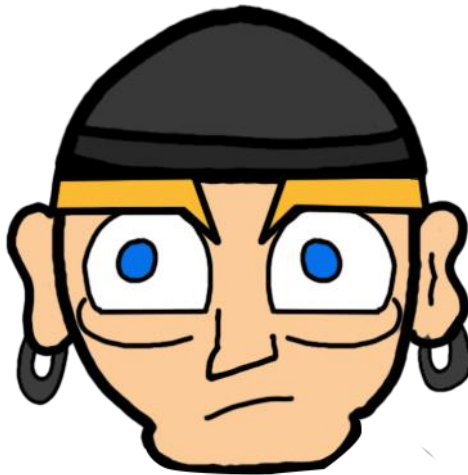


JUNGLA DE ASFALTO



Treball Final de Grau

Grau en Art, Disseny i Animació Digital

Cognoms: Soteras Pons

Nom: Roc

Pla:2017

Director: García Mena, Víctor

Índex

| | |
|--|----|
| Resum | 3 |
| Paraules clau | 4 |
| Enllaces | 4 |
| Glossari..... | 5 |
| 1. Introducció | 6 |
| 1.1 Motivació..... | 7 |
| 1.2 Formulació del problema | 7 |
| 1.3 Objectius generals del TFG | 8 |
| 1.4 Objectius específics del TFG | 8 |
| 1.5 Abast del projecte | 9 |
| 2. Estat de l'art..... | 10 |
| 2.1 Estudi de Mercat | 19 |
| 3. Gestió del projecte | 27 |
| 3.1 Procediment i Eines per al seguiment del projecte..... | 27 |
| 3.1.1 GANTT | 27 |
| 3.1.2 Trello..... | 28 |
| 3.1.3 Repositori en xarxes i control de versions | 28 |
| 3.2 Eines de validació | 29 |
| 3.3. DAFO | 29 |
| 3.4. Riscos i pla de contingències | 30 |
| 3.5. Anàlisi inicial de costos | 31 |
| 4. Metodologia | 32 |
| 5. Desenvolupament del projecte | 34 |
| 6. Conclusions i treballs futurs | 47 |
| 7. Bibliografia..... | 48 |

Resum

L'objectiu de "Jungla de Asfalto" és produir una cançó de caire reivindicatiu amb el seu videoclip animat propi , i que aquesta tingui el màxim impacte possible en la societat. A la vegada, busca fer-ho partint d'un pressupost molt baix però intentant aconseguir el resultat més professional possible.

Per fer-ho s'han fusionat i treballat diferents disciplines del camp de l'animació, del dibuix i de la producció musical, acompanyades d'un extens i meticulós treball previ de plantejament, de planificació de feines i de consolidació d'idees.

"Jungla de Asfalto" és una crítica profunda al sistema al que vivim, un intent de despertar el pensament crític de les persones a les que pugui arribar el vídeo. A la vegada, és també un cúmul de referències a diferents pensaments filosòfics, a grans obres d'art, esdeveniments històrics o fins i tot a pel·lícules molt conegudes de la història del cinema. La lletra de la cançó no és res més que una narració dels problemes actuals del món des del punt de vista de l'autor, que en aquest cas, es presenta com a omniscient.

En el videoclip, es combinen les animacions del nostre protagonista amb imatges reals de catàstrofes, esdeveniments i persones, que busquen recolzar i donar més força al missatge que s'està transmetent en la lletra. El vídeo, busca ser impactant per a l'espectador, remoure la seva consciència i fer-lo reflexionar. A més, dintre de moltes de les imatges, hi podem trobar missatges ocults relacionats amb els temes que es tracten en l'obra.

A la vegada, "Jungla de Asfalto" ha sigut una gran oportunitat d'iniciar-me en el món de la música i a la vegada de fer algo "bo" per al món en el que vivim.

Així doncs, "Jungla de Asfalto" és reivindicació, protesta i inconformisme en un mateix projecte audiovisual que ajunta l'animació 2D amb el hip-hop.

Paraules clau

#Animació #2D #Rap #Hip-hop #Protesta #Reivindicació

Enllaces

Diari "El Día" (2014) "*La selva, la otra metáfora social*" recuperat de;
<https://www.eldiaonline.com/la-selva-la-otra-metafora-social-n386808>

Jay-Z – "*The Story of O.J.*"; <https://www.youtube.com/watch?v=RM7lw0Ovzq0>

Glossari

- [1] **Raper:** Persona que canta o balla rap
- [2] **Graffiti:** Modalitat de pintura lliure, destacada per la seva il·legalitat i generalment realitzada en espais urbans. Constitueix un dels quatre pilars de la cultura hip-hop. El seu origen es remonta a l'època romana, quan les persones deixaven inscripcions als temples i monuments que visitaven.
- [3] **Look & Feel:** Aspecte general o estil d'un projecte o producte. Com es veu i quines són les sensacions que produeix.
- [4] **Background:** Imatge que s'ubica en el fons d'una composició d'imatges.
- [5] **Rigging/rigg:** En el camp de l'animació, és el procés de crear un sistema de controls digitals i d'agregar-los a un model o dibuix perquè així pugui ser animat fàcilment.
- [6] **Checklist:** Llista de comprovació. S'utilitza per realitzar activitats repetitives, controlar el compliment d'una llista de requisits o per recol·lectar dades ordenadament i de forma sistemàtica
- [7] **Antipop:** Petita pantalla que es col·loca davant d'un micròfon per millorar la qualitat de l'àudio. Suavitza l'impacte de la sonoritat de les "p" i les "b", que ataquen violentament al diafragma del micròfon.
- [8] **Storyboard:** Conjunt d'il·lustracions mostrades en seqüència amb l'objectiu de servir de guia per a entendre una història, previsualitzar una animació o seguir l'estructura d'una pel·lícula abans de realitzar-se o filmar-se. És un mode de previsualització que constitueix el mode habitual de producció de la indústria fílmica.
- [9] **Footage:** Metratge, imatges o seqüències filmades.
- [10] **Set-up:** Procés d'instal·lar i preparar software o hardware, per deixar-lo llest per començar a treballar
- [11] **Mescla d'àudio:** Procés utilitzat en la gravació i edició d'àudio per balancejar i equilibrar el volum relatiu i l'equalització de les fonts de so.
- [12] **Masterització d'àudio:** Últim procés de la postproducció d'àudio. El seu propòsit és equilibrar els elements sonors d'una mescla, acabar de polir la pista d'àudio i optimitzar-ne la reproducció en tots els dispositius i formats.
- [13] **Frame o fotograma:** Un frame o fotograma és cada una de les imatges impreses sobre la tira cel·luloide del cinematògraf. La velocitat dels fotogrames s'expressa en FPS(frames per second), i en el cine solen ser 24.
- [14] **Video mapping:** Consisteix en projectar imatges sobre superfícies reals generalment inanimades per aconseguir efectes de moviment o 3D.
- [15] **Stopmotion:** Tècnica d'animació que consisteix en aparentar el moviment d'objectes estàtics per mitjà d'una sèrie de fotografies o imatges fixes.
- [16] **Beat:** Base musical o instrumental sobre la qual es solen cantar les cançons de rap.

1. Introducció

Per desgràcia nostra, vivim i formem part d'una societat individualista i egocèntrica, on les catàstrofes, la injustícia i la manipulació s'han tornat el pa de cada dia d'una població que sembla no immutar-se davant totes aquelles coses dolentes que li succeeixen.

Gràcies al consumisme, i al monopoli del capital, el conformisme s'ha apoderat de la major part de la població mundial, convertint-la en un dòcil ramat d'ovelles que es mou a l'antull de les xarxes socials i dels mitjans de comunicació.

Aquests mitjans (controlats per les grans multinacionals) es dediquen a manipular i tergiversar la informació, movent aquest ramat al seu propi gust, mentre que els governs es dediquen a silenciar i censurar per mitjà del poder autoritari a tots aquells que protesten o que s'oposen al seu règim, *"com un gos d'atura que evita que les ovelles surtin del ramat"*.

En canvi, jo sempre m'he considerat una persona molt difícil d'enganyar i que mai s'ha sentit part d'aquest conjunt. Una persona inconformista, amb l'habilitat de veure les coses tal com són i amb l'incapacitat de quedar-se callada davant la iniquitat. A més, com a artista i raper^[1], sempre he tingut la necessitat d'expressar-me, de fer sentir emocions, i de fer raonar a la resta de persones, ja fos dibuixant en un full, escrivint cançons o pintant parets del carrer.

Així doncs, en aquest treball he trobat l'oportunitat d'ajuntar d'una manera reivindicativa tres de les meves grans passions; la música, el graffiti^[2] i l'animació, amb l'objectiu de crear i desenvolupar una cançó de rap on es parli de totes aquestes injustícies i desgràcies que són obviades, i el videoclip de la qual, serà una mescla d'animació 2D i d'imatges reals.

Degut a la naturalitat dels temes que es tractaran en la cançó, he decidit nombrar al treball *"JUNGLA DE ASFALTO"*, un títol que avarca més d'un significat i que no té res a veure amb la pel·lícula amb la que comparteix nom.

Per una banda, el títol és una comparació metafòrica entre la jungla salvatge i les ciutats humanes, vistes com a jungles artificials on, igual que a la selva, la gent es regeix per "la llei del més fort" i viu en un constant "tots contra tots". Per altra banda, el títol és una crítica a la inhumanitat i a la primitivitat de l'ésser humà i el rebaixa a la mateixa condició que un animal que viu en la selva. A més a més, també fa referència a la manera de veure la societat que compartien filòsofs com Thomas Hobbes i Ortega y Gasset. *(veure a la secció d'enllaços)*

Així doncs, *"JUNGLA DE ASFALTO"*, constitueix una dura crítica a la societat que ens envolta i és a la vegada, com diria Nietzsche, *"és un intent de treure el vel que ens impedeix veure la veritat"* dirigit a totes aquelles persones que l'escoltin.

1.1 Motivació

La meua principal motivació en aquest treball, resideix en el fet de poder reivindicar-me i en el fet d'intentar conscienciar a les persones que el vegin, per fer-los re capacitar

sobre tots els problemes que ens envolten, i per motivar-los a intentar canviar les coses i a fer del món un lloc millor en el dia de demà. La meua motivació, és, per dir-ho d'una altra manera, *“despertar a aquelles persones que viuen adormides”*, i fer-los replantejar-se tot allò que estan fent malament perquè puguin tenir l'oportunitat de canviar-ho.

Una altre de les meves principals motivacions és el sentiment de ràbia i d'impotència que em genera formar part d'aquesta societat , i, com he mencionat anteriorment, la necessitat que tinc d'expressar-me i protestar, i de que algú rebí el missatge que vull transmetre.

Per altra banda també em motiva l'amor incondicional que sento per al rap com a gènere musical i la passió i l'afinitat que sento per les disciplines artístiques que tractaré durant el treball; el dibuix, la gravació i el tractament d'àudio i l'animació.

1.2 Formulació del problema

El principal problema al que m'enfronto és *“la creació d'una cançó que combini la música amb l'animació i que tingui la màxima repercussió possible en la societat”*. Aquest problema ja ha sigut resolt amb anterioritat per altres artistes arreu del món, però com a màxima referència ens basarem en la cançó *“The Story of O.J”* de l'artista *“Jay-Z”* i en el seu respectiu videoclip. *(veure a la secció d'enllaços)*

Aquesta cançó ,és bàsicament, una profunda crítica a la racialització de la gent negra als Estats Units. Per fer-ho, es basa en una lletra explícita plena de metàfores i de referències a esdeveniments vinculats al tema, combinada amb un videoclip animat que enforteix el missatge i les idees que l'artista està intentant transmetre. Aquesta és a la vegada la idea principal que busquem en el nostre treball i en el resultat final de la cançó.

En el nostre cas, però, tractarem problemes molt més generalitzats al món, com podrien ser la fam, la xenofòbia o la contaminació global, i la resolució al problema, no serà exactament la mateixa que en *“The Story of O.J”*, sinó que en serà una adaptació, ja que inclourà imatges explícites de catàstrofes reals amb l'objectiu de fer el videoclip més impactant.

Per poder aconseguir aquest impacte social, hi haurà d'haver una investigació i un estudi preliminar de tots aquells temes o fets dels que es vulguin parlar en la cançó. Després, caldrà sintetitzar tota aquesta informació en la pròpia lletra de la cançó i posteriorment, materialitzar-la en una sola peça de contingut audiovisual.

1.3 Objectius generals del TFG

Un dels dos objectius principals d'aquest treball és crear i desenvolupar una cançó de rap amb el seu respectiu videoclip animat, i fer-ho aconseguint un resultat audiovisual de bona qualitat.

L'altre objectiu principal, i el més rellevant és que la cançó i el seu vídeo pugui arribar i influenciar al màxim nombre de persones possibles. Com ja heu pogut comprovar, aquest treball té un rerefons altament reivindicatiu, així que busca conscienciar i fer reflexionar al que sigui l'espectador de l'obra.

Dit d'una manera més filosòfica, l'objectiu més important del treball és *"aconseguir obrir els ulls dels espectadors"* i canviar la seva manera de percebre el món i d'actuar en la societat en la que vivim.

1.4 Objectius específics del TFG

Com a objectius específics he plantejat una sèrie de metes que m'agradaria complir durant el curs del TFG:

- Demostrar i ampliar els meus coneixements en el camp de l'animació, del dibuix i d'edició d'àudio.
- Ser capaç d'organitzar-me correctament i de complir amb les dates d'entrega i amb la planificació prèvia de cada pas.
- Realitzar una investigació intensiva sobre les catàstrofes naturals i les injustícies socials més recents, amb l'objectiu de proporcionar dades correctes i actualitzades dins la pròpia cançó.
- Desenvolupar un "Look & Feel"^[3] propi i original, i fer que es mantingui al llarg de tota la peça audiovisual.
- Aconseguir una animació sòlida i de qualitat, acompanyada d'un bon disseny de backgrounds ^[4] i personatges que tinguin riggs ^[5] pràctics i funcionals.
- Utilitzar correctament les eines de reposició i controlar correctament les versions, i el parador de tots els arxius del treball.
- Ser auto-exigent i buscar el resultat més professional possible, dintre els límits de temps.
- Evitar utilitzar qualsevol material subjecte a drets d'autor durant el desenvolupament del tema o del videoclip.

1.5 Abast del projecte

En aquest cas l'abast del projecte és molt ampli, però crec que podré complir la major part dels objectius que m'he proposat, i que podré arribar al final del projecte dintre el temps establert. Els obstacles que puc trobar-me són tots de caire temporal, és a dir, podrien sorgir-me problemes a l'hora de complir amb les dates límit, i això m'obligaria a canviar-les o a abandonar algun dels objectius menys importants. També podrien sorgir-me altres problemes com per exemple que els riggs no em funcionessin bé, així que

d'entrada caldria que les dates límit que m'imposés fossin flexibles per tal de deixar un marge de temps per solucionar possibles errors.

El pressupost econòmic no em preocupa ni serà un obstacle en el treball, ja que al tractar-se d'un projecte que requereix quasi només recursos digitals, aquest no va més enllà del cost del micròfon i de la subscripció mensual dels softwares de pagament utilitzats.

Respecte al públic objectiu, el projecte va dirigit a tota persona hispano-parlant sigui de l'edat o de la condició que sigui. Encara així, la major part de l'audiència, seran principalment persones joves d'entre 16 i 30 anys, que resulten ser segons les estadístiques els majors consumidors de música del gènere rap.

A més a més, al tractar-se d'un projecte reivindicatiu i de conscienciació que té com a objectiu canviar la mentalitat de les persones, la Societat com a tal és la principal beneficiada pel treball.

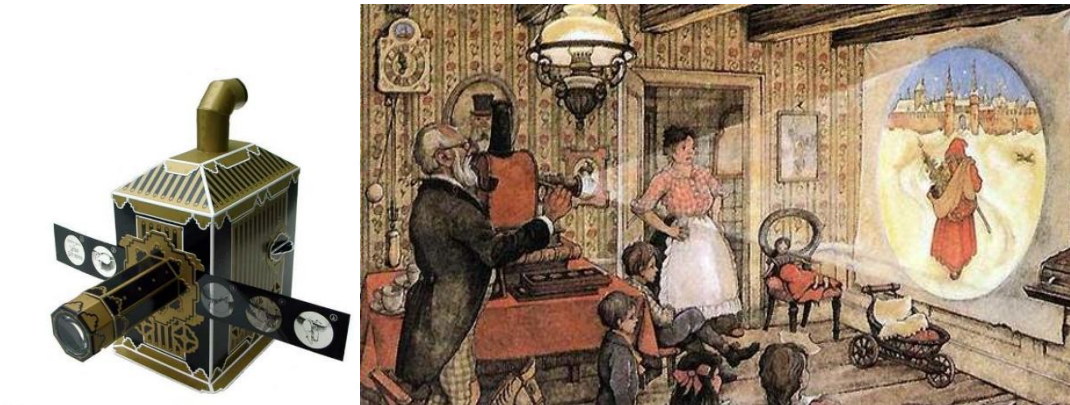
2. Estat de l'art

En aquesta secció parlarem breument de la història de l'animació i també del recorregut de la música combinada amb l'animació. També tractarem les solucions i tècniques que altres artistes han fet servir amb anterioritat a nosaltres;

BREU HISTÒRIA DE L'ANIMACIÓ

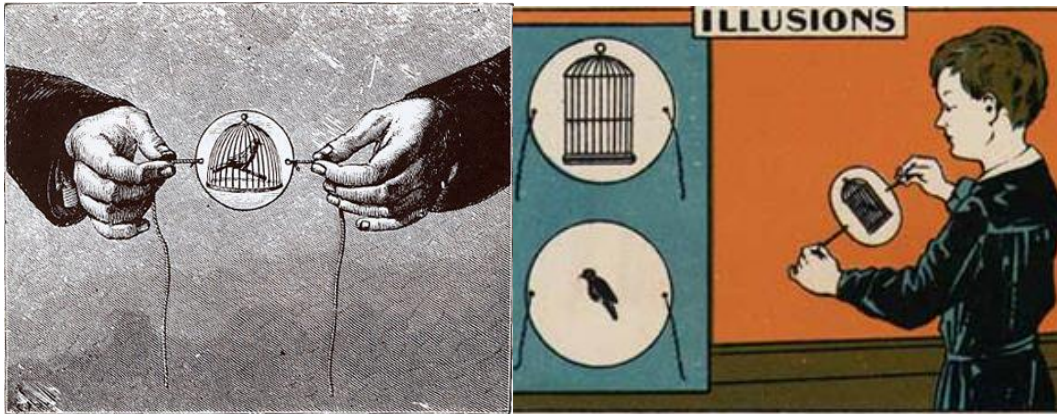
La idea de recrear il·lusió de moviment a través de dibuixos és més antiga que el naixement del cinema. A les cultures d'Egipte i Grècia ja intentaven representar el moviment mitjançant l'art. Altres genis com Leonardo da Vinci també havien estudiat i experimentat amb anterioritat les figures en moviment. Un altre dels precedents a l'animació el trobem en l'antic imperi xinès on utilitzaven la projecció d'ombres, siluetes i papers retallats per crear espectacles "animats"

Encara així, el primer contacte directe amb l'animació el va establir *Athanasius Kircher*, quan el 1640 va inventar el primer projector d'imatges, que ell va anomenar "*La Llanterna màgica*", un aparell que mitjançant cristalls podia projectar diferents fases del moviment, canviant aquests cristalls manualment. En una de les seves projeccions més famoses, mostrava a un home dormint, mentre obria i tancava la boca.



Llanterna màgica d'Athanasius Kircher

Fins quasi 200 anys després, el món de l'animació havia quedat estancat en la "*Llanterna màgica*" fins que, l'any 1824 Peter Mark Roget va descobrir "*el principi de la persistència de la visió*". Aquest principi demostrava que l'ull humà reté la imatge que es veu durant el temps suficient per ser substituïda per una altra i així successivament fins a realitzar un moviment complet, com es pot veure en el seu "*taumàtrop*". En aquest principi s'han fundamentat tot el tipus de projeccions d'imatges que coneixem avui en dia; cinema, animació, stopmotions...



Taumàtrop de Peter Mark Roget

Durant els anys següents, molts inventors van idear aparells que es basaven en el principi de la persistència de la visió, però cap havia estat rellevant fins que l'any 1831 Joseph Antoine Plateau va inventar el "*Fenaquitoscopi*". Gràcies a aquest invent, va aconseguir plasmar un moviment complet mitjançant l'ús de diversos dibuixos.



Fenaquitoscopi de Plateau

El següent invent que va sorgir va ésser el "*Zoòtrop*", ideat per George Horner l'any 1834. Es tractava d'un cilindre metàl·lic amb uns forats on s'hi acollaven dibuixos i que al girar ràpid produïa aquesta sensació de moviment.



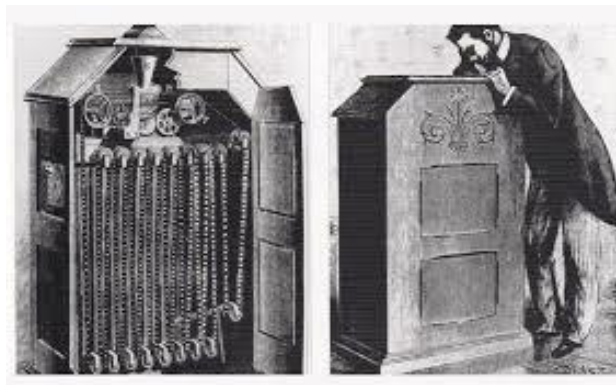
Zoòtrop de George Horner

Uns anys més tard Emili Reynaud va perfeccionar el “zoòtrop” creant el “*praxinoscopi*” aconseguint eliminar les interrupcions de visió que causaven les ranures del zoòtrop. Un temps després va millorar el praxinoscopi, surgint així el “Teatre Òptic” un aparell que s’utilitzava per projectar els dibuixos sobre una pantalla de gelatina, canviant els dibuixos típics per cintes d’imatges perforades. Gràcies a això, Reynaud va aconseguir ser el primer en projectar les imatges en bones condicions, i es va convertir en el patent d’aquesta tècnica, que s’anticipava a les mecàniques del cinematògraf i per tant del cinema i l’animació moderna.



Teatre òptic de Reynaud. Precursor del cinema.

Cal mencionar també, que en aquells temps Thomas Edison també va patentar invents amb els principis dels aparells anteriors el més important dels quals va ésser el *kinetoscopi*, que permetia contemplar la pel·lícula individualment a través d’una pantalla que podia projectar 50 cintes de film en 13 segons.



Kinetoscopi de Thomas Edison

Tot semblava haver arribat al seu punt màxim, fins que l'any 1895 els molts coneguts germans Lumiere van presentar el seu gran invent; el cinematògraf.

El cinematògraf era un aparell resultant de la millora de tots els invents anteriors, capaç de prendre i projectar imatges en moviment, utilitzant cintes perforades i un carret de milers de fotogrames.



Cinematògraf i germans Lumiere

Gràcies al cinematògraf, l'animació va trobar-hi un suport on plasmar-se i a partir d'aquí van començar a sorgir infinites i variades aportacions al món del cinema animat. A continuació, en destacarem breument les més importants, ordenades cronològicament;

·L'any 1902 George Melies presenta "Viatge a la Lluna" un film cobert d'efectes visuals on el creador pausava la càmera i canviava els objectes amb la finalitat d'aconseguir efectes de metamorfosis o d'animació d'objectes inertes. Aquesta pel·lícula va ésser la precursora dels efectes especials i de la tècnica que avui en dia coneixem com a Stop-Motion. Uns anys després, l'any 1905 va sorgir una pel·lícula semblant de la mà del productor espanyol Segundo de Chomon anomenada "L'hotel elèctric" on els objectes es movien sols. Els especialistes francesos, van analitzar aquesta pel·lícula moltes vegades buscant "els fils que movien els objectes" fins que van descobrir la tècnica del Stopmotion.



Fotogrames “Viatge a la lluna” i “Hotel eléctrico”

·L'any 1906 Stuart Blackton es converteix en el primer realitzador d'un film animat amb el film *“Fases humorístiques de cares gracioses”*, utilitzant un tauler i guixos, i més de 3000 dibuixos. EL 1907 estrena *“la casa encantada”*, on fa servir la mateixa tècnica per donar vida a objectes inanimats. Aquest film es va fer molt popular i la seva tècnica es va divulgar per tot el món.



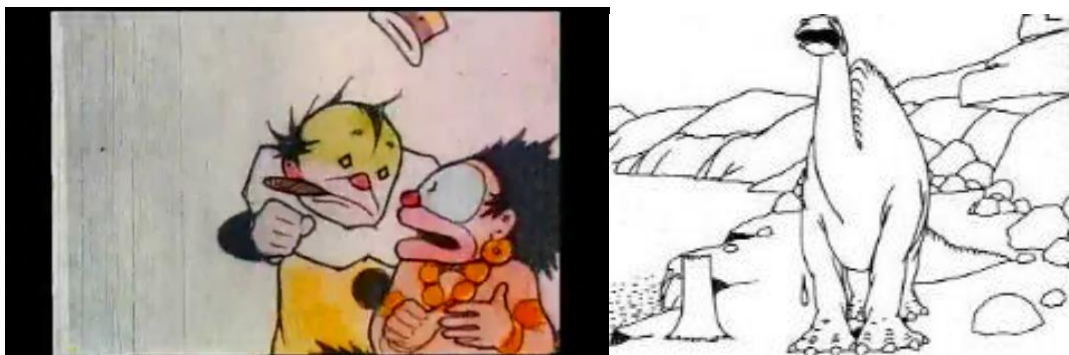
Fotogrames “Fases humorístiques de cares gracioses” i “La casa encantada”

·Al veure la casa encantada, Emile Cohl imagina noves possibilitats i realitza *“Fantasmagoría”*. Cohl no animava objectes sinó caràcters autònoms amb personalitat pròpia (caricatures) i per això mateix se l'hi atribueix la creació dels dibuixos animats com a tal. A més va ésser molt important perquè va redactar els principis de l'animació.



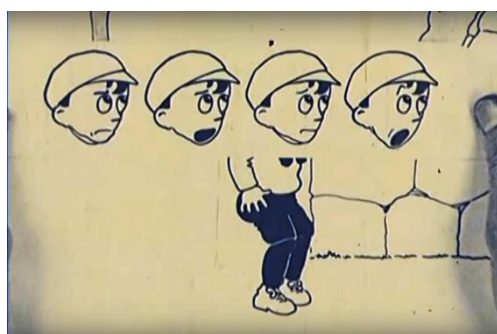
Fotogrames de "Fantasmagorie" de Emile Cohl

·El 1911, Winsor McCay anima "Little Nemo" un curt amb la primera proposta de perspectiva i de moviment de dibuixos animats. Encara no hi havia so en les animacions per el que els diàlegs i els sorolls es mostraven com en els còmics en bombolles. A més els personatges i els fons compartien el mateix fotograma. El 1914 produeix el famós film "Gertie" el qual consistia de deu mil dibuixos.



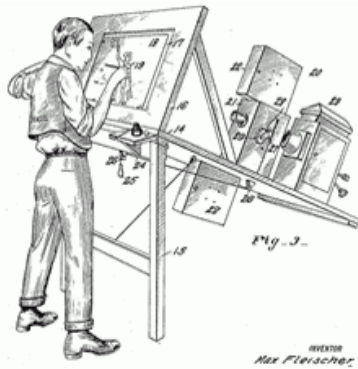
Fotogrames de "Little Nemo" i "Gertie"

·El 1915 Earl Hurd patenta les fulles transparents de paper de cel·lulosa que permetien dibuixar els objectes en moviment i superposar-los al fons, evitant tenir que dibuixar el mateix fons en cada fotograma.



Tècnica de Earl Hurd

·Uns anys més tard els germans Fleischer, els creadors de “Popeye i “Betty Boop”, van començar a evolucionar i desenvolupar les tècniques d’animació, patentant la tècnica de la rotoscòpia (permet calcar personatges animats sobre personatges reals projectats) i de la càmera multiplà permetent-los crear escenaris tridimensionals. A més, van ser els creadors del primer curt animat amb música “Mother Pin a Rose on me” al descobrir la manera d’integrar la musica a la cinta de cel·luloide.

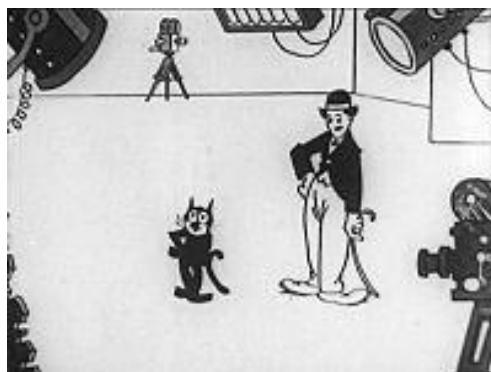


El rotoscopiador de Max Fleischer



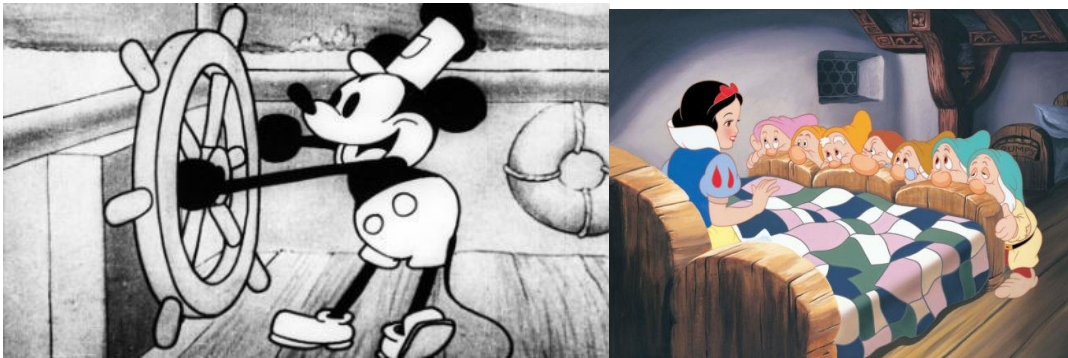
Rotoscopiador de Max Fleischer, Betty Boop i Popeye

·L’any 1917 sorgeix “Félix el gato” de la mà de Pat Sullivan, que va ser el primer personatge d’animació en tenir èxit entre les masses, gràcies a la suma del llenguatge a les animacions i de noves tècniques d’animació.



Fotogrames de “Félix el gato”, original contra actual

·L'any 1919 Walt Disney es fica en el món de l'animació. Fins el 1927 es dediquen a fer curts animats, dels quals els més coneguts avui en dia són els primers de *Mickey Mouse*. El 1928 realitza "*Steamboat Willie*" de Mickey Mouse, amb la qual es converteix en l'exponent i màxim representant de l'animació del món. El 1932 adapta la nova tècnica del Technicolor a les animacions amb "*Arbres i flors*". El 1935 perfecciona la tècnica de multiplans dels germans Fleischer aconseguint donar encara més sensació de profunditat. El 1937, sorgeix "*Blancaneus i els set nans*" el primer llargmetratge de la història reconegut de manera oficial. A partir d'aquí han sorgit centenars de pel·lícules de Disney que han anat millorant les tècniques i les eines d'animació.



Fotogrames de "*Steamboat Willie*" i "*Blancaneus i els set nans*"

·A partir dels anys 30, la televisió apareix i amb ella les primeres animacions televisives. Neixen així, institucions com la dels "*Warner Brothers*" i els seus "*Looney Tunes*". També neixen de la mà d'altres autors personatges televisius com "*El oso Yogui*", "*Tom i Jerry*", "*El pájaro loco*" o "*Los picapiedras*".



Fotogrames de “Looney Toones”, “Tom i Jerry”, “Los picapiedra” i “El oso Yogui”

·En els anys 50 neix l’anime al Japó, un mètode d’animació econòmic que permetia fer animacions en gran quantitat prioritzant la narrativa i l’estil en vers de l’animació. Neixen així sèries com “Astroboy” o “Mazinger Z”



Fotogrames “Mazinger Z” i “Astroboy”

·Durant la dècada dels 50 i dels 60, comencen a haver-hi integracions de programari 3D en pel·lícules d’animació 2D. Alguns exemples podrien ser “Aladdin”, “La bella i la bèstia” o “El geperut de Notredame”. Amb el pas dels anys, aquesta tècnica havia evolucionat tant que va acabar donant lloc als anys 90 a pel·lícules animades enterament en tres dimensions com “Toy Story” o “Chicken Little”.



Implementació 3D “La bella i la bèstia” i fotograma de “Toy Story”

Fins al dia d'avui, les tècniques d'animació han anat evolucionant i seguiran fent-ho cap a millor, donant lloc a superproduccions tant en dues com en tres dimensions.

LA MÚSICA COMBINADA AMB L'ANIMACIÓ I PRINCIPALS REFERENTS

A part d'en la televisió i en les pel·lícules, podem trobar animació en altres àmbits del món audiovisual. Si bé la música i el cinema sempre han estat estretament relacionats, la utilització de l'animació per plasmar una peça musical no sempre ha sigut comuna.

Un dels primers que va apostar per combinar la música i l'animació, va ser el molt reconegut Walt Disney amb la creació l'any 1940 de la pel·lícula “*Fantasia*”. En aquesta pel·lícula, que era la tercera que produïa Walt, van fusionar l'animació 2D de l'època amb grans èxits de la música clàssica com “*El cascanous*”, “*Ave maria*” i la “*Sisena simfonia de Beethoven*”. En aquell moment la barreja entre música i animació era un fet molt poc comú i encara així la pel·lícula va ser un gran èxit . A més amb el pas dels anys s'ha tornat un referent i un dels majors contribuïdors a la causa quan parlem d'animació combinada amb música. En aquella època però, les animacions es realitzaven *frame* ^[13] *per frame* degut a la falta d'eines del moment, el que feia que es tardés una infinitat d'hores en produir les pel·lícules.



Frame de la pel·lícula "Fantasia"

Durant els seixanta anys posteriors a l'aparició de "Fantasia", van sorgir a la llum una immensa quantitat de videoclips animats d'una gran varietat d'artistes i grups de música diferents. De fet, són tants que és impossible mencionar-los tots. Però si ens posem a parlar sobre aquells que han deixat marca al llarg dels anys i que han fet història és obligatori mencionar les següents cançons i la raó per la que van ser tant importants;

- **Michael Jackson (1989) – Leave me alone** ; En aquest videoclip Michael Jackson va proposar com a solució una particular animació d'estil collage, que barreja imatges reals, dibuixos i inclús elements 3D en un mateix pla.



Fotograma de "Leave me Alone" de Michael Jackson

- **Queen – Innuendo (1991)** ; Aquest videoclip de Queen és únic i molt conegut, i és degut a la estrofolària barreja que fa entre imatges reals, animacions en 2D e inclús vídeo mappings ^[14].



Fotograma de "Innuendo" de Queen

• **Pearl Jam – Do the Evolution (1998)** ; Sens dubte, un dels millors videoclips animats de la història. Utilitza animació tradicional de grandíssima qualitat per explicar l'evolució de l'home i ho fa d'una manera extremadament impactant.



Fotograma de "Do the evolution" de Pearl Jam

· **Red Hot Chilli Peppers – Californication (1999)** ; Californication va ésser l'èxit més gran d'un dels grups més rellevants dels anys 90. A més a més van ser els primers en crear un videoclip ,que és, quasi en la seva enteritat, animació 3D.



Fotograma de "Californication" de Red Hot Chili Peppers

· **The White Stripes – Fell in Love with a girl (2001)** ; Aquest grup, va aconseguir crear únicament amb peces de Lego, un dels referents d'avui en dia quan parlem d'stopmotions ^[15], aconseguint un resultat molt fluït i visualment satisfactori.



Fotograma de "Fell in love with a girl" de The White Stripes

· **Eminem ft. Nate Dogg – Shake That (2005)** ; Un dels ritmes i videoclips més coneguts del raper Eminem (amb la col·laboració de NateDogg) i és degut a que utilitza un estil d'il·lustració senzill i infantil per donar lloc a un vídeo animat i lletra que són summament explícits.



Fotograma de "Shake That" de Eminem ft. Nate Dogg

· **Daft Punk – One more time (2007)** ; La cançó més icònica i coneguda de Daft Punk va acompanyada d'una animació bellíssima i de l'estil dels animes típics que es produeixen al Japó.



Fotograma de "One More Time" de Daft Punk

Un cop mencionats tots aquests referents, seria adient parlar breument dels videoclips animats més importants de l'actualitat;

Degut a l'aparició de nous programes, eines i noves tècniques d'animació que hi ha hagut en l'última dècada, han sorgit a la llum animacions molt més polides i treballades sense la necessitat d'invertir-hi una grandiosa quantitat de recursos econòmics i d'hores d'esforç. Si parlem dels videoclips animats més rellevants dels últims deu anys no ens podem oblidar-nos d'esmentar a aquests tres màxims exponents;

· **Gorillaz** – Aquest grup de música virtual ha agafat moltíssima força en els últims deu anys. És conegudíssim per acompanyar sempre els seus temes amb videoclips animats de molt bona qualitat. Alguns dels més famosos són: *“Feel Good Inc.”* i *“Clint Eastwood”*



Fotograma de *“Feel Good Inc”* de Gorillaz

· **Jay-Z** – *“The Story of O.J.”*– En aquesta cançó el raper Jay-Z critica la racialització de les persones negres als Estats Units, i ho fa acompanyat d’un videoclip molt xocant i que es va animar al més pur estil dels Looney Tunes. A més, la cançó forma part del seu àlbum titulat *“4:44”* que va ser nominat al premi Grammy al millor àlbum de rap del 2017.



Fotograma de *“Story of OJ”* de Jay-Z

· **Steven Wilson** – És reconegut per ser el màxim referent si parlem de videoclips actuals animats amb stopmotion. Aquests stopmotions, acompanyen perfectament la seva música i aconseguen tocar la fibra i no deixar mai indiferent a qui els mira. Dos grans exemples dels seus títols són les cançons *“Routine”* o *“Drive home”*



Fotograma de *“Routine”* de Steven Wilson

2.1. Estudi de mercat

Personalment, crec que dintre el món de la música no existeix o no hauria d'existir la competició entre artistes ni un mercat del qual tots formin part. Per mi, cada artista segueix el seu propi camí, i el que no ho fa es queda enrere o no deixa de ésser una còpia més. Encara així el que sí que podem fer en aquest apartat és parlar d'aquells videoclips o artistes que han aconseguit solucions semblants al resultat que busquem obtenir.

Per començar, ens fixarem en dos dels videoclips prèviament mencionats; *“The Story of O.J.”* the Jay-Z, i *“Do the evolution”* de Pearl Jam, que seran referents del nostre projecte per el mateix motiu. A primera vista, aquests dos videoclips no comparteixen ni un sol aspecte en comú, però si profunditzem en ells, ens donarem compte de que els dos són una gran crítica a la societat, i aquest ve a ser el mateix rerefons que busquem en el nostre projecte. Així doncs el nostre resultat no s'assemblarà visualment a cap d'aquests dos vídeos, però si que hi compartirà aquest transfons moral i reivindicatiu.

Per altra banda, ens fixarem en l'apartat visual del videoclip *“Shake That”* d'Eminem. Al tractar-se d'un TFG individual, no podem dedicar masses hores ni al disseny de personatges ni a l'animació, per lo que buscarem crear un Look&Feel semblant al d'aquest videoclip a base d'animacions i il·lustracions senzilles. En el nostre cas, però, la lletra tindrà un rerefons crític, i no tindrà res a veure amb l'alt contingut sexual de la cançó referent.

Per ultimar aquest apartat, cal parlar de la relació que hi haurà entre el nostre projecte i el videoclip *“Innuendo”* de Queen. Aquesta relació es bàsicament la fusió que hi ha en ambdós casos entre animació i imatges reals de catàstrofes.

·Consultar fonts de recerca a la bibliografia

3. Gestió del projecte

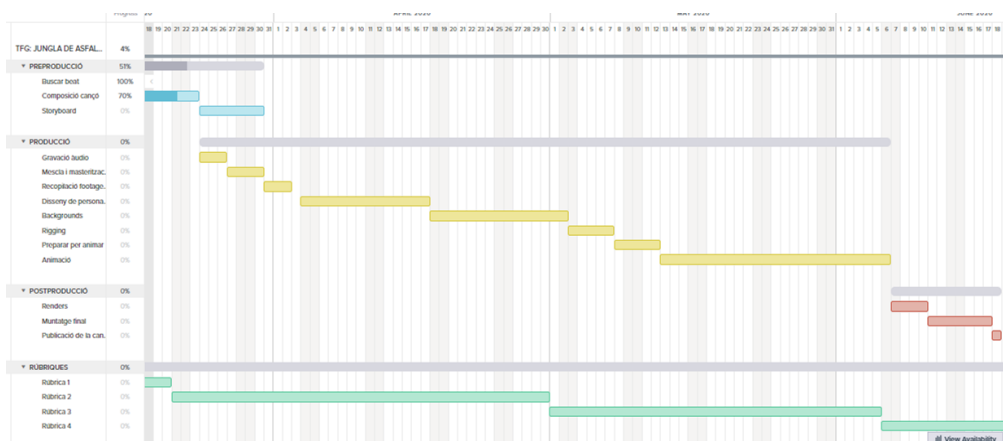
Un dels punts més importants a tenir en compte durant el desenvolupament d'un projecte a gran escala és la seva gestió i el seguiment de les tasques a realitzar. Establir correctament dates límit i metes, ens permet repartir i controlar les feines a fer en l'eix del temps que tenim disponible, i ens ajuda a prevenir l'acumulació de tasques i les presses a última hora. A continuació parlarem detalladament de les eines utilitzades per aquesta gestió o seguiment.

3.1 Procediment i Eines per al seguiment del projecte

3.1.1 GANTT

Per a la planificació prèvia del projecte, utilitzarem el diagrama de Gantt. Aquest diagrama ens permet fer una representació gràfica del temps previst per a les diferents tasques o activitats al llarg de la duració del TFG.

A continuació, podeu veure el diagrama que he creat per al projecte, on es pot observar l'ordre i la duració de les tasques a realitzar, i com algunes se sobreposen a les altres. Al tractar-se d'un treball individual, la majoria de les tasques requereixen que s'hagi complert l'anterior, per lo que és difícil trobar varies tasques que es puguin fer simultàniament. Per fer-ho més senzill, he dividit les tasques en tres grans grups ; preproducció, producció i postproducció, que junts formen la metodologia de treball que seguiré en el projecte.



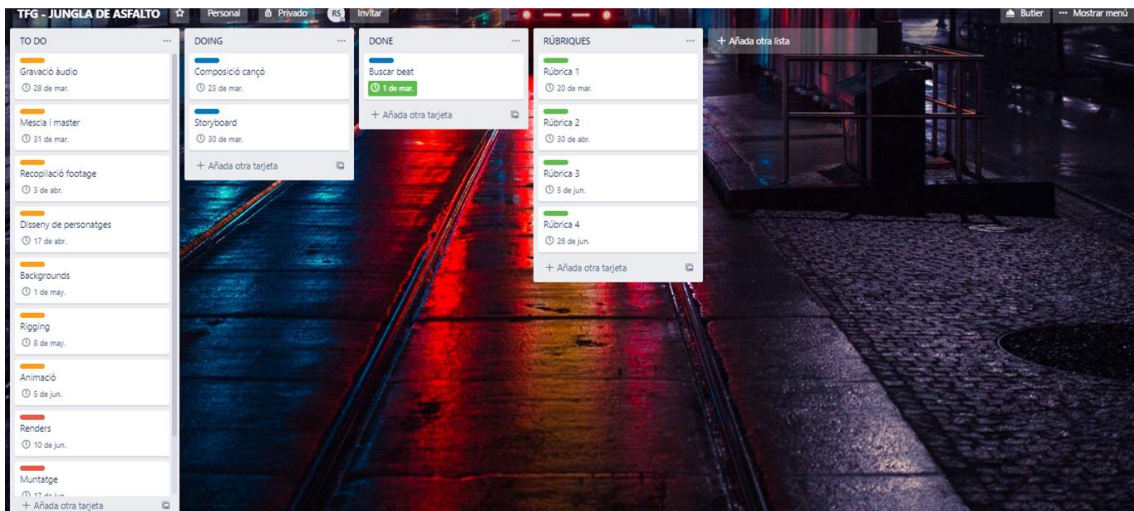
Enllaç al diagrama de Gantt: <https://drive.google.com/file/d/1CCU9TJkitS1d6HkQD8W-D83dUkeEcMdH/view?usp=sharing>

3.1.2 Trello

“Trello” és l'eina que utilitzarem en el dia a dia per mantenir un seguiment més precís de cada una de les tasques a realitzar. En diferència al diagrama de Gantt, “Trello” ens és molt més útil per al seguiment diari de les tasques degut a les prestacions extres que ens ofereix (com pujar arxius, crear checklists ^[6] o afegir comentaris), mentre que Gantt és millor per fer una planificació prèvia del projecte. A més, ens permet

Per fer aquest seguiment, hem creat tres grans columnes; “to do”, “doing” i “done”. En la primera de les columnes hi ha totes les tasques a complir. En la segona hi haurà les que s'estan duent a terme i en la tercera les que ja han sigut finalitzades. Igual que en l'anterior gràfic, hem etiquetat cada una de les tasques amb un color, depenent de si formen part de la fase de preproducció, de producció o de postproducció.

Gràcies a Trello, podem fer un seguiment precís i molt visual de l'estat del projecte.



Enllaç al document de Trello:

<https://trello.com/invite/b/0xXmJq7j/609ccabd196426332f767f75dab31c6b/tfg-jungla-de-asfalto>

3.1.3 Repositori en xarxes i control de versions

El seguiment del projecte és important, però també ho és molt el fet d'emmagatzemar d'una manera ordenada i en un lloc segur, tots els arxius relacionats amb el projecte, per evitar pèrdues de fitxers i confusió entre les diferents versions de cada arxiu.

Per a aquesta feina, utilitzarem "Google Drive", un mitjà d'emmagatzematge de fitxers en el núvol. "Drive" ens permetrà guardar ordenadament tots els arxius en carpetes, i podrem accedir-hi des de qualsevol ordinador o dispositiu mòbil.

3.2 Eines de validació

Degut a la naturalesa d'aquest TFG, no segueixo cap criteri de validació més enllà de la meva auto-exigència i de la conformitat del professor involucrat. Així doncs, quan he finalitzat qualsevol tasca i ja em sento conforme amb el resultat, la envio al professor perquè li faci una ullada. Si la seva resposta és positiva, passo a la següent tasca, i si no ho és, en soluciono els errors fins que els dos haguem quedat conformes amb el resultat.

3.3. DAFO

El DAFO (o SWOT, en anglès) és una eina d'estudi sobre la situació d'una empresa, institució, o en aquest cas, d'un projecte. En ell es reflexen els punts forts i els dèbils del tema, classificant-los segons el seu origen (intern o extern) dins d'una matriu quadrada. En el nostre cas serien els següents

| | Positius | Negatius |
|---------------|---|--|
| Origen Intern | <p>Fortaleses</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bona organització i planificació prèvia -Domini dels programes d'il·lustració i d'edició de vídeo -Coneixement en el camp de tractament d'àudio | <p>Debilitats</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limitació temporal del TFG -Coneixements escassos sobre rigging -Poc pressupost destinat al projecte |

| | | |
|----------------------|---|---|
| Origen Extern | Oportunitats | Amenaces |
| | <ul style="list-style-type: none"> -Possibilitat de guanyar rellevància com a artista -Oportunitat d'aprendre més sobre animació 2D | <ul style="list-style-type: none"> -Poc reconeixement com a artista -Possibilitat de generar poc interès en els espectadors |

3.4. Riscos i pla de contingències

Es de vital importància detectar els riscos que poden posar en perill la feina i buscar solucions per en cas de ser necessari poder reconduir el projecte.

Els possibles riscos identificats d'aquest projecte, i les seves corresponents solucions son les següents, ordenades de menor a major importància:

| Risc | Solució |
|--|---|
| Mal funcionament dels riggs | Consultar amb el professor |
| Incompatibilitat entre versions de programes utilitzats en diferents dispositius | Utilitzar la versió més baixa possible a l'hora de guardar els arxius / Utilitzar un convertidor de versions |
| Falta de temps per realitzar qualsevol de les tasques | Comprovar la importància de la tasca, abandonar-la si es precís i focalitzar els esforços en les tasques més importants |
| Bloqueig extern del vídeo degut a qualsevol tipus de dret d'autor (del beat o del footage utilitzat) | Des-publicar el vídeo, substituir el contingut vetat i tornar-lo a publicar |
| Falta d'espai d'emmagatzematge en el núvol | Crear un altre compte de Google Drive i vincular-lo amb l'anterior |

3.5. Anàlisi inicial de costos

Abans d'iniciar el desenvolupament del treball, és recomanable fer un estudi dels costos econòmics totals del projecte i de l'esforç requerit en cada una de les seves fases, per poder fer una aproximació dels diners i de les hores de feina que s'hi hauran d'invertir.

Com anteriorment s'ha mencionat, **els costos econòmics** destinats a recursos necessaris per al desenvolupament d'aquest treball, són poc més que el preu de cost del micròfon i dels seus accessoris, sumat al preu de la subscripció dels programes de pagament que utilitzarem. A continuació, podeu veure en una taula la suma d'aquests costos.

| COSTOS ECONÒMICS | |
|--|-------------|
| Micròfon AudiTechnica2020 USB | 150€ |
| Braç de micròfon | 25€ |
| Antipop ^[7] del micròfon | 10€ |
| Llicència pack d'Adobe x 4 mesos | 240€ |
| Llicència d'Harmony Advanced x 4 mesos | 170€ |
| TOTAL: | 595€ |

Per altra banda, també s'ha estudiat els **costos en esforç** de cada una de les tasques a realitzar del treball. Al tractar-se d'una unitat que no és mesurable, s'han classificat fent servir una numeració de l'1 al 5, sent el nombre "5" el màxim esforç possible i sent el nombre "1" un esforç mínim.

| COSTOS EN ESFORÇ | |
|---|---|
| <i>PREPRODUCCIÓ</i> | |
| Trobar "beat" | 1 |
| Composició de la cançó | 4 |
| Storyboard ^[8] | 3 |
| <i>PRODUCCIÓ</i> | |
| Gravació àudio | 3 |
| Mescla i màster | 3 |
| Recopilació de "footage" ^[9] | 2 |

| | |
|------------------------|---|
| Disseny de personatges | 4 |
| Backgrounds | 4 |
| Rigging | 2 |
| Animació | 5 |
| | |
| <i>POSTPRODUCCIÓ</i> | |
| Renders | 1 |
| Muntatge final | 4 |
| Publicació | 1 |

4. Metodologia

Al tractar-se d'un projecte que no es basa en la interacció personal, ni en el disseny centrat en l'usuari, la metodologia que emprarem en el desenvolupament del treball és la de dividir-lo en tres grans fases; PREPRODUCCIÓ, PRODUCCIÓ i POSTPRODUCCIÓ. A continuació, s'explica detalladament les tasques que realitzarem en cada una de les fases:

PREPRODUCCIÓ:

En aquesta fase, realitzarem els passos previs i les planificacions necessàries abans de començar amb la producció.

El primer pas que haurem de fer, serà trobar una base o "beat" musical que establirà el ritme i els compassos de la cançó, i sobre la qual haurem d'escriure posteriorment la pròpia lletra. Aquest "beat" haurà de ser d'ús lliure i haurà d'estar absent de qualsevol tipus de drets d'autor per evitar-nos trobar cap problema o restricció a l'hora de publicar la cançó.

El següent pas, com és lògic, és compondre la lletra de la cançó basant-nos en el beat anteriorment obtingut. La lletra, parlarà de tots aquells temes que siguin rellevants i que prèviament s'hauran seleccionat i estudiat per separat. Aquest és probablement el pas més important de la preproducció, ja que la lletra és la que servirà de guia a l'hora de fer l'*storyboard*, i per tant determinarà el resultat visual de tot el treball.

L'últim pas d'aquesta fase, serà doncs realitzar l'*storyboard*. El contingut d'aquest serà determinat per el que digui la lletra, i contindrà la planificació prèvia de tots els plans, personatges, backgrounds i imatges reals que haurien d'aparèixer en el vídeo.

PRODUCCIÓ:

Un cop acabada la fase de planificació o preproducció, començarem amb la producció, la fase on desenvoluparem tot el material audiovisual necessari per al muntatge final del vídeo. Aquesta fase contindrà el major gruix d'hores de dedicació de tot el treball.

El primer pas d'aquesta fase, serà muntar el set up ^[10] del micròfon i els seus accessoris, i posteriorment realitzar la gravació de la cançó com a tal (veu principal i veus secundàries o de fons). Per a la gravació de la veu utilitzarem el programa Audacity.

A continuació, caldrà fer la *mescla* de les pistes i la *masterització* de l'àudio que hem gravat. Per a fer la mescla ^[11], utilitzarem altre cop Audacity, i seguidament usarem Adobe Audition i AAMS (Auto àudio Mastering System) per fer-ne la masterització. ^[12]

Un cop realitzats aquests passos, ja disposarem de l'àudio final sobre el que treballarem, així que arribats a aquest punt, tocarà començar a treballar en tot l'apartat visual de la cançó.

El primer que haurem de fer, és fer una recopilació de tot el *footage* real que necessitarem més tard per al muntatge del vídeo. El footage que escollim també dependrà enterament del contingut de la lletra i del de l'*storyboard*.

Seguidament, caldrà començar a treballar en el disseny dels personatges i dels backgrounds. Aquests es faran amb Adobe Photoshop, i seguint el procediment establert per a la seva correcta importació en el programa d'animació. En ambdós casos, les capes de cada arxiu hauran d'estar ben distribuïdes amb l'objectiu de que no donin cap problema a l'hora de muntar els backgrounds o de construir els esquelets dels personatges.

Un cop tinguem els dibuixos preparats i organitzats en capes correctament, caldrà importar els arxius al programa d'animació per poder fer els riggs dels personatges ,és a dir, per poder muntar els esquelets que ens permetran animar-los.

Una vegada tinguem els personatges riggejats, tocarà començar amb la part més llarga e important de tot el projecte; l'animació. Per realitzar l'animació utilitzarem el programa d'Harmony Toon Boom. Un cop que totes les animacions estiguin acabades, passarem a la última fase del projecte.

POSTPRODUCCIÓ:

En aquesta fase farem els últims retocs necessaris i el muntatge final del vídeo.

Abans de tot això, caldrà *renderitzar* cada una de les animacions de ToonBoom i fer una compilació de tots els vídeos i animacions obtingudes.

A continuació, utilitzarem Adobe Premiere per fer el muntatge final, on ajuntarem totes les peces de vídeo amb l'àudio de la cançó. A més, a més hi afegirem els crèdits finals. Després, es faran els retocs que es creguin necessaris amb el programa d'Adobe After Effects.

Un cop fet això, ja tindrem el resultat final del projecte, i ja només caldrà publicar-lo en les diferents plataformes de música; Youtube, Soundcloud, Spotify i Vimeo.

5. Desenvolupament del projecte

1. RECERCA I SELECCIÓ DEL BEAT

El primer pas del projecte va ser buscar una instrumental o “beat” sobre el qual s'hauria d'escriure la lletra i que seria el ritme a seguir de l'animació i del muntatge del vídeo. La base, havia de ésser adequada a l'estil que li volíem donar a la cançó, i a les emocions que l'autor volia transmetre. Així doncs, vam centrar-nos bàsicament en buscar simfonies i ritmes que tinguessin un caire estrident, violent i amargant. Aquesta recerca es va fer en pàgines com HHGroups, SoundClick i Youtube. Finalment, vam aconseguir trobar i vam seleccionar com a base de la cançó un ritme que encaixava molt bé amb els aspectes prèviament mencionats. Aquesta instrumental era “The Struggle” produïda per ObieDaz.



Portada de la Instrumental “TheStruggle” de ObieDaz

2. COMPOSICIÓ DE LA CANÇÓ

Un cop vam haver tingut la instrumental seleccionada vam iniciar el següent procés; la composició de la cançó. Abans de començar a escriure-la com a tal, es va recopilar en un document tot l'ideari i els temes sobre els quals es volia parlar, amb l'objectiu de que la composició pogués partir d'una base conceptual molt fonamentada.

Quan aquests fonaments van estar clars, vam començar a treballar la lletra i la retòrica de la cançó. Per a aquest procés van caldre un nombre d'incontables hores d'escriptura i de retocs de la lírica i la retòrica amb l'objectiu d'aconseguir un resultat net, clar i concís. El resultat de la lletra acabada i pulida és el següent:

DPK - JUNGLA DE ASFALTO

**Mamá dice que llevo cara de enfadado con el mundo le digo, qué, como pa no estarlo,
hace tiempo me tomé, esa pastilla roja y ahora lo veo todo demasiado claro,
que a problema dado, es más fácil ignorarlo mirar pa otro lado, que solucionarlo,
el mundo está hecho mierda y no voy a cambiarlo,
pero al menos que no digan que yo no lo he intentado!**

**Vivo en un lugar que mata lo humano del ser,
que te inculca una manera de pensar nada más nacer,
nos multiplica a su placer, enseña a callar y crear,
a juzgar sin conocer, y a trabajar por él hasta perecer**

**no me pudieron convencer, me dí cuenta de que estaba en la caverna y escapé,
y aprendí, que todo a nuestro conocer,se construyó desde el inico sobre una falsa fe,
todo vi y luego retraté a mi parecer como las cosas son, en esta canción,
comprendí que ese es mi deber,así que en esta ocasión solo presta atención,**

**palizas en Barna en Chile y en Hong Kong,
-¿dime donde estas?- libertad de expresión,
-¿Tu has probado el gas? (y la porra) de una manifestación?
entonces que hablarás de mi pueblo y su represión,**

**-¿Y dime donde estas? -viendo en la televisión,
futbolistas millonarios por patear un balón,
mientras en el otro extremo se mueren de inanición,
-¿ te digo donde estas?- (en la caverna de platón)**

**Solo un número más, dentro de esa prisión,
encerrado en una jaula donde los barrotes son,
de oro que lo es todo y donde manda la la aversión,
y el síndrome de estocolmo que sufre la población,**

**Mientras se atrapan en redes que les causan aflicción
donde crean a su antojo un personaje de ficción,
que les llena de complejos , siempre la misma cuestión,
ser o no ser, y ellos no son...**

**Sea bienvenido amigo al siglo de la polución,
del interné del ego y de la tergiversación,
donde celebramos la masacre del puto colón,
,go big or go home es la gran competición ,**

**Yo tuve una visión, y encontré la solución
a la ardua ecuación de la erradicación
del machismo del racismo y de la discriminación
y la resolución es simple y reside en la educación,**

**y si el que roba por placer está ahí afuera,
y el que roba por no poder comer esta dentro una celda,
es que no existe lo justo en este lugar de mierda,
donde con asfalto hemos creado una selva,**

**Y hermano dime de que sirve to el oro del vaticano,
pudiendo parar el hambre de cada africano,
el mundo la está palmando,
y en vez de ayudarlo preferimos explotarlo,**

**quemando el amazonas y el continente australiano,
otros huyendo de guerras y la entrada les negamos,
y Si vieras los ojos de ese refugiado,
reflexionarías ¿quien es el bueno y quien es el malo,?**

**si hemos derretido el ártico,creado el cambio climático,
un continente de plástico
como quieres que no me pregunte quien es animal
cuando paso por delante de un zoológico...**

**y esto no está regido por ningún político,
sino por 4 barbas con el poder económico,
lo veo demasiado trágico,
o este mundo es egocéntrico o yo un melodramático,--**

**y SIGLO XXI,el de la abundancia del necio,
el adoctrine por oficio el beneficio del consorcio,
una sociedad que pierde sus principios,
absorbida por el ocio y por el vicio,**

**mientras otros gozan lujos arriba del precipicio con desprecio,
y desconocen el precio , el vacío en los bolsillos socio
y las tasas de suicidio y de desahucio de este mundo sucio...**

3. GRAVACIÓ DE LA CANÇÓ

Un cop vam tenir la lletra totalment finalitzada, el següent pas va ésser la pròpia gravació de la cançó. Abans de realitzar-la vam haver de montar el set-up per gravar, format per el micròfon i el seu braç, l'anti-pop, els panells insonoritzants i els auriculars. Després, es van haver de configurar els paràmetres del micròfon i del software que utilitzariem per gravar (Audacity). Un cop fet això vam començar amb la gravació de la veu sobre la instrumental. Aquest procés va durar dies i es van requerir de tres sessions d'estudi per poder finalitzar el període de gravació.

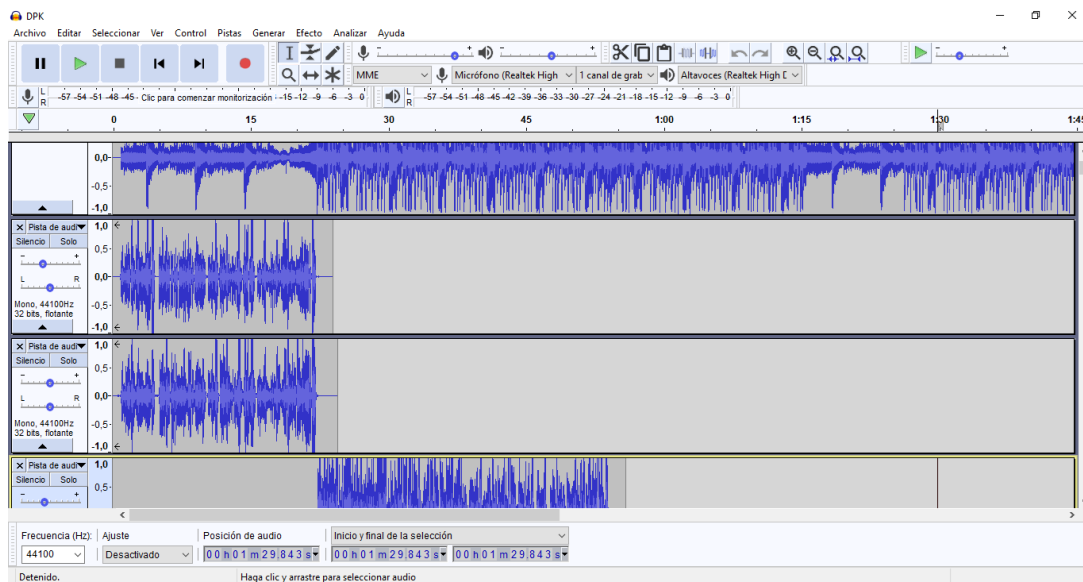


Imatge del set-up de gravació

4. EDICIÓ I MÀSTER DE L'ÀUDIO

Una vegada vam haver tingut totes les pistes de veu gravades, vam començar el procés d'edició i masterització de l'àudio. Aquest procés també es va dur a terme utilitzant Audacity, gràcies a la versatilitat del programa tant per la gravació com per al tractament del propi àudio.

El primer pas d'aquest procés va ser la selecció de pistes. En un principi l'arxiu comptava amb més de 90 pistes ja que al gravar s'havien guardat dues, tres o quatre millors preses de cada part de la cançó. Així doncs el primer pas va ésser seleccionar les millors pistes i descartar-ne les que sobraven, fins que l'arxiu va constar només de les pistes necessàries.

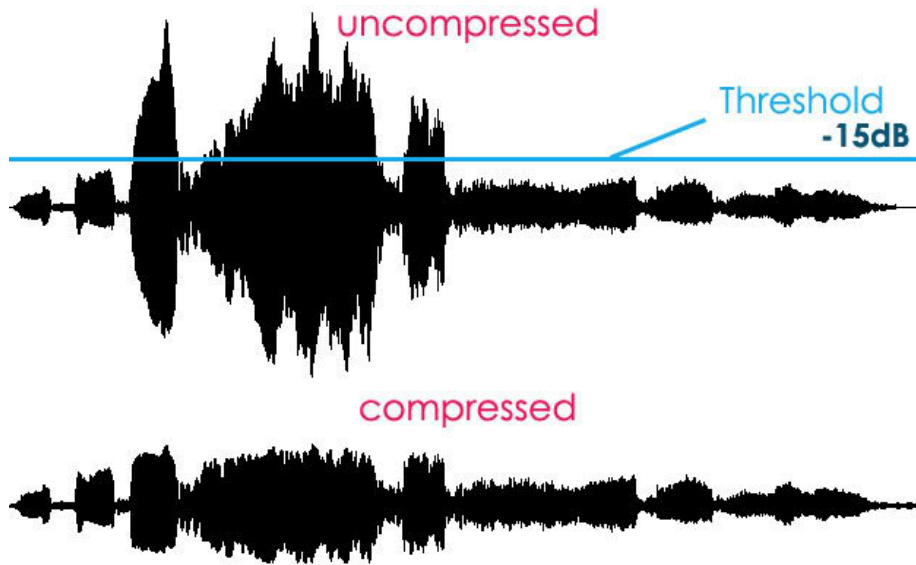


Arxiu original amb 96 pistes d'àudio

Quan vam tenir les pistes seleccionades, vam començar amb el tractament de l'àudio, format per tres etapes; la compressió, la equalització, i la normalització del so. Cal afegir, que, els processos de tractament d'àudio no segueixen cap norma estricta, per al que aquest és converteix en un procés totalment subjectiu.

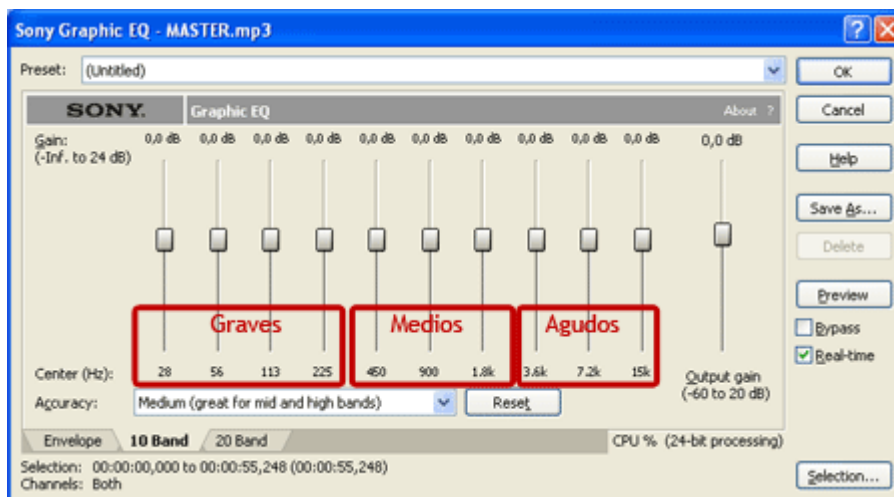
A continuació es farà una petita explicació del procés i la utilitat de cada una de les tres etapes del tractament de so;

1. Compresió de rang dinàmic: és el primer que es va aplicar sobre les pistes d'àudio encara brutes. És un procés automàtic que analitza les ones del nostre so i es dedica a reduir el volum dels sons que són massa forts i a amplificar el volum dels sons massa suaus. Així doncs la compressió serveix bàsicament per equilibrar l'espectre de l'àudio i per suavitzar les pujades i baixades de volum de la veu.



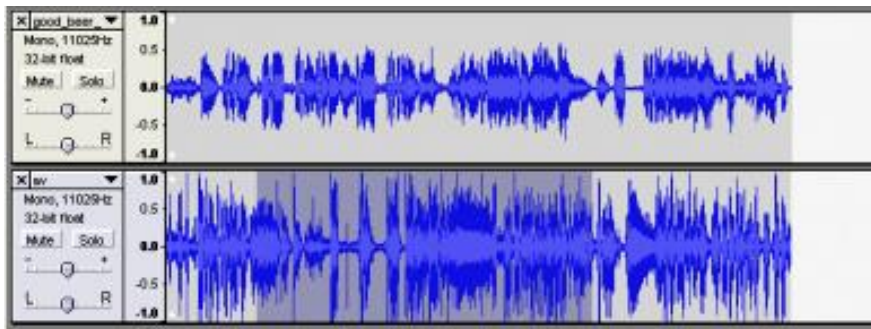
Exemple de compressió dinàmica d'un fragment de so

2. Equalització o EQ: tot so està compost de freqüències greus, mitjanes i agudes. L'equalització consisteix bàsicament en utilitzar l'eina "equalitzador" per modificar els paràmetres del so, pujant o baixant la intensitat de les freqüències agudes, mitjanes i greus. En el terreny de la música s'utilitza perquè les gravacions sonin millor. Per exemple l'EQ pot utilitzar-se per fer que una pista de veu soni menys nasal, o per fer que el so d'una guitarra sigui més càlid o greu.



Exemple de paràmetres d'equalització

3. Normalització: el nivell d'una senyal d'àudio digital no pot sobrepassar els 0 decibels. En el cas de que ho faci es produeixen distorsions. Així doncs els pics més alts de les ones de so poden ser un problema. Al normalitzar l'àudio s'estableix un umbral màxim de decibels, fent que els pics més alts no el sobrepassin i per tant, que no es produeixin distorsions.

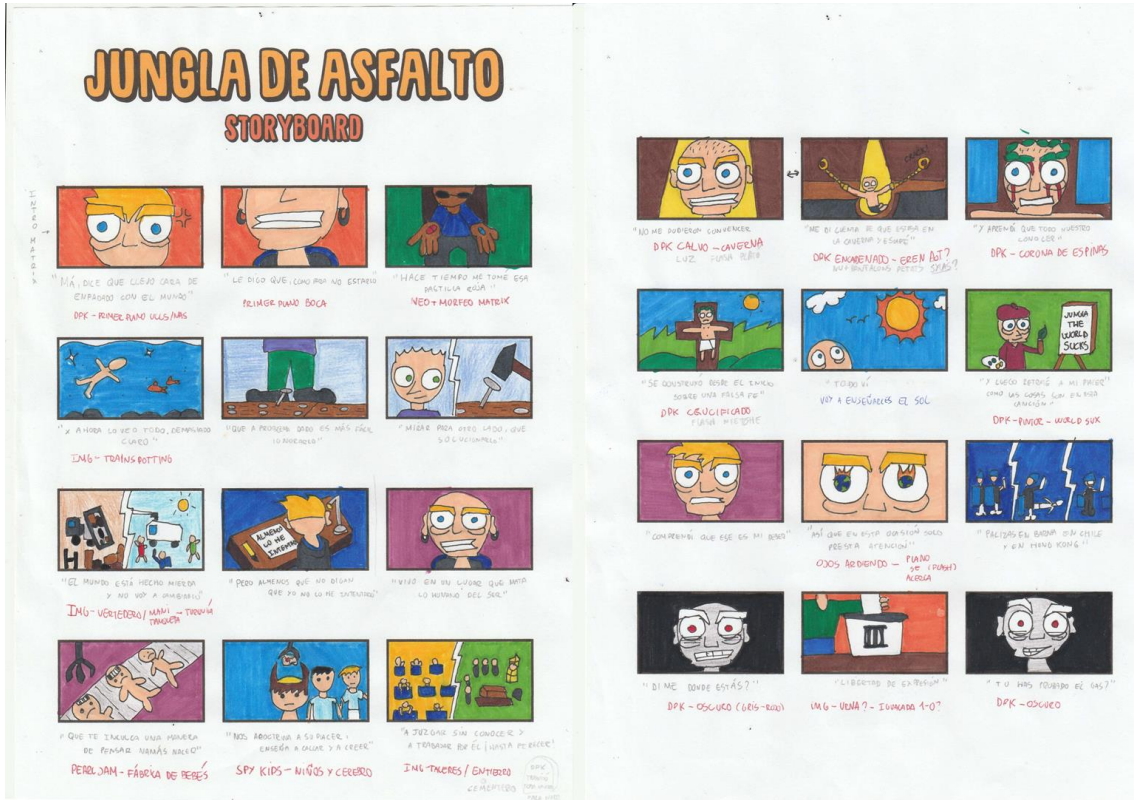


Àudio normalitzat / àudio sense normalitzar

Amb aquests tres processos completats, només va quedar exportar i guardar la pista en un sol arxiu en format MP3. Un cop fet això, tota la part auditiva del treball ja estava completada per el que va tocar començar a treballar-ne tot l'aspecte visual.

5.REALITZACIÓ DEL STORYBOARD

El primer pas de l'apartat de realització visual, és crear l'storyboard del vídeo. Personalment, tenia la preferència de fer-lo a mà, així que es va crear una plantilla amb Photoshop que posteriorment es va imprimir i es va utilitzar per realitzar l'storyboard. En ell, havien d'aparèixer explicades d'una manera concisa els elements, els colors, els tipus de plans i els personatges que apareixerien en cada una de les escenes del vídeo. La preparació de l'storyboard va suposar més de deu hores de treball i va acabar consistint d'un nombre de 78 vinyetes amb les seves respectives anotacions. A continuació es poden visualitzar les pàgines d'storyboard escanejades;



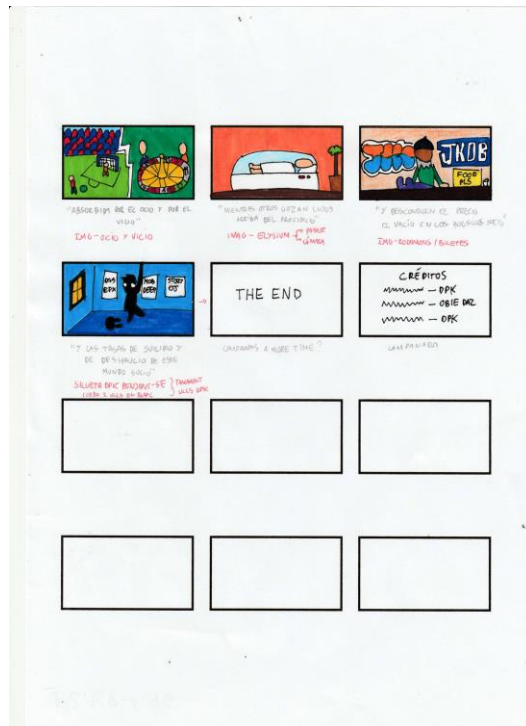
Storyboard : pàg 1 i 2



Storyboard : pàg 3 i 4



Storyboard : pàg 5 i 6

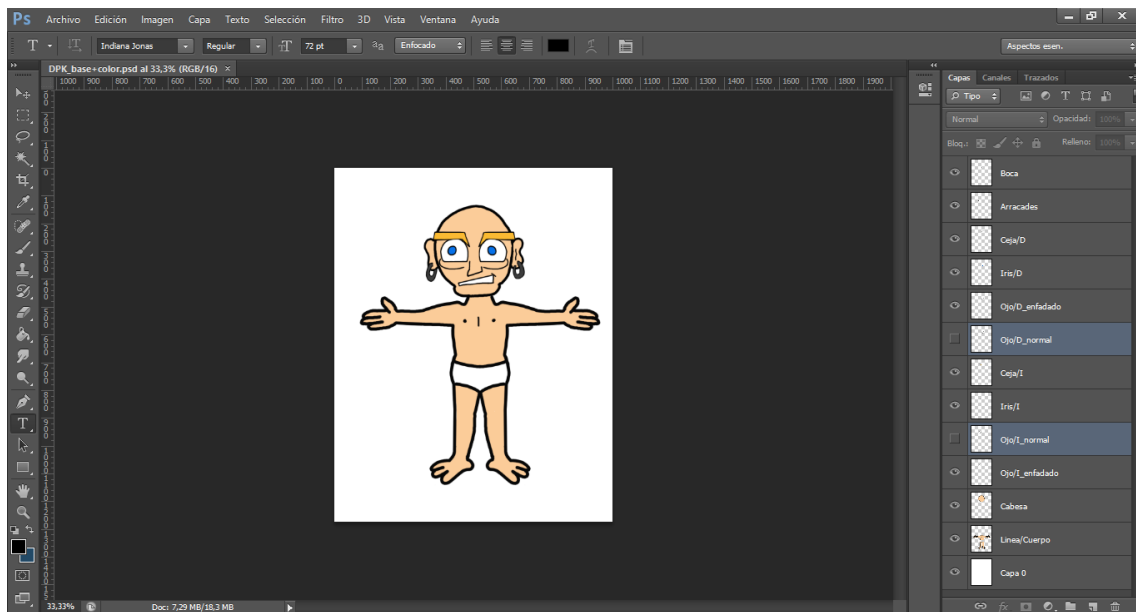


Storyboard : pàg 7

6. PREPARACIÓ DELS DIBUIXOS I DELS ESCENARIS

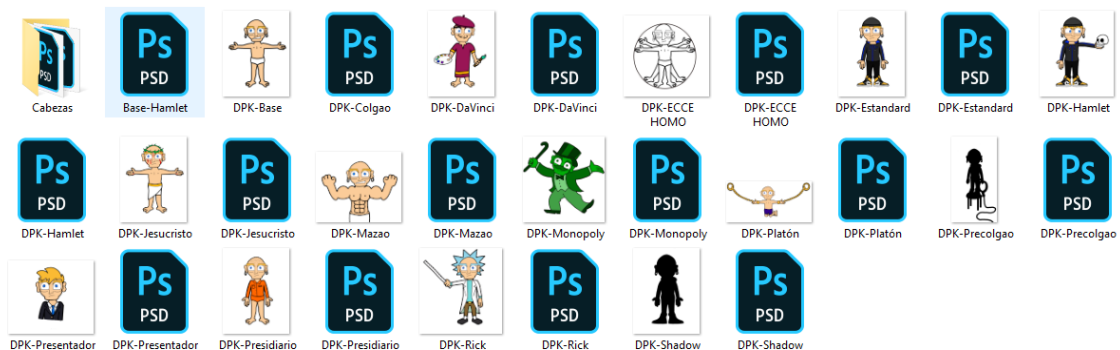
Un cop vam tenir la idea ben definida gràcies a l' storyboard, va tocar començar a produir els dibuixos i els escenaris que més tard caldria animar. Per fer-ho és va utilitzar "Adobe Photoshop", respectant sempre la metodologia de treball que Harmony 17 (el programa d'animació) requereix per importar arxius de Photoshop.

El primer que vàrem fer, és crear un model i un esquelet base del protagonista que serviria per fer-ne totes les variacions que apareixerien més tard al videoclip.



Dibuix i esquelet base del protagonista

A partir de la modificació d'aquest esquelet, es varen crear la resta de versions del personatge, que formen un total de 14 variacions de cos complet, i 3 variacions de només el cap.





Variacions del personatge

Després d'innumerables hores preparant els dibuixos i esquelets vàrem iniciar la producció dels escenaris on les animacions tindrien lloc. També vàrem preparar les diverses boques del personatges i alguna que altra animació com el foc que apareix en diverses escenes del storyboard. En total, es varen generar un total de 29 escenes preparades per animar.



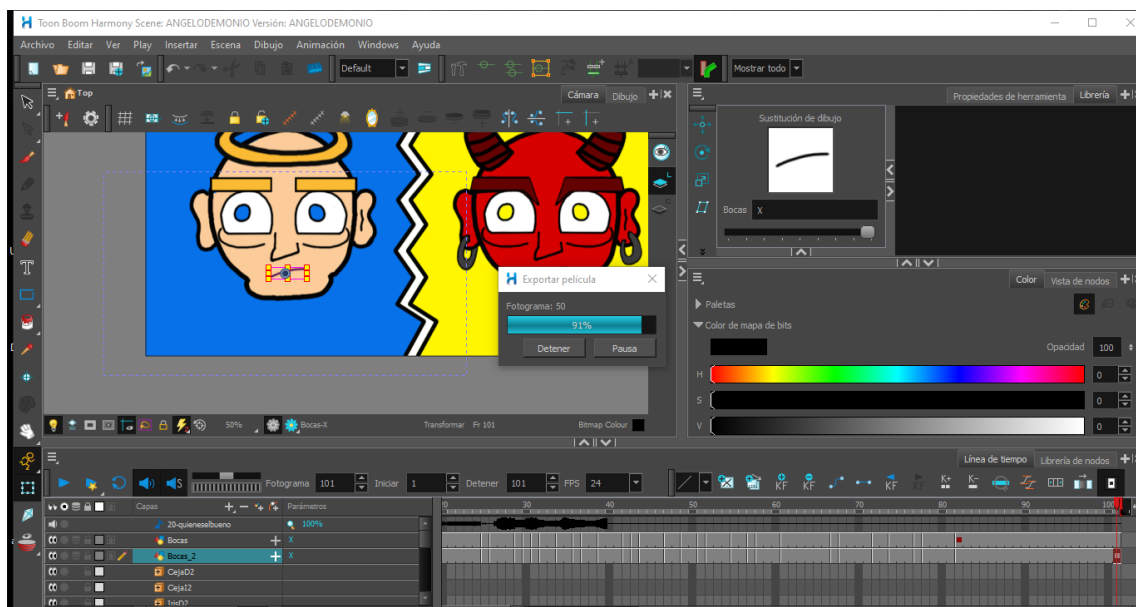
Documents de les escenes

Una vegada totes les escenes van estar preparades i construïdes de manera que es poguessin importar al programa d'animació vàrem passar al següent pas.

7. ANIMACIÓ

En el moment en el que vam tenir-ho tot preparat, vam començar a animar-ho. Per fer-ho vam utilitzar el programa "Harmony 17 ToonBoom". La feina principal i que va requerir més hores i esforç va ser la sincronització de la música amb la boca del personatge. Al tractar-se d'una cançó de rap, era molt important que la boca anés totalment acorda i sincronitzada a la música i als propis fonemes de la lletra. Encara que el programa disposa de recursos per fer-ho automàticament, es van necessitar de bastantes hores de poliment, degut a que el resultat que el programa ens dona és bastant erroni i precari.

L'altra gran part de la feina d'animació va basar-se en animar diferents peces dels escenaris com podrien ser els núvols o els cartells lluminosos que apareixen en determinats plans de la obra i que servien per donar una mica més de moviment a la composició.



Exemple d'animació d'una escena

8. RECOPIACIÓ DE FOOTAGE

Amb totes les animacions ja acabades, vam començar a recopilar el footage necessari per al muntatge final del vídeo. Entre aquest footage s'hi inclouen escenes de pel·lícules com "Matrix", "Elysium", "Star Wars", "Trainspotting" o "Spy Kids", i de documentals com "Dhaka". A més també hi apareixen imatges reals de catàstrofes naturals i de fets recentment importants.

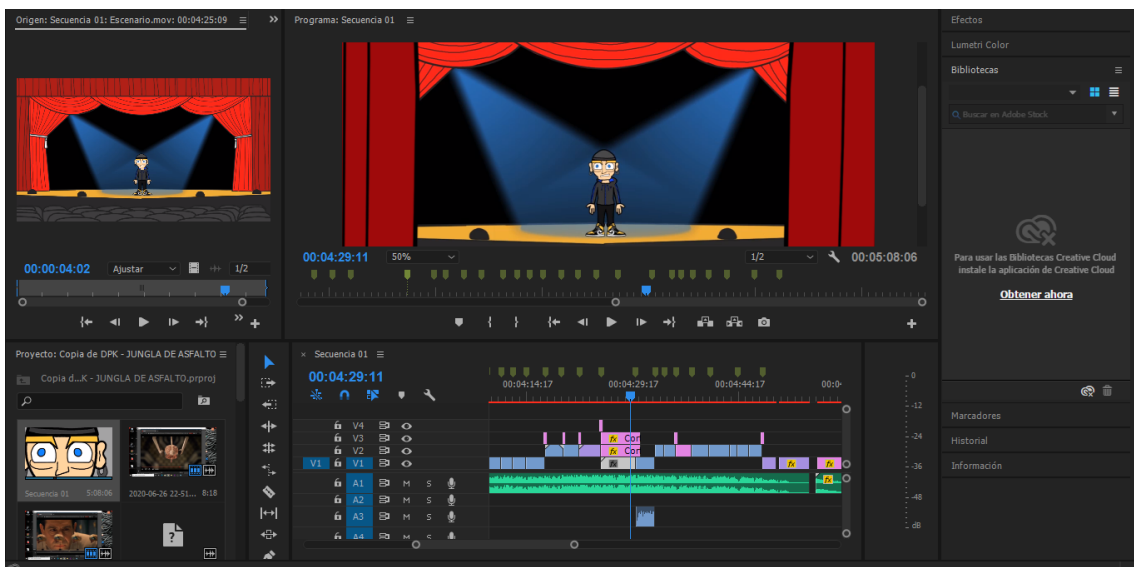
L'objectiu principal d'aquest footage, és combinar-se amb les animacions prèviament produïdes, amb la finalitat de recolzar i representar d'una manera molt més visual el missatge que s'està transmetent en la pròpia cançó.

Tant les pròpies animacions com el footage, són plens de referències a diferents pensaments filosòfics, esdeveniments històrics i a llocs del món. En algunes de animacions hi podem trobar inclús missatges ocults o paraules amagades entre els dibuixos.

9. MUNTATGE DEL VÍDEO

El penúltim pas abans d'acabar va ésser el muntatge final del vídeo. Per fer-ho, es va utilitzar el software "Adobe Premiere" on es van ajuntar les animacions treballades, amb el footage recopilat i amb la cançó que nosaltres mateixos havíem fet. També es va afegir i editar una introducció i els crèdits finals de la cançó.

A part d'ajuntar els vídeos, també es van afegir diverses transicions dinàmiques i capes d'ajustament amb la finalitat de millorar l'aspecte final del vídeo. Un cop el vídeo va estar muntat correctament, es va exportar l'arxiu i es va passar a l'últim pas.



“Muntatge final del vídeo”

10. SUBTITULACIÓ

L'últim pas del treball va ser la subtitulació del vídeo. Per fer-la es va utilitzar el software "Subtitle Workshop", un programa que ens permet fer-ho d'una manera fàcil i que a més ens dona un molt bon resultat.

Un cop la subtitulació va estar acabada, vam donar el treball per acabat i només va caldre preparar i penjar el vídeo a les diferents plataformes com Youtube o Vimeo.

6. Conclusions i treballs futurs

Per a mi aquest projecte ha estat la oportunitat de demostrar tot el que sé i tot el que he après al llarg d'aquests anys. L'autèntica ventatja però, ha sigut poder fer-ho combinant les meves dues grans passions en aquest món : la música, i el dibuix.

Estic agraït de que el pes complet d'aquest treball hagi recaigut únicament sobre les meves espatlles, perquè personalment crec que la manera més precisa de plasmar una idea que està dintre el cap és fer-ho totalment sol. A més, al no dependre d'altres persones s'accelera el ritme de treball i no sorgeixen tants problemes en el camí.

De fet, els problemes al llarg de tot el treball han sigut ben pocs. A excepció d'algun petit error a l'hora de fer el "lipsync" o a l'hora d'exportar el vídeo, no hi ha hagut cap gran catàstrofe que ens pogués girar els plans o que ens fiqués el temps en contra.

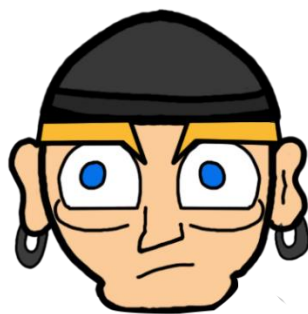
L'administració del temps i de les tasques ha sigut bona. S'ha treballat tranquil·lament durant tot el treball i s'ha portat sempre al dia el calendari de feines, evitant els imprevistos indesitjats.

També m'agradaria destacar que en la part on he gaudit més ha sigut en la preparació i en el plantejament del treball. El resultat final, ha vingut molt condicionat per un gran plantejament d'idees previ. És a dir, abans de ni tan sols haver escrit la cançó ja hi havia hagut una gran pluja i consolidació d'idees sobre els temes que s'hi tractarien i sobre l'estètica que el vídeo tindria.

En quant al resultat, crec que he aconseguit plasmar molt bé la idea que tenia en el principi i tot això també s'ha degut al plantejament previ i al treball constant. Per mi, ha quedat més que bé, i he complert amb l'objectiu de crear un vídeo impactant i altament reivindicatiu.

També vull comentar que en un futur pròxim m'agradaria fer un disc que compartiria títol amb la cançó d'aquest treball i que inclouria unes quantes cançons més, que també serien crítiques sobre altres temàtiques de l'actualitat.

De moment però, puc considerar aquest treball com la meva primera gran obra, i espero que serveixi per despertar l'esperit crític i la ràbia de tot aquell que el pugui gaudir.



Bibliografia

- “*El binomio música y animación*”. (2020). Recuperat el 15 de Març de 2020, de <https://medium.com/weereel-es/el-binomio-m%C3%BAsica-animaci%C3%B3n-df1c969be24e>
- Paloma Yebenes (1993) “*La música en el mundo de la animación*”. Recuperat el 15 de Març de 2020 de <http://www3.ulima.edu.pe/Revistas/contratexto/Art%EDculos/PDF/La%20m%FAAsica%20en%20el%20mundo%20de%20la%20animaci%F3n.pdf>
- “*Fantasia (película)*” (2007). Recuperat el 15 de Març de 2020 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Fantas%C3%ADa_\(pel%C3%ADcula\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Fantas%C3%ADa_(pel%C3%ADcula))
- Antonio Buch (¿?) “*Videoclips animados*”. Recuperat el 15 de Març de 2020 de <https://www.3dcube.es/videoclips-animados/>
- Andrés Villa (2016) “*Mejores vídeos animados de la historia de la música*”. Recuperat el 17 de Març de 2020 de <https://listas.20minutos.es/lista/mejores-videos-animados-de-la-historia-de-la-musica-415737/>
- Editorial Bonaria (2015) “*Una breve historia de la animación 2D*”. Recuperat el 17 de Març de 2020 de <https://revistabonaria.com/2016/10/19/una-breve-historia-de-la-animacion-2d/>
- Maximiliano Baldo (2017) “*10 grandes videos musicales animades por grandes directores*”. Recuperat el 17 de Març de 2020 de <https://malditosnerds.com/10-grandes-videos-musicales-animados-por-grandes-directores-t201704180002.html>
- Alejandro Carlini, Noelia Carrizo (2017) “*Historia de la animación*”. Recuperat el 19 de Març de 2020
- Ricardo Glazman (2010) “*Breve historia de la animación*”. Recuperat el 17 de Març de 2020 de <https://ricardoglazmananimacion.wordpress.com/2010/08/26/breve-historia-de-la-animacion/>
- Cristabel Esquivel (2017) “*Historia de la animación*”. Recuperat el 19 de Març de 2020 de <http://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/2017/05/12/historia-de-la-animacion-i-el-dibujo-animado/>