procedir a importar-los a l'espai de treball del software *Adobe Premiere*. Aquest és un programa que permet el muntatge de vídeo i àudio, així com la manipulació



Fig. 24 Abans i després de la substitució del croma per l'aigua de la mar de *El Mar*

d'elements gràfics i d'efectes audiovisuals, entre els quals està la possibilitat d'eliminar el croma i substituir-lo per la imatge desitjada.

En aquest punt del muntatge, es van ordenar i ajustar cadascuna de les escenes a les pauses i a les estrofes de l'àudio de la xiqueta recitant el poema, del qual es parlarà amb més detenció en el següent punt de la memòria. A continuació, es va eliminar el croma dels clips inicials i es va substituir, en cada escena, per l'animació de la mar que li pertocava a cadascuna (Fig. 24).

Seguidament, es va procedir a col·locar els rètols amb les estrofes que acompanyen i complementen, de manera visual, a la part recitada del poema animat. Ací va sorgir un problema derivat d'un error en la planificació de la producció: no es va reservar l'espai per a estos rètols. La idea era que aquests rètols es mantingueren estàtics en la part central-inferior de la pantalla, però va haver de canviar-los de posició per a que no taparen personatges i parts importants de l'animació. És per això que, tal i com es mostra a l'apartat introductori, es van exportar dues versions: una amb rètols i l'altra sense.

3.5.3. Muntatge de la part sonora amb "Adobe Audition"

En aquest punt, previ al muntatge audiovisual final, es va realitzar tota la part sonora del projecte (la preproducció, la producció i la postproducció). Aquestes fases de la part sonora s'expliquen en aquest últim gran apartat perquè es van realitzar una vegada es tenia tota la part visual muntada. Excepte el so de la veu recitant el poema, la resta de la part sonora va ser l'últim que es va elaborar, perquè la prioritat era acabar la part visual.

En primer lloc, es va realitzar una taula amb els sons que es buscaven per a cada escena (Annex 7). Es gravarien aquells que es pogueren gravar, i es buscarien per internet els que no fora possible gravar. La idea de la part sonora era accentuar amb l'àudio, totes eixes sensacions que transmet el poema.

Amb aquesta fase de planificació del so realitzada, es va procedir a la seua gravació i recerca. Primerament, es van gravar tots aquells sons possibles i, una vegada comprovada la seua qualitat i adaptació a l'animació, es van descartar alguns i es van reservar d'altres. A continuació, es va procedir a buscar per internet els sons que no s'havien pogut gravar i que també podien encaixar.

El primer pas de la postproducció sonora va ser l'edició individual dels sons, que va consistir, bàsicament, en la neteja del soroll. El següent pas va ser realitzar la mescla d'aquests sons, adaptant el volum de cadascun, dotant d'espaiació sonora a les escenes i, per tant, dotant a l'animació d'un complement sonor que, en aquest cas, era fonamental.

Finalment, amb aquesta part final de la postproducció del projecte finalitzada, es va exportar la mescla sonora i es va traslladar a l'espai de treball del *Adobe Premiere*, per a unir-la a la part visual de l'animació. A continuació, es va exportar l'animació final, de 1 min 50 s de duració, en el format H264.

3.6. RESULTATS

Tal i com s'ha exposat a la part introductòria d'aquesta memòria, hi ha dos enllaços que donen accés a les versions finals del poema animat *El Mar*:

- Enllaç a la versió amb rètols de les estrofes:
<https://youtu.be/b8L80yyrADc>
- Enllaç a la versió sense rètols de les estrofes:
<https://youtu.be/9XElveWSe2I>

3.7. DIFUSIÓ

Per falta de temps en este punt del projecte, la fase de difusió d'aquest es limita a compartir l'animació final al canal personal de *YouTube*. Però la idea, a curt termini, és crear un canal específic i un compte d'*Instagram* en el que fer campanya del projecte i en el que poder compartir, i donar visibilitat, a futurs projectes amb la intenció de que el públic infantil pugua aprendre i exercitar la llengua valenciana a través del material produït.

Per tant, la idea és que aquest projecte siga l'inici d'un projecte personal, amb un propòsit educatiu, en el que poder continuar produint curtsmetratges infantils, amb una estètica similar, experimentant amb diverses tècniques d'animació i, per tant, amb la finalitat de Donar visibilitat a la literatura en valencià (com poden ser, les rondalles valencianes) a través de l'animació.

4. CONCLUSIONS

En general, amb el desenvolupament d'aquest projecte, s'han assolit els objectius plantejats en el seu inici. Per una banda, s'han aconseguit els objectius generals, ja que aquest TFG ha tingut com a resultat la producció completa d'un poema infantil d'animació *cut out* sobre la mar, el qual compleix amb les característiques de: ser un contingut animat infantil, alternatiu a les corrents comercials habituals, i produït en llengua valenciana.

Per altra banda, també s'han assolit els objectius específics formulats, el compliment dels quals ha sigut necessari per a arribar al resultat obtingut. D'aquests objectius, cal remarcar el de "posar en pràctica els coneixements d'animació i de narrativa apresos a les assignatures d'animació del grau", ja que han aquests han sigut el punt de partida i la base d'aquest projecte.

Les assignatures a les que es fa referència en aquest objectiu son les següents: "Principis bàsics de l'animació", per ser el primer contacte que vaig tindre amb el món de l'animació; "Fonaments de l'animació 2D", per donar-me les bases necessàries per a entendre l'animació i els seus principis; "Teoria i

anàlisi de l'animació", per despertar en mi la curiositat per aquest món i mostrar-me les possibilitats immenses que té; "Animació stop-motion", per permetre'm aprendre i posar en pràctica tècniques d'animació que desconeixia; i també "Soundtrack i postproducció d'àudio", per donar-me els fonaments de captació i edició d'àudio necessaris per a completar aquest projecte amb la part sonora que necessitava.

Tot l'aprenentatge obtingut durant el grau, tant de les assignatures mencionades com de la resta, ha sigut important per al procés de creació d'aquest projecte. Evidentment, la metodologia seguida ha sigut la de qualsevol projecte d'animació d'aquest tipus, però en la part creativa han estat implicats aprenentatges que van més enllà de l'àmbit de l'animació. És per això que, les competències adquirides amb l'execució d'aquest treball van des de "Aplicar metodologies pròpies de la creació visual des de la seua ideació fins al seu desenvolupament final, utilitzant el pensament creatiu", a "Interpretar críticament la història, la teoria, el discurs i les tendències actuals de l'art, en el disseny i les tecnologies creatives", entre altres competències més generals com "Dissenyar, dirigir i avaluar una idea de manera eficaç fins concretar-la en un projecte dins de l'àmbit del disseny i les tecnologies creatives".

En l'adquisició d'aquestes competències, també han tingut un paper important els errors i les limitacions sorgides durant tot el procés de creació de *El Mar*. Era la primera vegada que realitzava un projecte d'animació d'aquest tipus a nivell individual, i han sorgit imprevistos i problemes dels que he après per a no repetir-los en futurs treballs relacionats.

Entre aquestes limitacions, cal destacar la no disposició d'un set de gravació propi en el que poder treballar en el projecte, sense haver de traslladar i muntar les escenes fins la facultat cada dia de gravació. Tindre un set propi haguera facilitat la repetició d'algunes escenes i la correcció d'alguns errors que vaig tindre, com a conseqüència dels aspectes no contemplats en la planificació de la producció, com va ser no reservar l'espai per als rètols a l'hora d'animar les escenes, dificultant la postproducció i havent de crear, com a extra, una versió del curt sense subtítols.

En conclusió, amb aquest projecte he sigut capaç de dur a terme la producció completa d'un curtmetratge des de zero, amb la qual he pogut posar en pràctica tot el que he après durant el grau. A més, he pogut fer-ho des d'un àmbit més personal i experimental, partint d'un poema infantil propi i de la idea de crear contingut en la meua llengua. Tot això, amb el propòsit d'oferir, a tots els xiquets i xiquetes, contingut en valencià amb el que puguen aprendre.

5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- BARRY, P. *Basics Animation: Stop Motion*. Barcelona: Blume, 2011.
- BLACKTON, JS (dir.) *Humorous Phases of Funny Faces* [curtmetratge]. Estats Units: Vitagraph Company of America, 1906
- BLACKTON, JS (dir.) *Lighting Sketches* [curtmetratge]. Estats Units: Vitagraph Company of America, 1907
- CHOMÓN, S (dir.) *Une excursion Incohérente* [curtmetratge]. França: Pathé Frères, 1909.
- COHL, E. (dir.) *Les douze travaux d'Hercule* [curtmetratge]. França: Société des Etablissements L. Gaumont, 1910.
- COHL, E. (dir.) *Le peintre neo-impressionniste* [curtmetratge]. França: Société des Etablissements L. Gaumont, 1910.
- DAMIAN, A. (dir.) *L'extraordinaire voyage de Marona* [pel·lícula]. França: Coproducció França-Rumania; Aparte Film, Minds Meet, 2019
- ESQUIVEL, C. *Historia de la Animación II: Animación cut-out*. En: *.925 Artes y Diseño*. Taxco de Alarcón: .925 Artes y diseño, 2017. [Disponible en: <https://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/2017/08/16/historia-de-la-animacion-ii-animacion-con-recorte-cut-out/#>]
- FELIS, R. FERRANDO, H. MILLÁN, M. *Betty Boom* [curtmetratge]. València: Universitat Politècnica de València, 2022.
- FURNISS, M. *Art in Motion: Animation Aesthetics*. Sydney: John Libbey & Company Pty. Ltd., 1998.
- LORENZO, M. *La imagen animada*. España: Diabolo ediciones, 2021.
- PARKER, T. STONE, M. (cre.) *South Park* [sèrie TV]. Estats Units: Comedy Central, 1997-actualitat.
- REINIGER, L. (dir.) *Die Abenteuer des Prinzen Achmed* [curtmetratge]. Alemanya: Comenius-Film GmbH, 1926.
- SALAS, C. *Artes incoherentes y cut out en los pioneros de la animación: Une excursión Incohérente y le peintre neo-impressionniste*. ARS BILDUMA. País Vasco: 2022, nº12, pp.141-151. ISSN 1989-9262. [Disponible en: https://ojs.ehu.eus/index.php/ars_bilduma/article/view/23258/21147]
- SANCHO, D. *La Historia* [curtmetratge]. València: Universitat Politècnica de València, 2019. [Disponible en: <https://vimeo.com/347894035>]

ÍNDIX DE FIGURES

Fig. 1 Diagrama de Gantt del projecte.....	5
Fig. 2 Mapa conceptual del projecte	6
Fig. 3 Marioneta articulada de Betty Boom (Rosa Felis, Helena Ferrando, Marina Millán, 2022)	7
Fig. 4 Objecte animat per substitució de Betty Boom (Rosa Felis, Helena Ferrando, Marina Millán, 2022).....	7
Fig. 5 Fotograma de Humorous Phases of Funny Faces (James Stuart Blackton, 1907).....	9
Fig. 6 Fotograma de Une excursión incoherente (Segundo de Chomón, 1909) .	9
Fig. 7 Les douze travaux d'Hercule (Émile Cohl, 1910).....	9
Fig. 8 Die Abenteuer des Prinzen Achmed (Lotte Reiniger, 1926)	9
Fig. 9 Fotograma de Betty Boom (Rosa Felis, Helena Ferrando, Marina Millán, 2022).....	10
Fig. 10 Fotograma del primer capítol de South Park (Trey Parker y Matt Stone, 1997).....	10
Fig. 11 Alguns fotogrames de La Historia (David Sancho, 2019)	11
Fig. 12 Alguns fotogrames de L'extraordinaire voyage de Marona (Anca Damian, 2019).....	11
Fig. 13 Fragments del guió gràfic del poema animat El Mar	13
Fig. 14 Planificació digital de les característiques visuals del poema animat El Mar	14
Fig. 15 Style frames (en digital) del poema animat El Mar.....	15
Fig. 16 Paleta de colors aproximada de El Mar	16
Fig. 17 Fotograma amb croma del moment de la transició del dia a la nit de El Mar	17
Fig. 18 Fotografia del plànol general de la mar de El Mar.....	17
Fig. 19 Alguns dels fotogrames amb croma de El Mar (dos escenaris diferents que representen un mateix espai).....	18
Fig. 20 Conjunt de potes per al caminat de la rèplica menuda de la gavina de El Mar	18
Fig. 21 Diferents versions construïdes del pescador del poema animat El Mar	19
Fig. 22 Fotografies del set de gravació de El Mar	20
Fig. 23 Abans i després de l'edició d'algunes de les fotografies de El Mar	21
Fig. 24 Abans i després de la substitució del croma per l'aigua de la mar de El Mar	22

ANNEXOS

ANNEX 1: POEMA "EL MAR" (ROSA FELIS MONCHO)

El mar

El mar és tranquil,
el vent humil,
i la sorra és tan fina
com les plomes d'aquella gavina,
que tota sola, vola i camina.

Els peixos estan contents,
boten y boten sense parar,
i allà un pescador, vora mar.
Al seu costat, ningú,
està tot sol.

Quan decideix anar-se'n
se li acosta aquella gavina,
que li fa al pescador
una bona companyia.

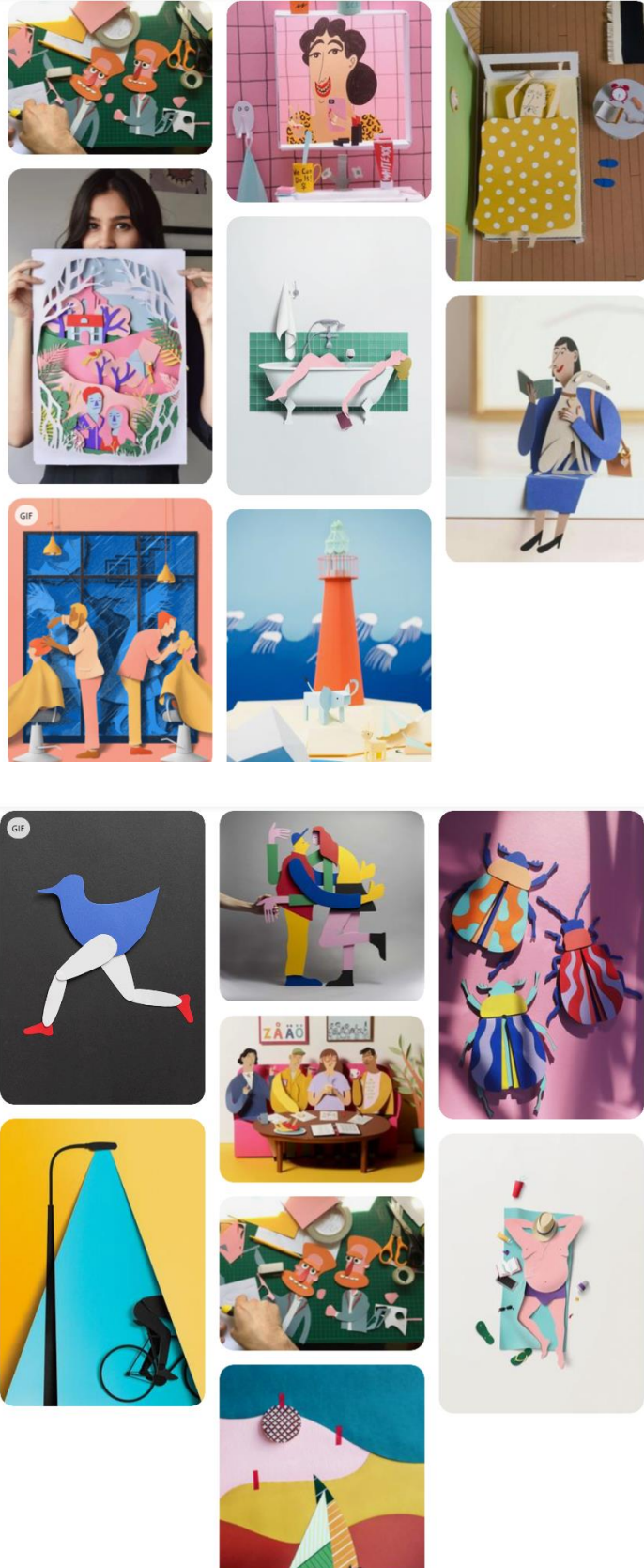
A dins del mar uns xiquets
jugant amb son pare.
El blau de dins del mar
és fosc i bonic,
ple de peixets i plantes, allí dins.

El sol s'amaga,
i la gavina i el pescador
se'n va cadascun a sa casa.


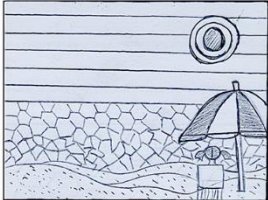
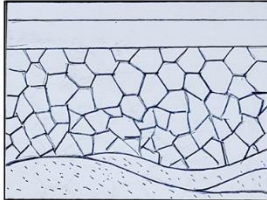
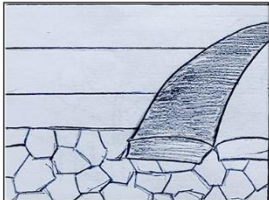

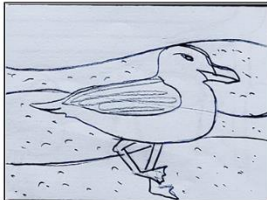
El cel es fa fosc,
el dia acaba,
ix la lluna,
que es reflecteix en l'aigua.

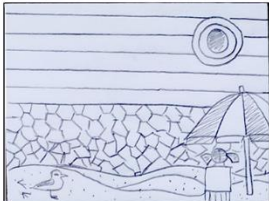
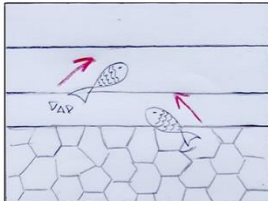
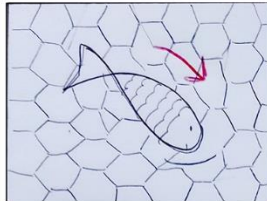

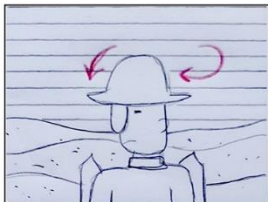
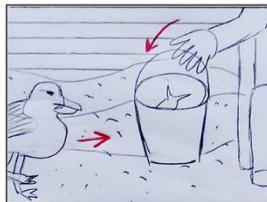
Rosa Felis Moncho

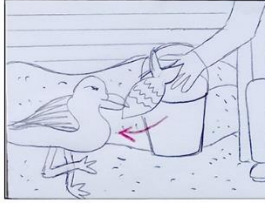
ANNEX 2: MOODBOARD



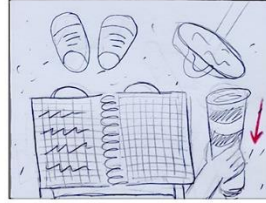
ANNEX 3: STORYBOARD

		
<p>1. Títol del poema: En un fons blau (cel) apareixen cinc trossos de llibreta (animats) en els que s'escriu el títol i el subtítol. Al mateix temps es construeix l'escenari de la següent escena.</p>	<p>2. Presentació de l'escenari: Es mostra un plànol general de l'escenari principal, en el que es veu a la protagonista i autora del poema en la platja, asseguda en una cadira baix del para-sol.</p>	<p>3. "El mar és tranquil": Es mostra un plànol detall de la costa en el que s'observa el tranquil moviment de l'aigua de la mar, la qual es formarà de l'agrupació de retallables pentagonals.</p>
		
<p>4. "El vent, humil": Es mostra un plànol detall del moviment de les solapes del para-sol, moviment que és generat pel vent suau i la brisa marina característica del context.</p>	<p>5. "I la sorra és tan fina, com les plomes d'aquella gavina": Es mostra un plànol detall de la sorra, sobre la qual cau una ploma de la gavina que acaba de passar volant, de la qual s'ha vist l'ombra.</p>	<p>6. "que tota sola, vola i camina": Es canvia el focus de la càmera uns pocs metres a la dreta, quan la gavina aterra sobre la sorra i camina cap a la dreta.</p>

		
<p>7. Pausa: Es torna al plànol general per a situar a la gavina en el context i per a unir espacialment una estrofa amb l'altra. Aquesta gavina camina apropant-se a l'autora del poema.</p>	<p>8. "Els peixos estan contents": Es torna a mostrar el mar amb detall, però ara es mostren als peixos, construïts amb paper platejat, botant fora de l'aigua.</p>	<p>9. "boten i boten sense parar": Es mostra un plànol més detallat d'un dels peixos botant cap a dins de l'aigua, i es pot veure amb més detall la textura del material amb el que s'ha construït.</p>
		
<p>10. "i allà un pescador, vora mar": Es passa a un plànol més obert en el que se situa al pescador, que es troba a la vora, vist des del punt de vista de la xiqueta que escriu i recita el poema.</p>	<p>11. "Al seu costat, ningú, està tot sol": Es mostra un primer plànol frontal del pescador girant el cap i ajupint-la, mostrant així la tristesa que sent al estar completament sol.</p>	<p>12. "Quan decideix anar-se'n, se li acosta aquella gavina": Es fica el focus en part del cos del pescador i en el cub que té al seu costat. Entra la gavina en el plànol i el pescador es disposa a donar-li un dels peixos.</p>



13. "que li fa al pescador, una bona companyia": El pescador trau un peix del cub i li ofereix a la gavina. Mostrantse com aquesta sel menja en un tres i no-res.



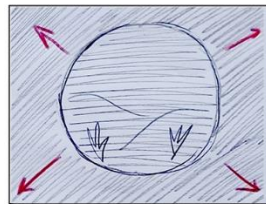
14. "Pausa": Es mostra un plànol subjectiu de la xiqueta i autora agafant el monocle de la seua bossa per tal d'observar millor la mar. Aquest plànol serveix per a situar a l'espectador en els següents plànols.



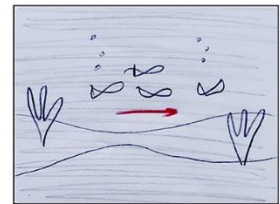
15. Continua la pausa: Una escena curta en la que es mostra l'obertura de l'ocular del monocle i, a continuació, es mostra la visió a través d'aquest mentre busca pel fons de la mar.



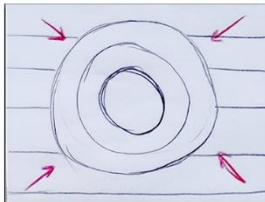
16. "A dins del mar uns xiquets jugant amb son pare": Es torna a obrir l'ocular del monocle i observa a una família jugant en el fons de la mar, la qual saluda a l'autora. A continuació, es tanca l'ocular.



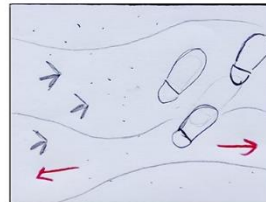
17. "El blau de dins del mar és fosc i bonic": Es torna a obrir l'ocular a mode de transició entre l'exterior i l'interior del mar. S'obri del tot per a traslladar a l'espectador a l'interior del fons marí.



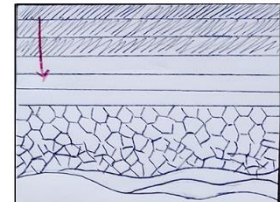
18. "ple de peixets i plantes, allí dins": Entren en escena els brillants peixos que transiten pel fons marí.



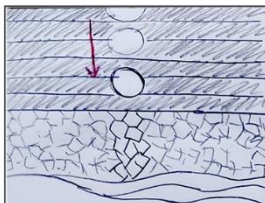
19. "El sol s'amaga": Es mostra un primer plànol del sol i els cercles que el conformen, decreixen fins desaparèixer.



20. "i la gavina i el pescador sen va cadascun a sa casa": Es mostren les petjades de la gavina i del pescador sobre la sorra, cadascun seguint una direcció.



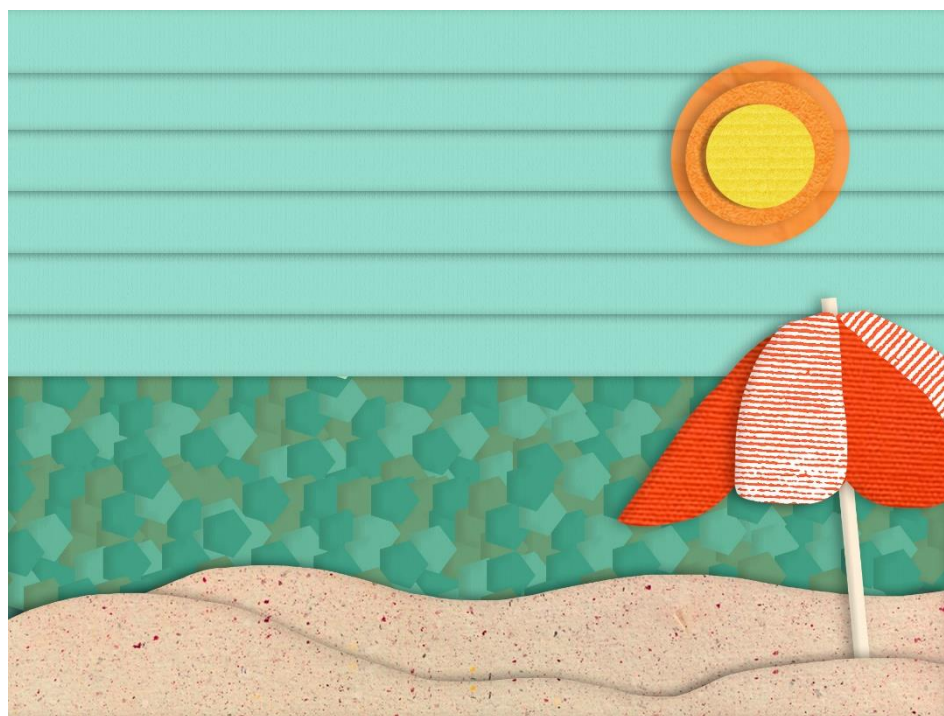
21. "El cel es fa fosc, el dia acaba": En aquesta escena, com si d'un escenari de teatre es tractara, el cel clar es converteix en un cel obscur girant progressivament les franges i mostrant-les d'un blau obscur.



22. "ix la lluna, que es reflecteix en l'aigua": En aquesta escena entra la lluna en el plànol, avançant fins ocupar el seu lloc. Posteriorment s'afegeixen els cristallets blanc que simulen el reflex de l'aigua.

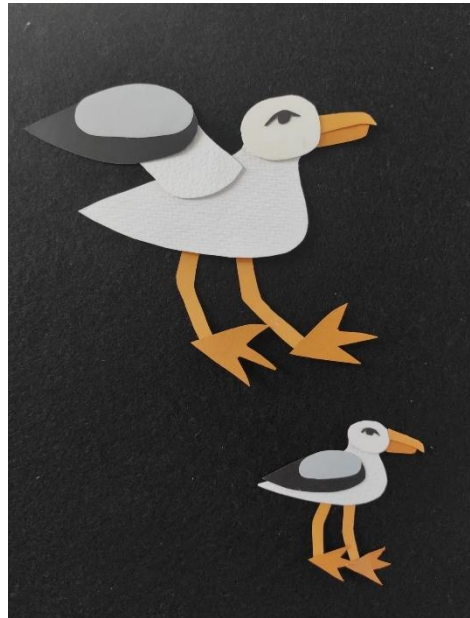


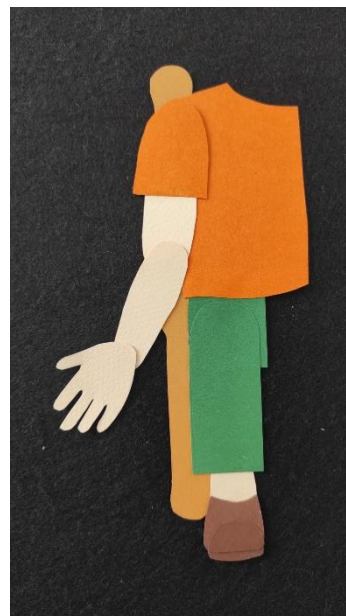
ANNEX 4: DISSENY DE PERSONATGES I ESCENE (FASE DIGITAL)





ANNEX 5: CONSTRUCCIÓ DE PERSONATGES I ESCENES





ANNEX 6: PLANIFICACIÓ DE LA PRODUCCIÓ

ORDRE DE GRAVACIÓ DE LES ESCENES I ACCIONS	
ESCENA	ACCIÓ
1	Realitzar una fotografia al fons del cel abans de muntar la resta d'escenes. Acció: A escena s'anima amb <i>cut out</i> digital.
2	Mantenint l'altura de la càmera, es munta l'escena 2. Acció: La xiqueta mou el cap de costat a costat.
7	Es manté l'altura de la càmera i els elements de l'escena anterior + la gavina. Acció: La versió menuda de la gavina entra caminant en escena.
21	Es manté l'altura de la càmera i es lleven els personatges i objectes de l'escena anterior, mantenint únicament els elements del fons (cel, mar/croma, sorra). Acció: Es substitueixen gradualment les tires blau clar per les blau fosc.
22	Es manté l'altura de la càmera i els elements de l'escena anterior. Acció: Entra la lluna des de dalt i va apareixent gradualment el seu reflex.
10	Es manté l'altura de la càmera i es modifiquen tots els elements + pescador. Acció: Es mou el suro de la canya de pescar.
MAR	Es realitza foto del fons que representa l'aigua des de eixa altura de càmera.
3	Es disminueix l'altura de la càmera per a captar amb detall una part de l'escenari. Acció: No hi ha acció, sols el mar.
MAR	Es realitza foto del fons que representa l'aigua des de eixa altura de càmera.
4	Es col·loca el para-sol amb la solapa mòbil i s'ajusta l'altura de la càmera. Acció: Moviment de la solapa del para-sol.
MAR	Es realitza foto del fons que representa l'aigua des de eixa altura de càmera.
5	Es construeix el fons de l'escena i s'ajusta l'altura de la càmera. Acció: La ploma entra i cau suaument amb el seu moviment característic.
6	Es manté l'altura de càmera de l'escena anterior, però es mou la sorra cap a l'esquerra, ja que aquesta escena succeeix uns metres a la dreta. Acció: La versió gran de la gavina aterra sobre la sorra i camina cap a la dreta.
MAR	Es realitza foto del fons que representa l'aigua des de eixa altura de càmera.
12 - 13	Es reconstrueix el fons de l'escena (sorra i cel) + versió gran del pescador i els objectes que l'acompanyen + versió gran de la gavina. També es modifica l'altura de la càmera per a ajustar-la a l'escena. Acció 1: Entra la versió gran de la gavina caminant a escena, es queda parada al costat del cub del pescador i es comunica a la seua manera amb ell. Acció 2: El pescador aproxima el seu braç al cub per a agafar el peix i donar-li'l a la gavina, la qual se'l menja en un tres i no-res.
11	Es modifiquen lleugerament el fons i l'altura de la càmera i es col·loca la versió gran de la cara del pescador des d'una visió frontal. Acció: Gira el cap cap a la seua dreta i cap avall, mostrant tristesa.

20	Es construeix en fons amb la sorra i s'ajusta l'altura de la càmera. Acció: Entren les petjades del pescador i la gavina de manera ordenada.
14	Es manté el fons i s'ajusta l'altura de la càmera. Es construeixen els elements de l'escena subjectiva de la xiqueta (versió gran d'aquesta i els seus objectes) Acció: Deixa el bolígraf sobre la llibreta, estira el braç cap a la seua bossa, agafa el monocle i se l'apropa per a donar pas a les següents escenes.
19	Es canvia totalment el fons construint el cel i el sol com a protagonistes. S'ajusta l'altura de la càmera per a captar bé el sol en el centre de la imatge. Acció: Els cercles que conformen el sol van retallant-se gradualment, foto a foto, fins a fer-lo desaparèixer del tot.
8	Es construeix el mar (croma) sobre el cel i s'augmenta l'altura de la càmera per ajustar-la a l'escena + versió menuda dels peixos taronja. Acció: Ix un peix de l'aigua per la dreta en direcció cap al costat esquerre i, un poc més tard ix l'altre peix des de la part esquerra en direcció cap a la dreta.
MAR	Es realitza foto del fons que representa l'aigua des de eixa altura de càmera.
9	Tot el fons està format pel croma i s'ajusta l'altura de la càmera a les necessitats de l'escena. Ara s'utilitza la versió gran d'un dels peixos. Acció: El peix de l'escena anterior que no havia tornat a l'aigua, ix en esta escena fent eixa acció des d'un plànol més pròxim a ell.
MAR	Es realitza foto del fons que representa l'aigua des de eixa altura de càmera.
15	Es torna a muntar el cel i l'aigua (croma) i entra en joc la transició realitzada per a simular l'obertura i tancament de l'ocular del monocle. Es torna a ajustar la càmera amb l'altura de les escenes gravades a l'inici. Acció: S'obri l'ocular del monocle (per a fer-ho van llevant-se les capes circulars de diverses mesures), es gira cap a la dreta per a buscar (moviment que es farà en digital) i es tanca el monocle de la mateixa manera.
16	Mantenint l'altura de la càmera, únicament es lleven els cercles del monocle per a construir aquesta escena amb els xiquets de la barca i son pare. Es torna a tancar per a poder tornar a realitzar la transició. Acció: S'obri l'ocular del monocle (per a fer-ho van llevant-se les capes circulars de diverses mesures), es mostra la família saludant a l'autora del poema i es tanca el monocle de la mateixa manera.
MAR	No es realitza foto del mar, s'utilitzarà la primera que s'ha realitzat
17	Es desmunta tota l'escena anterior, per a construir l'escena del fons marí. Una vegada construïda, es torna a col·locar l'estructura de l'ocular del monocle, per a fer l'última transició que ens transporta de fora a dins del mar. Acció: S'obri l'ocular del monocle (per a fer-ho van llevant-se les capes circulars de diverses mesures), s'obri del tot fins desaparèixer (s'aniran retallant poc a poc els cercles marcats) i es mostra el fons del mar.
18	Continuant amb l'escena anterior, sense canviar res de la disposició d'elements. Acció: Entren els peixets en escena (es reutilitzen totes les versions de peixos realitzades, excepte la més gran) i es mouen pel fons marí.

ANNEX 7: PLANIFICACIÓ SONORA

ESCENA	SONIDO
1	- Escrivint en paper
2	- Background ones del mar i vent - Gavina
3	- Background ones del mar i vent
4	- Background ones del mar i vent - Tela en moviment
5	- Background ones del mar i vent - Gavina - Ploma caient
6	- Background ones del mar i vent - Petjades en arena - Moviment ales
7	- Background ones del mar i vent - Petjades en arena - Gavina - Xiqueta
8	- Background ones del mar i vent - Colps d'aigua dels peixos botant
9	- Background ones del mar i vent - Moviment d'aigua en els Peixos
10	- Background ones del mar i vent - Canya de pesca en moviment - Cadira de madera crepitant
11	- Background ones del mar i vent - Cadira de madera crepitant - Sospir del pescador
12	- Background ones del mar i vent - Pejades sobre arena - Poal de metal - Gavina menjant el peix
13	- Background ones del mar i vent - Pejades sobre arena - Poal de metal - Gavina menjant el peix
14	- Background ones del mar i vent - Xiqueta - Agafar monocle - Deixar bolígraf sobre paper

15	<ul style="list-style-type: none">- Background ones del mar i vent- Apertura monocle
16	<ul style="list-style-type: none">- Background ones del mar i vent- Xiquets jugant en la mar- Apertura monocle
17	<ul style="list-style-type: none">- Background so baix l'aigua- Apertura monocle
18	<ul style="list-style-type: none">- Background so baix l'aigua- Apertura monocle- Bamboles
19	<ul style="list-style-type: none">- Background ones del mar i vent- Xilofon tancant el sol
20	<ul style="list-style-type: none">- Background ones del mar i vent- Pejades aleatories en arena
21	<ul style="list-style-type: none">- Background ones del mar i vent- Grills- Xilofon quan cau la nit
22	<ul style="list-style-type: none">- Background ones del mar i vent- Grills- Arrastrament de paper per similar l'eixida de la lluna- Colp de dits- Xilòfon quan apareix el reflexe de la lluna

ANNEX 8: FOTOGAMES DE LA PRODUCCIÓ (ABANS I DESPRÈS)

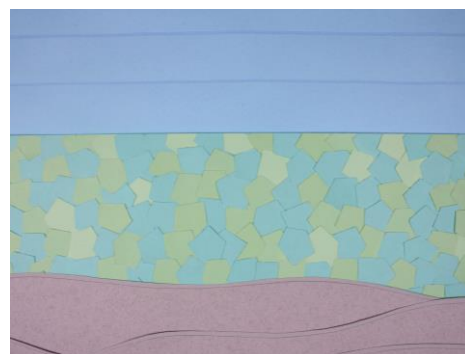
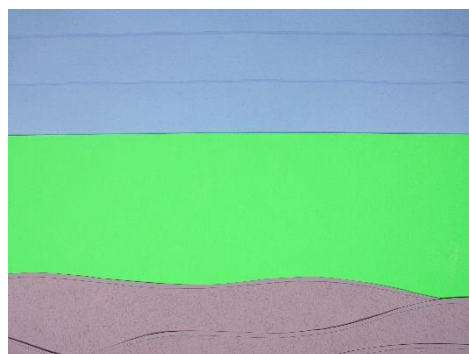
ESCENA 1



ESCENA 2



ESCENA 3



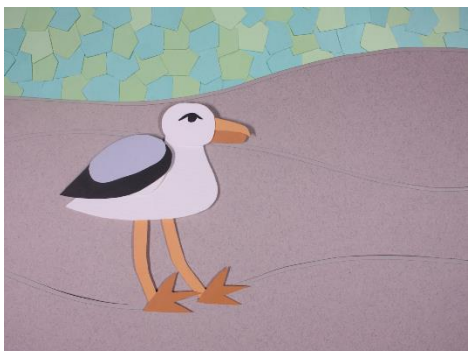
ESCENA 4



ESCENA 5



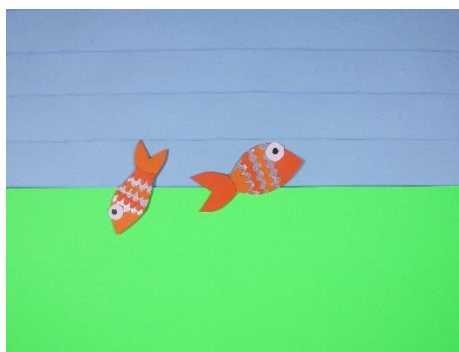
ESCENA 6



ESCENA 7



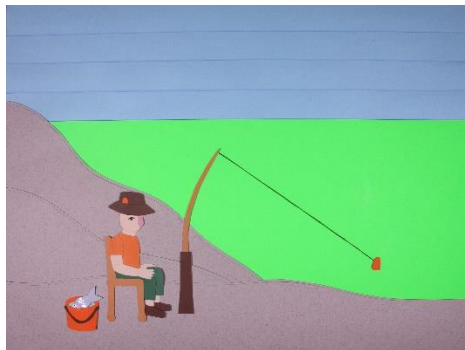
ESCENA 8



ESCENA 9



ESCENA 10



ESCENA 11



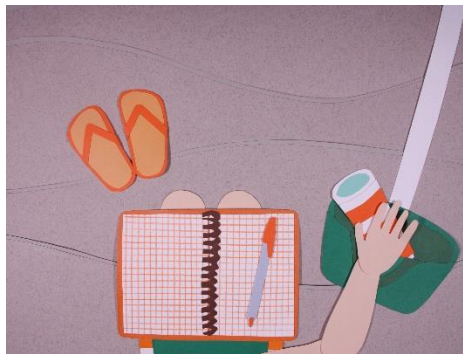
ESCENA 12



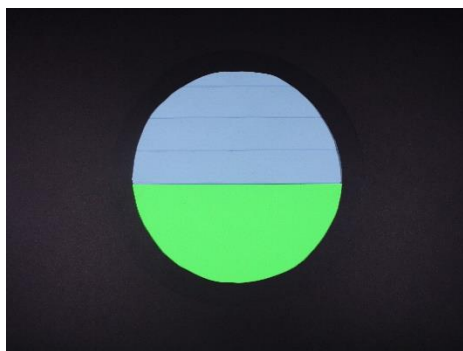
ESCENA 13



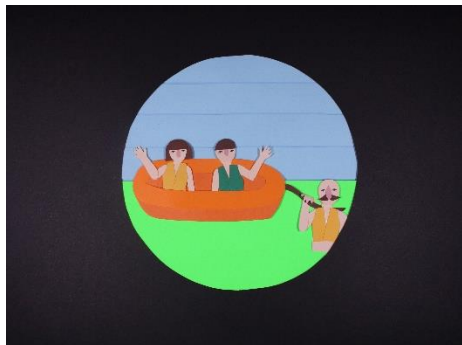
ESCENA 14



ESCENA 15



ESCENA 16



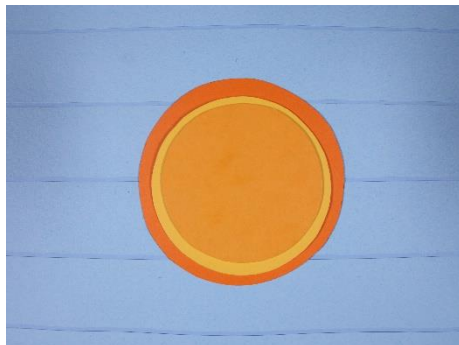
ESCENA 17



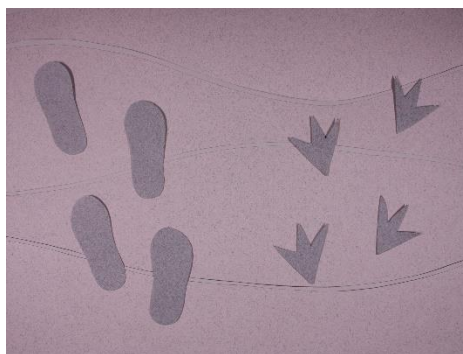
ESCENA 18



ESCENA 19



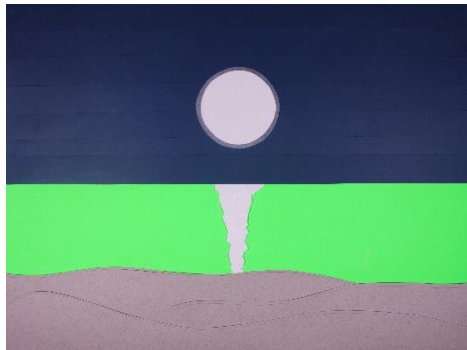
ESCENA 20



ESCENA 21



ESCENA 22



ANNEX 9: OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE (ODS)

Grau de relació del treball amb els ODS:

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No Procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				
ODS 2. Hambre cero.				
ODS 3. Salud y bienestar.				
ODS 4. Educación de calidad.				
ODS 5. Igualdad de género.				
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.				
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.				
ODS 10. Reducción de las desigualdades.				
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				
ODS 12. Producción y consumo responsables.				
ODS 13. Acción por el clima.				
ODS 14. Vida submarina.				
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.				
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.				

Reflexió sobre la relació del TFG amb els ODS i amb el/els ODS més relacionats:

En referència als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), considere que aquest projecte guarda major relació amb els següents objectius: Per un costat, amb els objectius 14 “Vida submarina” i 15 “Vida d’ecosistemes terrestres”, ja que en aquest curt es veuen reflectits ambdós àmbits des d’una perspectiva molt pura i conscienciada amb la cura del medi ambient. En aquest poema animat, ens allunyem de la massificació de les platges per a donar una visió més responsable i neta dels humans amb estos ecosistemes. A més, és fa des de la perspectiva dels infants, els quals son el futur i l’esperança de la cura del medi ambient. També hi ha un component educatiu, és per això que aquest projecte guarda una estreta relació amb el quart dels ODS “Educació de qualitat”. Un dels principals propòsits és crear contingut educatiu animat en llengua valenciana per a que tots els xiquets i xiquetes tinguen l’oportunitat de poder créixer en la seua llengua. I també de que qualsevol xiquet i xiqueta tinga l’oportunitat d’aprendre-la a través de recursos com aquest. Quan aprenem trenquem barreres, i això és el que es pretén quan es lluita per mantenir les riqueses que tenim, tant a nivell lingüístic com dels ecosistemes dels que hem parlat. Hem de cuidar tot el que ens envolta i que, d’alguna manera, ens aporta coses positives i beneficioses per a nosaltres.