

Creació del doblatge del videojoc *Soccer Legends*

Àlex Ferrer Puigdevall

Grau en Mitjans Audiovisuals

CURS 2021-22



Centre adscrit a la





Centres universitaris adscrits a la



Grau en Mitjans Audiovisuals

Creació del doblatge del videojoc *Soccer Legends* Memòria Treball Aplicat

ÀLEX FERRER PUIGDEVALL

TUTORA: SILVIA SEGURA

CURS 2021-22



Dedicatòria

Aquest treball va dedicat a la meva família. Un dels meus pilars fonamentals i que sense ells no hagués estat capaç d'arribar on soc. Per educar-me, per estimar-me, per acceptar-me.
Per tot, simplement gràcies.

Una parte del viaje es el final

Agraïments

Primer de tot, m'agradaria donar les gràcies a l'Ana Sofia Farrera, ja que gràcies a ella va sorgir la idea d'aquest treball.

A l'Adrián Jaime i a l'Alejandro Luque per deixar-me participar en un projecte tan important i de tanta qualitat.

A la Silvia Segura, per tutoritzar aquest treball i donar-me un cop de mà sempre que ho he necessitat.

Als meus amics, per estimar-me i fer-me feliç. Suposo que també haig d'agrair al destí per haver-me creuat amb vosaltres.

I per últim, agrair a la gent que ha participat en aquest projecte. Yasmin el Akkad, Pol Retamal, Judit Rojas, Mireia Parra, Àxel Villar, Nerea Iturrate, Mark Nolla, Briel Pérez, Montse Puigdevall, Miguel Ángel Ferrer i Xènia Ferrer, gràcies per donar vida, forma i llum a un projecte tan especial per mi.

Resum

Aquest projecte mostra el desenvolupament del procés de doblatge del videojoc *Soccer Legends*, on s'han implementat unes característiques en la veu, un carisma i una personalitat diferenciadora per cadascun dels personatges que formen part del videojoc, per dotar-los d'unes qualitats que els facin únics i especials. El treball també inclou uns apartats més teòrics on s'explica l'evolució del doblatge des del seu origen i com és el seu procés, juntament amb les figures que hi participen.

Resumen

Este proyecto muestra el desarrollo del proceso de doblaje del videojuego *Soccer Legends*, donde se han implementado unas características en la voz, un carisma y una personalidad diferenciadora para cada uno de los personajes que forman parte del videojuego, para dotarlos de unas cualidades que los hagan únicos y especiales. El trabajo también incluye unos apartados más teóricos donde se explica la evolución del doblaje desde su origen y como es su proceso, junto con las figuras que participan.

Abstract

This project shows the development of the dubbing process of the *Soccer Legends* video game, where some characteristics have been implemented in the voice, a charisma and a differentiating personality for each of the characters that are part of the video game, to provide them with qualities that make them unique and special. The work also includes some more theoretical sections that explains the evolution of dubbing from its origin and how its process is, along with the figures that participate.

Índex

Índex	I
Índex de figures	V
Índex de taules	VII
1. Introducció	1
2. Objectius	3
2.1. Objectius principals	3
2.2. Objectius secundaris	3
2.3. Abast	3
3. Marc contextual	5
3.1. <i>Soccer Legends</i>	5
3.1.1. Modes de joc	5
3.1.2. Personatges	6
4. Marc conceptual	7
4.1. Origen del so al cinema	7
4.1.1. Joseph Tykocinski-Tykociner	7
4.1.2. El pas del cine mut al sonor	8
4.2. Recorregut històric sobre el doblatge	9
4.2.1. Els inicis del doblatge a Espanya	9
4.3. El procés de doblatge	10
4.3.1. El traductor	11
4.3.2. L'ajustador	11
4.3.3. El director de doblatge	12

4.3.4. L'actor de doblatge	12
4.3.5. El tècnic de so	13
4.4. Processadors i efectes sonors emprats en la postproducció del doblatge	13
4.5. Doblatge en els videojocs	15
5. Anàlisi de referents	17
5.1. Referents segons la diferenciació de les veus	17
5.1.1. <i>Batman Arkham Knight</i>	18
5.1.2. <i>Hearthstone</i>	19
5.2. Referents segons la postproducció	20
5.2.1. <i>Inazuma Eleven</i>	21
5.2.2. <i>Transformers</i>	22
5.3. Referents segons la qualitat sonora	23
5.3.1. <i>The last of us</i>	24
5.3.2. <i>Uncharted: El Tesoro de Drake</i>	25
6. Metodologia	27
6.1. Preproducció	27
6.1.1. Lectura del guió	27
6.1.2. Càstings o proves de veu	27
6.1.3. Selecció de veus	28
6.2. Producció	28
6.2.1. Gravació de veus	28
6.3 Postproducció	28
6.3.1. Millora en la qualitat sonora	29
6.3.2. Incorporació d'efectes	29

7. Anàlisi de resultats	31
7.1. Institut Música	32
7.2. Institut Egipte	34
7.3. Institut Sabors	35
7.4. Institut Zodíac	36
7.5. Institut Dimoni	37
8. Conclusions	39
9. Referències bibliogràfiques	41
10. Referències audiovisuals	43
11. Estudi de viabilitat	45
11.1. Pla de treball i cronograma	45
11.2. Viabilitat tècnica	46
11.3. Viabilitat econòmica	46
11.3.1. Equip tècnic	46
11.3.2. Material	47
11.3.3. Pressupost final	48
11.4. Aspectes legals	48

Índex de figures

Fig. 3.1.1.1. Interfície del videojoc <i>Soccer Legends</i>	6
Fig. 3.1.2.1. Esbós artístic d'un personatge del videojoc <i>Soccer Legends</i>	6
Fig. 3.1.2.2. Esbós artístic d'un personatge del videojoc <i>Soccer Legends</i>	6
Fig. 3.1.2.3. Esbós artístic d'un personatge del videojoc <i>Soccer Legends</i>	6
Fig. 4.2.1.1. Fotografia de l'interior dels estudis <i>T.R.E.C.E</i>	10
Fig. 4.4.1. Senyal d'àudio sense reverberació i senyal d'àudio amb reverberació	14
Fig. 5.1.1.1. Fotografia del videojoc <i>Batman Arkham Knight</i>	19
Fig. 5.1.2.1. Imatge d'una partida del videojoc <i>Hearthstone</i>	20
Fig. 5.2.1.1. Fotograma de la sèrie <i>Inazuma Eleven</i>	22
Fig. 5.2.2.1. Portada de la pel·lícula <i>Transformers</i>	23
Fig. 5.3.1.1. Fotograma del videojoc <i>The last of us</i>	24
Fig. 5.3.2.1. Portada del videojoc <i>Uncharted: El Tesoro de Drake</i>	25
Fig. 7.1. Excel·laboratiu amb la informació dels personatges a doblar	31
Fig. 7.1.1. Procés d'edició del personatge <i>Trap</i>	32
Fig. 7.1.2. Procés d'edició del personatge <i>Blues</i>	33
Fig. 7.1.3. Procés d'edició del personatge <i>Dubstep</i> i visualització de les notes MIDI emprades	34
Fig. 7.2.1. Procés d'edició del personatge <i>Bastet</i> . Eliminació del soroll amb <i>Reafir</i>	35
Fig. 7.4.1. Procés d'edició del personatge <i>Géminis</i> . Moment en el que s'aplica l'equalització	37
Fig. 11.1.1.1. Diagrama de Gantt de les diferents fases que conformen el procés de doblatge	45

Índex de taules

Fig. 11.3.1.1. Taula sobre els salaris de l'equip tècnic	47
Fig. 11.3.2.1. Taula sobre el preu del material a utilitzar	47
Fig. 11.3.3.1. Taula amb el pressupost final	48

1. Introducció

El sector dels videojocs està en constant expansió i els principals països productors són el Japó i els Estats Units, que any rere any augmenten l'oferta en el mercat i com a conseqüència també la quantitat de persones que hi juguen. És per això que des de ja fa uns anys s'està apostant per traduir-los i adaptar-los a altres idiomes, podent arribar així a un públic cada vegada més gran (Mangiron & O'Hagan, 2006).

Una de les vies per poder aconseguir aquest objectiu és a través del doblatge, que segons (Bartoll, 2015) es defineix com “La sustitución de la banda de los diálogos originales de un texto audiovisual por otra banda en la que estos diálogos se graban traducidos en lengua de destino y en sincronía con la imagen” (p. 92).

De fet, en els últims anys el món dels videojocs està arribant a superar en molts aspectes al sector del cinema. Avui dia, un bon joc pot arribar a generar més ingressos i atreure més públic que una pel·lícula de gran pressupost. És per això, que igual que es veu inconcebible que una gran producció arribi al cinema sense passar pel doblatge, hi hagi videojocs que no utilitzin aquest recurs limitant així la seva exposició al mercat (Méndez, 2015).

Aquest treball pretén posar-se en la pell d'un actor de doblatge, doblant un videojoc real que acabarà sortint al mercat, anomenat *Soccer-Legends*. Un videojoc sobre futbol per telèfons mòbils. Per aquest projecte es desenvoluparan unes característiques en la veu, un carisma i una personalitat diferenciadora pels personatges que formaran part del videojoc. Ja que es vol aconseguir un resultat on totes les veus implicades siguin fàcilment reconeixibles i alhora, que siguin especials i úniques, evitant així, que dues veus sonin massa semblants. També es pretén analitzar breument l'impacte que tindrà aquest joc al mercat després del seu llançament.

Per poder portar a terme el desenvolupament d'aquest projecte s'ha dividit en tres etapes. La primera d'elles és la preproducció, on es llegeix el guió, es realitzen càstings i finalment es seleccionen les veus que interpreten a cada personatge. La segona etapa és la producció, que es basa en la gravació de les veus prèviament seleccionades i per últim es troba la postproducció. En aquesta etapa s'incorporen efectes i s'apliquen millores sonores als talls de veu.

La rellevància principal d'aquest projecte radica en el fet que es treballa sobre un producte real, que s'està desenvolupant, que es llançarà al mercat i que per tant, hi ha molta gent implicada treballant al darrere. Aquest és un punt motivador que fa que la persona que realitza aquest treball, vulgui obtenir un resultat final excel·lent i professional, a l'alçada del projecte al qual participa.

2. Objectius

En aquest apartat es presentaran els diferents objectius que s'han ideat pel correcte desenvolupament d'aquest treball. Aquests objectius es divideixen principalment en dos grups, els principals i els secundaris. Per altra banda, també es descriurà l'abast d'aquest projecte.

2.1. Objectius principals

- Desenvolupar el procés de doblatge dels diferents personatges que conformen un videojoc de futbol per a telèfons mòbils anomenat *Soccer Legends*.

2.2. Objectius secundaris

- Dotar d'una personalitat, d'un carisma i d'uns trets característics a la veu de cada personatge. Evitant que dues veus sonin massa semblants.
- Contribuir al desenvolupament d'un projecte de qualitat des de casa, sense l'ajuda de grans estudis al darrere.
- Analitzar l'impacte que tindrà el videojoc *Soccer Legends* dins el mercat.

2.3. Abast

L'abast d'aquest projecte, va des del desenvolupament del procés de doblatge de les frases que diuen els personatges quan són seleccionats per jugar, passant per un càsting de selecció de veus, fins a la gravació i edició d'aquestes. A més, també es vol afegir un apartat on es fa un breu anàlisi sobre l'impacte del videojoc al mercat.

3. Marc contextual

En aquest apartat es vol fer un breu recorregut sobre el context del videojoc del qual es realitzarà el seu doblatge, propòsit principal d'aquest treball. Es farà una aproximació sobre el gènere, la trama, els diferents modes de joc i els personatges que conformen aquest projecte, per tal d'assentar una base sòlida que pugui ajudar a contextualitzar i justificar el treball que es realitzarà.

3.1. *Soccer Legends*

Aquest títol es pot definir com un videojoc de futbol per a telèfons mòbils. Pertany al gènere del RPG (*role-playing game*), aquell on controles un personatge que avança en una història i va desbloquejant nous objectius i al gènere gacha, s'anomenen així els jocs que volen induir als jugadors a gastar-se la moneda del joc, o bé diners reals per desbloquejar elements per avançar en el joc (Cabrero, 2010; Hidalgo, 2019).

En aquest cas la finalitat és obtenir el màxim nombre de personatges, per poder formar el millor equip i guanyar millors recompenses.

3.1.1. Modes de joc

En *Soccer Legends* principalment es troben dos modes de joc, el d'un jugador i el mode en línia. El mode d'un jugador tracta de la història que hi ha al darrere, en ella es pot investigar i descobrir com s'originen els diferents protagonistes del joc. Per altra banda, el mode en línia es divideix en dues parts, en primer lloc, es troba el mode casual, on simplement es juga per passar-ho bé contra altres jugadors, o bé amb amics. En segon lloc, es troba el mode competitiu, on jugues contra els millors jugadors i l'objectiu és arribar a tenir la classificació més alta per aconseguir millors recompenses.

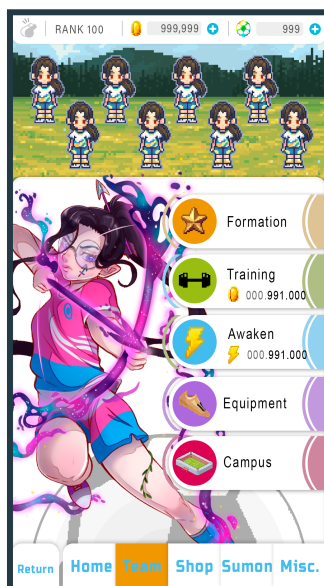


Fig. 3.1.1.1. Interfície del videojoc *Soccer Legends*. Font: *Soccer Legends* (2021).

3.1.2. Personatges

Un dels elements més importants del videojoc són els seus personatges, cadascun d'ells pertany a un institut diferent que defineix els personatges segons la seva temàtica i això, ajuda a construir uns jugadors de futbol amb unes característiques especials. Es podran obtenir fins a cinquanta personatges diferents.



Fig. 3.1.2.1. , Fig. 3.1.2.2. i Fig. 3.1.2.3. Esbós artístic de diversos personatges del videojoc *Soccer Legends*.

Font: *Soccer Legends* (2021).

4. Marc conceptual

Per desenvolupar el marc conceptual d'aquest projecte s'ha decidit utilitzar una estructura cronològica, és a dir, els següents apartats intenten fer un breu recorregut històric sobre el tema central d'aquest treball: el doblatge. Per altra banda, s'ha seguit un sistema d'embut, ja que es parteix d'un concepte més general, com és l'origen del so al cinema i els primers passos del doblatge, fins a un concepte més concret i centrat com és el doblatge en els videojocs.

4.1. Origen del so al cinema

Per poder començar a parlar del so dintre del món del cinema s'ha de retrocedir fins al 1927, any on es va publicar *El cantor de jazz*, considerada la primera pel·lícula amb veus parlades. Tècnicament, aquest element no està present durant tot el film, ja que només té petites insercions de so durant tot el llargmetratge, així que es pot considerar una pel·lícula muda amb moments sonors (Dibbets, 1996).

En aquest subapartat es fa un breu recorregut sobre l'origen del so al cinema, començant per un dels seus pioners, Joseph Tykociner. Per altra banda, es posa èmfasi en com va ser el pas del cine mut al sonor.

4.1.1. Joseph Tykocinski-Tykociner (1877-1969)

Va néixer en una família jueva, en un poble anomenat Wloclawek, al centre de Polònia. Tykociner va ser un enginyer molt important i es considera un dels pioners del so al cinema, ja que l'any 1922 després d'anys d'investigació, treballant amb antenes, tubs fotoelèctrics i microones, va aconseguir finalment afegir so a una pel·lícula. Fins i tot, es va arribar a fer una demostració pública on la seva dona va gravar unes línies de veu que es van afegir a un film (Lotysz, 2006).

Aquest fet es considera rellevant, ja que estableix les bases futures per a la incorporació del so al cinema i aconseguir la transició al cinema sonor.

4.1.2. El pas del cine mut al sonor

El cinema mut no feia honor al seu nom, perquè era bastant sorollós, ja que dintre de la sala hi havia la presència del pianista, els sorolls del projector o del mateix públic. De fet, l'arribada del cinema sonor, va fer descobrir la veritable essència del silenci. El públic per primer cop era conscient que hi havia moments buits, sense so (Cardoso, 2015).

Un dels elements més característics del cinema mut és la ja esmentada música en directe. Una melodia que servia per acompanyar i dotar a cada escena d'un ritme particular. Tal com observa De los Reyes (1986), aquesta característica desapareixeria amb l'arribada del cinema sonor:

La música fue acercándose paulatinamente a los cines hasta integrarse al espectáculo, convirtiéndose en un espectáculo casi indispensable y haciendo tradicionales al solista o al conjunto musical al pie de la pantalla que desaparecerían en la época sonora, no la música, que fue integrada al sonido para dar mayor efecto a la película. (p.100)

Aquesta transició no es pot comprendre sense l'aparició de dues pel·lícules: *Don Juan* i *El cantor de jazz*, ambdues produccions sota el braç del mateix director, Alan Crosland. Per un costat, es troba *Don Juan* que es va estrenar l'any 1926 i es considera la primera obra amb elements sonors. En canvi, *El cantor de jazz* publicat un any més tard, és la primera pel·lícula a incorporar veus. Aquesta segona obra és generalment més reconeguda, ja que va aconseguir provocar un canvi en la indústria cinematogràfica, aquesta va obrir els ulls i es va adonar que el futur del sector passava indiscutiblement pel so (Andújar, 2013).

Les primeres conseqüències, amb l'arribada del sonor, les van patir principalment els actors i les actrius que conformaven el panorama artístic de l'època, ja que molts d'ells van viure un cataclisme en les seves carreres professionals perquè no es van poder adaptar mai als requisits que demanava el cinema sonor. Alguns tenien una veu massa estrident o altres parlaven molt fort, això complicava en gran manera que es poguessin desenvolupar correctament els diàlegs que la pel·lícula necessitava. De fet, a inicis dels anys trenta es van començar a realitzar proves de veu als diferents actors que volien protagonitzar qualsevol obra audiovisual. Ara no calia només tenir dots d'actuació, sinó que també s'havia de posseir una bona veu, això

encara va generar més pànic als actors que veien l'incommensurable avanç del so i com això feia trontollar les seves vides (Ballesteros, 2016).

4.2. Recorregut històric sobre el doblatge

L'inici del doblatge data de finals dels anys vint amb l'arribada del cinema sonor. L'objectiu era aconseguir que el cinema arribés a tot el món, a cada cultura. Però hi havia una gran problemàtica enmig, la barrera lingüística. En molts països hi havia un gran nombre de persones analfabetes, per tant, subtitular les pel·lícules no era una solució, així que es va haver d'inventar una forma de sincronitzar les veus dels diferents actors per poder-se adaptar a cada llengua del món, una tècnica coneguda com el doblatge. El públic no va rebre amb molt d'entusiasme aquesta novetat, posat que era un fet completament nou i perquè aquest doblatge més primitiu mancava de qualitat. Tot i això, amb el pas dels anys els diàlegs es van anar adaptant i traduint millor, guanyant en prestigi. Per altra banda, els actors de doblatge també van anar sumant experiència i credibilitat, fins al punt de fer creure als espectadors que es tractaven de diàlegs reals (Chaume, 2013).

El primer doblatge de la història se li ha d'atribuir a Alemanya, com observa Ávila (2009) “No fue hasta 1928 cuando dos ingenieros de la Paramount consiguieron grabar un diálogo sincrónico con los labios de los actores de la película *The flyer*. Este primer doblaje se realizó en alemán” (p. 44).

4.2.1 Els inicis del doblatge a Espanya

Curiosament, els primers doblatges en espanyol no es van realitzar a Espanya, sinó a un poble a prop de París anomenat Joinville-Le Pont. Aquests són els primers estudis de doblatge no ubicats als Estats Units. L'any 1930 es va començar a doblar en espanyol neutre, una varietat que representava una mescla entre l'espanyol d'Espanya amb el llatinoamericà. Es va utilitzar per primer cop amb la pel·lícula *Rio Rita*, però aquest dialecte no va triomfar i l'any 1931 es va començar a doblar per primer cop en espanyol d'Espanya amb el film *Entre la espada y la pared* (Oliveros, 2019).

El doblatge es va començar a impartir a Espanya a partir del 1932 amb la inauguració de *T.R.E.C.E*, els primers estudis de doblatge del país situats a la ciutat de Barcelona. La primera pel·lícula doblada per aquest estudi va ser la de *Rasputín*. L'any 1933 s'expandeix el doblatge fins a la capital, Madrid, on neixen els estudis *Fono España* (Ávila, 2009).

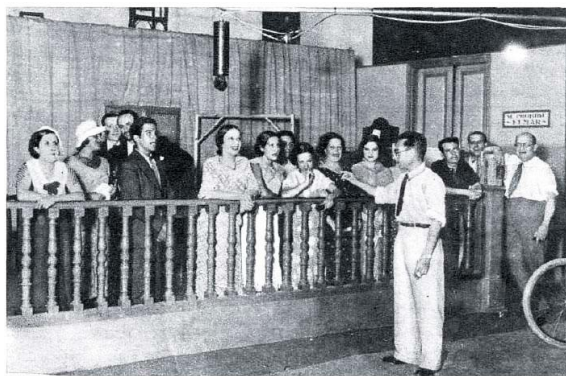


Fig. 4.2.1.1. Fotografia de l'interior dels estudis T.R.E.C.E, durant el doblatge de la pel·lícula *Nido de amor* (1933). Font: Adoma (2013).

Durant l'època del franquisme el doblatge es va utilitzar sobretot per censurar pel·lícules estrangeres i paraules malsonants. Tot i que durant aquesta època, Ávila (2009) assegura que Espanya arriba al cim del doblatge en l'àmbit global “Con el doblaje en 1947 de la mítica película *Lo que el viento se llevó* se consigue la perfección total de esta técnica. [...] España se convierte en el país del mundo que mejor domina esta técnica cinematográfica.” (p. 45). Més endavant, cap als anys vuitanta i noranta augmenta la producció del doblatge per l'arribada de les televisions autonòmiques. Actualment, amb les plataformes de *streaming* o internet ha augmentat molt la demanda, per tant, el doblatge es veu beneficiat d'aquesta situació (Oliveros, 2019).

4.3. El procés de doblatge

Una vegada posat en context l'origen del so i el doblatge, en aquest subapartat es presenten els diferents punts o accions que se segueixen a l'hora de realitzar un doblatge professional cinematogràfic.

Tal com observa Ávila (2009) el primer pas es basa en l'adquisició dels drets del producte audiovisual "Podemos establecer que el proceso se inicia con la compra o posesión de los derechos de explotación por parte del cliente. Éste puede ser una distribuidora, una emisora de televisión o la propia productora." (p. 33).

Segons (Bartoll, 2015) per construir adequadament un doblatge és necessari que hi intervinguin els següents agents:

- Traductor
- Ajustador
- Director de doblatge
- Actor de doblatge
- Tècnic de so

A continuació es procedirà a definir i analitzar el rol de cadascun d'aquests agents de forma individual.

4.3.1. El traductor

La figura del traductor és la primera que entra en contacte en la roda de producció d'un producte audiovisual. Com el seu nom indica, aquesta persona és l'encarregada de traduir tots els diàlegs de la pel·lícula a la llengua del país al qual es realitza el doblatge. Per poder confeccionar aquesta activitat, el traductor necessita les imatges de vídeo com a suport i el guió audiovisual, aquest últim, es converteix en un material imprescindible pel correcte desenvolupament de la seva feina (Comes, 2007).

4.3.2. L'ajustador

Una vegada es tenen els diàlegs traduïts entra en joc el següent esglaió de la producció del doblatge, l'ajustador. Aquest s'encarrega de fer que el text coincideixi amb els moviments dels llavis dels personatges. Per una altra banda, també es fa càrrec d'indicar si els diàlegs

són en pantalla o fora d'aquesta, per ajudar a l'actor de doblatge a executar millor la seva tasca (Bartoll, 2015).

4.3.3. El director de doblatge

En la jerarquia del doblatge, el càrrec de director és el que ostenta una posició més alta. Antigament, aquesta figura també s'encarregava d'ajustar les veus dels personatges com si es tractés d'un ajustador més, però avui dia, les seves principals tasques consisteixen a controlar i organitzar tot el procés de gravació, donar la seva opinió per realitzar petits canvis i ajudar a escollir quins actors de doblatge s'encarregaran de posar veu a cadascun dels personatges del film (Ávila, 2009).

4.3.4. L'actor de doblatge

Un cop es té el producte traduït, ajustat i el director ha donat llum verda al projecte, arriba l'hora que aparegui una de les figures més destacades d'aquest procés, l'actor de doblatge. Aquest s'encarrega de posar la seva veu a un personatge en concret d'una pel·lícula. No és del tot cert que el doblatge sigui un procés on únicament una persona presta la seva veu, cal recordar que són actors i que, per tant, aquests han d'actuar com si tinguessin una càmera al davant. Si el personatge manifesta un conjunt de sentiments, l'actor de doblatge també els haurà de viure. Per altra banda, majoritàriament graven a soles els seus diàlegs, així doncs, perquè la conversa no quedi poc natural, aquests han de posar més èmfasi en la seva interpretació per donar més realisme al producte i aconseguir així que l'espectador s'endinsi encara més en l'experiència audiovisual (Bartoll, 2015).

Tanmateix, Ávila (2009) afegeix "En la sala de doblaje se oirán susurros, gemidos, palabras de amor, peleas, discursos pomposos, palabras soeces, gritos y respiraciones. El actor de doblaje debe estar dispuesto a doblar cualquier tipo de guión, por difícil que éste sea." (p. 36).

4.3.5. El tècnic de so

En darrer lloc, es destaca la importància del tècnic de so. Aquesta figura treballa en dos escenaris diferents. Per una banda, en la sala de doblatge s'encarrega de mantenir un nivell de volum estable, perquè no hi hagi un actor que la seva veu quedi per sobre la resta o en cas contrari, perquè la seva veu no quedi massa dissimulada. D'altra banda, també treballa en la sala de mesclades, on procura que tot el senyal s'estigui gravant correctament i modifica les veus pertinents, modificant el seu volum o afegint qualsevol efecte, perquè aquestes s'adeqüin millor a l'escena que s'està treballant (Barzdevics, 1998).

4.4. Processadors i efectes sonors emprats en la postproducció del doblatge

Una de les fases finals del doblatge recau sobre la postproducció. És una etapa molt important, ja que és aquí on es corregeixen les veus dels actors de doblatge, eliminant soroll, afegint brillantor, incorporant efectes, entre altres correccions. En aquest subapartat es fa un repàs dels diferents efectes sonors més utilitzats a l'hora de realitzar un doblatge, indicant les seves característiques principals i quins són els seus elements més destacats.

A continuació, s'analitzen els principals processadors o efectes emprats en la postproducció del so. Un processador o efecte modifica el senyal d'àudio, aportant una característica particular al so. Dintre de la família dels processadors cal destacar dos elements: l'equalitzador i el compressor. Per una banda, l'equalitzador segons Mayol i Puentes (2014) permet "modificar el espectro de frecuencias de un sonido, ya sea durante su grabación o a posteriori." (p. 74). Un equalitzador està compost per tres elements diferents, la freqüència, el paràmetre "Q" i el guany. La freqüència serveix per indicar en quin moment es vol que actuï el compressor. Respecte, el paràmetre "Q", permet seleccionar l'amplada en hercis que tindrà la freqüència seleccionada. Per últim, el guany és la quantitat de decibels que es vol reduir o augmentar en cadascuna de les freqüències. Els equalitzadors es classifiquen en tres tipus, els gràfics, on les freqüències són fixes i no es pot controlar el paràmetre "Q", els semiparamètrics, on el paràmetre "Q" és fix i per últim, els paramètrics que ofereixen un control total. Continuant amb els processadors, ara arriba el torn del compressor. La seva

principal funció com defensa Mayol i Puentes (2014) es tracta de “comprimir el rangó dinámico del sonido tratado (es decir, su margen de volúmenes), reduciendo la diferencia de intensidad sonora entre las partes más fuertes y las más suaves.” (p. 79). Dintre dels compressors, es destaquen dos elements, el *threshold* i la ràtio. Per un costat, el *threshold*, és el llindar a partir del qual el compressor comença a funcionar, en canvi, la ràtio és la quantitat de senyal que es modificarà una vegada s’ha sobrepassat el llindar (Mayol i Puentes, 2014).

Tanmateix, dintre dels efectes cal destacar el paper de la reverberació. És un efecte natural causat pels rebots de veu en diferents superfícies. De fet Mayol i Puentes (2014) matisa aquest concepte i afegeix “Este efecto (...) es provocado por el reflejo del sonido en las paredes, techo y suelo del espacio.” (p. 75). L’emissor envia un missatge, i quan aquest deixa de parlar, al cap d’uns instants, encara es pot apreciar el seu propi so. D’aquest fenomen sorgeix la reverberació digital que s’utilitza en la postproducció d’àudio. Aquest efecte és molt emprat en el sector audiovisual a causa de la informació que pot arribar a proporcionar a l’espectador, només escoltant la veu d’un personatge, ja que es pot interpretar en quin escenari es troba aquest. Per exemple, si l’espai filmic té lloc a una catedral, en ser un espai molt reverberant, és a dir, que la veu de l’emissor triga més a rebotar amb les parets de l’edifici, l’espectador tindrà una sensació de major reverberació i aquest s’imaginarà un espai de grans dimensions. Per altra banda, també cal mencionar un altre efecte que se sol utilitzar en la fase de postproducció i no és un altre que el *pitch*. Aquest efecte serveix per modificar la sonoritat d’una veu, per fer que soni més aguda o més greu respecte l’original. Això s’aconsegueix augmentant o disminuint les octaves d’un so per així variar el seu to inicial. (Mayol i Puentes, 2014).

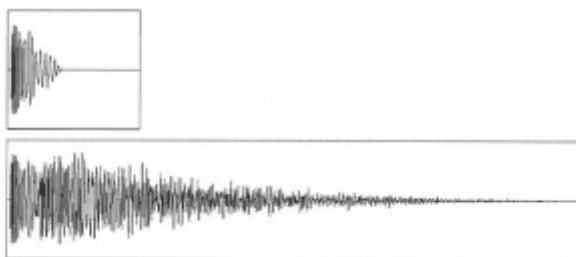


Fig. 4.4.1. Senyal d’àudio sense reverberació i senyal d’àudio amb reverberació. Font: Música y audición en los géneros audiovisuales (2014).

4.5. Doblatge en els videojocs

En aquest últim subapartat del marc conceptual es fa un breu recorregut sobre el sector del doblatge dintre del món dels videojocs. Secció primordial, ja que es basa en l'activitat principal a desenvolupar en aquest projecte.

L'any 1980 es publicava *Berzerk*, videojoc al qual es va afegir veus als seus personatges per primer cop a la història. En aquest cas, el joc contenia un total de trenta paraules fetes per sintetitzador. Aquest títol no només va destacar per la innovació en l'àmbit del so, sinó que també es considera el primer videojoc doblat a l'espanyol (DeMaria, 2018; Mejías, 2019).

Des d'aquest punt, el doblatge ha anat evolucionant amb el pas del temps la seva qualitat. S'han arribat a realitzar obres amb un nivell de doblatge pràcticament idèntic a la de les grans produccions cinematogràfiques. Tot i això, també hi ha certs títols amb una qualitat pèssima, com és el cas del videojoc *Age of Pirates: Caribbean Tales*, publicat l'any 2006. Aquest és un exemple de producció on no s'ha volgut apostar pel doblatge i això provoca una davallada en la qualitat final del producte audiovisual. Méndez (2015) afegeix sobre aquest cas que “Los actores no actúan, se limitan a leer con prisa y sin sentimientos los diálogos, sin preocuparse tan siquiera por la sincronía labial.” (p.74). Per tant, queda demostrat que avui dia no es pot arribar a un nivell d'excel·lència en l'aspecte qualitatiu d'un videojoc, sense passar prèviament pel procés de doblatge.

Segons Loureiro (2007), existeix una classificació que divideix el doblatge dintre del món dels videojocs en tres tipus:

- Sincronia labial
- Doblatge amb restricció de temps
- Doblatge lliure o sense restricció de temps

La sincronia labial s'utilitza sobretot en cinemàtiques, és a dir, quan el personatge apareix en pantalla i es pot apreciar els moviments dels seus llavis. Per altra banda, el doblatge amb restricció de temps, és aquell que fa referència a diàlegs de personatges que no surten en pantalla, però on l'àudio amb la llengua que es dobla ha de coincidir amb l'àudio original.

Per últim, es troba el doblatge lliure o sense restricció de temps, que és aquell que s'utilitza per diàlegs secundaris que s'escolten durant tot el joc, com pot ser el cas de crits, instruccions o comentaris entre personatges.

5. Anàlisi de referents

L'anàlisi de referents d'aquest projecte es basa en una classificació en tres grans grups. En primer lloc, es troben els referents segons la diferenciació de la veu, aquells videojocs que utilitzen un doblatge molt concret i personalitzat, que aporten característiques úniques a cada personatge. En segon lloc, es troben els referents segons la postproducció de les veus i la implementació d'efectes, que són aquelles obres que destaquen en la manera com han estat tractades en la postproducció. I per últim, hi hauria els referents segons la qualitat sonora, és a dir, aquells projectes que brillen per la forma en què el seu doblatge ha estat executat i la bona rebuda que ha tingut per part de la crítica. Tots aquests referents destaquen per tenir certes qualitats que es volen implementar al doblatge d'aquest treball.

5.1. Referents segons la diferenciació de les veus

Hi ha molts productes audiovisuals on les veus que hi apareixen, sonen molt similars, ja sigui perquè s'utilitzen els mateixos actors de doblatge o perquè no hi ha un bon treball previ de selecció de veus. És per això, que és necessari dotar a cada veu d'unes característiques úniques. Cada personatge ha de tenir un carisma propi i una personalitat diferenciadora, que faci que l'espectador pugui distingir-los únicament amb l'oïda, sense la necessitat de veure'ls en pantalla.

En aquest subapartat, es volen destacar un parell de videojocs que tenen una correcta diferenciació de les veus. Els dos projectes seleccionats tenen en comú, la gran quantitat de personatges que hi apareixen i la forma en què han estat doblats, que fan que cada personatge soni diferent de la resta.

Després d'aquesta breu explicació, s'introduirà cada referent segons la diferenciació de les veus, de forma individual.

5.1.1. *Batman Arkham Knight*

Aquest títol és la quarta entrega de la saga *Batman Arkham*, un videojoc d'acció i aventura que està desenvolupat per l'empresa *Rocksteady Studios*, es va publicar l'any 2015 i es va llançar per les plataformes de PlayStation 4, Xbox One i Microsoft Windows.

Tracta d'una nova aventura de Batman, el superheroi per excel·lència de l'editorial *DC Comics*. Aquesta vegada s'haurà d'enfrontar a innumerables enemics com: l'Espantaocells, el Pingüí, Dues Cares o un nou perill com és el Cavaller d'Arkham, entre d'altres, per protegir la ciutat de Gotham i els seus habitants.

Aquest projecte destaca per la forma amb la qual s'han treballat les més de cinquanta veus principals, que conformen la narrativa del joc, ja que cadascuna d'elles té unes característiques especials que et fan viure unes sensacions i sentiments més enllà de la pantalla. Per exemple, hi ha personatges que transmeten por i pànic al parlar, això és degut al fet que s'ha utilitzat certs efectes sonors com la distorsió de la veu perquè generi una sensació de monstruositat o terror. I, per altra banda, també s'haurà fet ús del *pitch*, efecte que ajuda a modular una veu i fer que soni més aguda o més greu respecte al so orinal. En aquest cas, per realitzar totes les veus més obscures i tenebroses, s'hauran ajudat d'aquest instrument per donar més presència als greus i fer més realistes les veus dels diferents personatges.

En canvi, hi ha altres que et proporcionen una sensació de més seguretat i confiança, i això és degut al fet que es fan servir veus properes, amb un to calmat i agradables a l'escolta, però en definitiva, fruit d'aconseguir aplicar els efectes i característiques corresponents a cada veu que conforma el videojoc, per tal d'obtenir un resultat el més satisfactori possible.



Fig. 5.1.1.1. Fotografia del videojoc *Batman Arkham Knight*. Font: 20 minutos (2015).

5.1.2. *Hearthstone*

Un videojoc de cartes digital basat en l'univers *Warcraft*, publicat per l'empresa *Blizzard Entertainment* l'any 2014. Va ser llançat per les plataformes de Microsoft Windows i per telèfons mòbil.

Un altre punt és la jugabilitat, on una persona competeix en línia contra una altra. Cada jugador té un heroi amb trenta punts de vida, i el primer que aconsegueixi reduir a zero la vida del contrari, amb les cartes que prèviament s'han llençat al tauler, serà el guanyador de la partida.

Pel que fa al doblatge, cal explicar que només tenen veu els deu herois que conformen el videojoc. Cadascun d'ells té sis línies de text completament diferents, que durant la partida els pots anar reproduint. Aquestes veus són molt reconeixibles, fins al punt en què si comences una partida sense mirar la pantalla, només amb la veu introductòria del personatge, ja saps contra quin heroi t'estàs enfrontant.

Aquest és un punt molt important a destacar, ja que és un element que es vol aconseguir plasmar en el projecte que s'està desenvolupant. Obtenir uns personatges amb unes veus úniques i fàcilment reconeixibles. Per altra part, aquest videojoc en concret comparteix una característica molt destacable amb *Soccer Legends*, el videojoc en el qual s'està treballant, i és que ambdós casos tenen un doblatge sense sincronització labial, és a dir, no es veu al personatge moure els llavis en pantalla, sinó que apareix una imatge d'aquest i la seva veu per sobre.



Fig. 5.1.2.1. Imatge d'una partida del videojoc *Hearthstone*. Font: La Vanguardia (2014).

5.2. Referents segons la postproducció

La postproducció és un procés indispensable en tot projecte audiovisual, però quan es parla del món del doblatge, agafa encara més pes i importància. Una bona edició de veus pot enriquir les diferents narratives d'un videojoc. En el cas que ens trobem en una escena de terror, on apareixen certs monstres, aquests han de tenir una distorsió aplicada a la seva veu, perquè en cas contrari, resultaria estrany i el públic podria desconnectar de l'escena. Un altre cas seria un diàleg entre robots, on s'hauria d'aplicar sons mecànics per fer creure a l'espectador que són màquines.

És a dir, la postproducció és una etapa fonamental pel correcte funcionament i acceptació d'una escena o diàleg per part de l'espectador.

En aquest subapartat es parlaran de dos projectes que destaquen per la forma en què s'ha tractat la seva postproducció, més concretament, la seva edició i implementació d'efectes.

5.2.1. *Inazuma Eleven*

En aquest cas ens trobem amb una sèrie d'anime que es basa en un videojoc, sobre l'esport rei, el futbol. Està desenvolupada per l'empresa *Level-5*, dirigida pel director Katsuhito Akiyama i es va publicar l'any 2008.

Aquesta història està protagonitzada per Mark Evans, capità de l'equip de l'institut Raimon, que juntament amb tots els seus companys, hauran de competir per guanyar el torneig nacional *Futbol Frontier*. A més a més, hauran d'aturar els malèvols plans de Ray Dark, una persona sense escrúpols, que intenta amb tots els mitjans dels quals disposa, acabar amb el futbol al món sencer.

Sobre el doblatge, cal mencionar que tant a la sèrie com al videojoc s'utilitzen als mateixos actors de doblatge, per mantenir una correcta coherència en la narració. Per altra banda, cal afegir que aquesta sèrie aplica uns efectes segons l'institut al qual s'enfronten els protagonistes. Hi ha un cas, en el que juguen un partit contra un equip format per criatures celestials i en el seu doblatge, s'aplica un efecte de reverberació, per donar més eco a les seves veus i donar la sensació que et parlen des del cel.

Aquest és un element que es tindrà molt en compte a l'hora de realitzar la part pràctica d'aquest projecte, ja que hi ha personatges que pertanyen a certs instituts amb unes característiques molt marcades com per exemple el dels dimonis, on s'haurà d'aplicar a totes les veus que en formin part, algun efecte que modifiqui la veu perquè soni més greu i profunda.

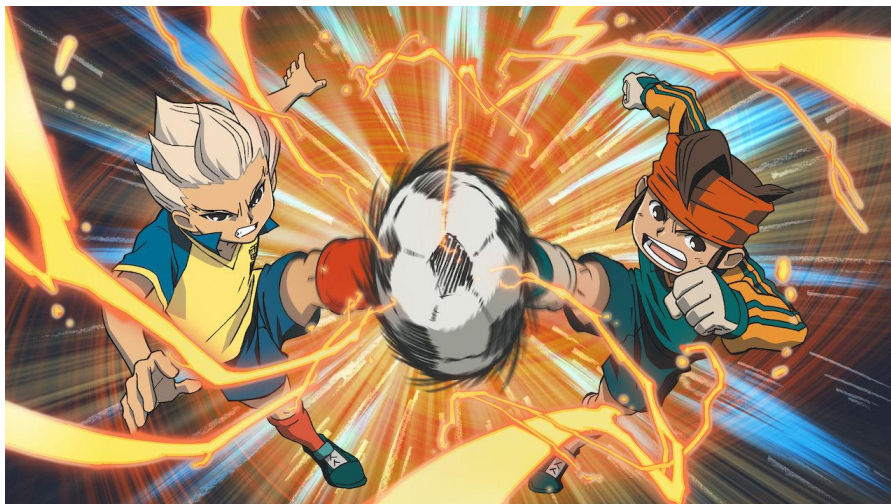


Fig. 5.2.1.1. Fotograma de la sèrie *Inazuma Eleven*. Font: Amazon Prime Video (2021)

5.2.2. *Transformers*

Aquest film és el primer d'una saga de cinc pel·lícules de ciència-ficció, basades en la franquícia *Transformers*, totes dirigides pel director Michael Bay. La primera d'elles va ser publicada l'any 2007.

Respecte a la trama de la primera entrega, la història gira al voltant de Sam Witwicky, un adolescent que compra el seu primer cotxe, que resulta ser un robot extraterrestre. Sam es veurà immers en una guerra entre dos bàndols, els Autobots, robots que busquen el bé comú i els Decepticons, que anhelan la destrucció de la Terra.

Sobre el doblatge, cal destacar una de les veus principals de la pel·lícula, la d'Optimus Prime, líder dels Autobots. Una veu que una vegada gravada pel seu actor de doblatge, en Jordi Boixaderas, va haver de passar per postproducció per afegir aquest to més greu i robòtic, per fer creure a l'espectador que es tracta d'un robot de quinze metres.

Aquest realisme és el que es vol plasmar en el doblatge del projecte. Fer que cada personatge tingui les seves característiques ben definides i remarcades amb el procés de postproducció per ajudar a transmetre més realisme i, per tant, millorar la qualitat final del producte perquè el públic se senti complagut.



Fig. 5.2.2.1. Portada de la pel·lícula *Transformers*. Font: Filmaffinity (2007).

5.3. Referents segons la qualitat sonora

El doblatge és un art invisible perquè quan es fa correctament no desperta gaire interès en el públic, en canvi, quan aquest manca de qualitat, és altament criticat per l'espectador, ja que un mal doblatge et trenca l'experiència audiovisual i ja no es presta més atenció a la pel·lícula o sèrie.

És per això que la qualitat sonora agafa un rol important a l'hora de realitzar el doblatge d'un projecte.

S'ha valorat com un doblatge de qualitat aquells títols que han tingut una molt bona resposta a través de la crítica especialitzada.

En aquest subapartat es destacaran dos videojocs que predominen per la qualitat amb la qual el seu doblatge ha estat executat. Són dos projectes que a diferència dels esmentats anteriorment, contenen més cinemàtiques i el seu doblatge s'assimila més al d'una pel·lícula.

5.3.1. *The last of us*

Videojoc d'acció, aventura i terror desenvolupat per l'empresa *Naughty Dog* i publicat l'any 2013. Va ser llançat de forma exclusiva per la plataforma de PlayStation 3.

Respecte a la trama, aquesta se centra en una pandèmia que s'origina als Estats Units i que converteix a la gent en zombis. Ellie, una noia que és immune a la infecció, juntament amb l'altre protagonista de la història, en Joel, intentaran salvar al món portant-la a un centre mèdic per poder crear una cura per aquesta malaltia.

Sobre el doblatge d'aquest títol cal explicar que els personatges tenen un to, un caràcter i una intensitat adient per l'ambient en el qual es desenvolupa el videojoc. De fet, aquest doblatge ha estat molt aclamat per la crítica, i fins i tot, ha estat guardonat amb diversos premis.

Com ja s'ha mencionat anteriorment, aquest és un cas que s'aproxima més al doblatge d'una producció cinematogràfica per la gran quantitat de cinemàtiques que hi ha. Això fa que aquest títol contingui un gran nombre de sincronitzacions labials, ja que a diferència dels videojocs esmentats en apartats anteriors, en aquest cas s'ha de posar èmfasi en fer un doblatge perfecte a la mida i velocitat a la qual parlen els personatges en pantalla.



Fig. 5.3.1.1. Fotograma del videojoc *The last of us*. Font: As (2021).

5.3.2. *Uncharted: El Tesoro de Drake*

Títol d'acció i aventura creat per l'empresa *Naughty Dog* i publicat l'any 2007. Va ser llançat també de forma exclusiva per la plataforma de PlayStation 3.

Pel que fa a la trama, aquest videojoc es basa en la recerca d'un tresor. El seu protagonista, un caça-recompenses anomenat Nathan Drake, que juntament amb la periodista Elena Fisher hauran de trobar el tresor del *Dorado* abans que ho faci el caça-tresors Gabriel Roman.

Respecte al doblatge, aquest projecte destaca per la seva qualitat. Els personatges tenen una veu adient a cada situació, i això ajuda a crear una sensació més immersiva per l'espectador. També cal afegir, que aquest títol ha estat reconegut per la crítica com un dels millors doblatges del sector.

Aquest és un cas molt similar al del títol anterior. Un videojoc amb un gran nombre de cinemàtiques i que com a conseqüència té molta més sincronització labial que altres videojocs del sector. Amb un doblatge d'alta qualitat i molt fidel a cada personatge. Atributs que la crítica ha reconegut molt positivament i fan que es posicioni com un referent pel desenvolupament d'aquest treball, ja que es pot arribar a descriure la seva execució en l'aspecte tècnic, dintre del doblatge, com a perfecte.

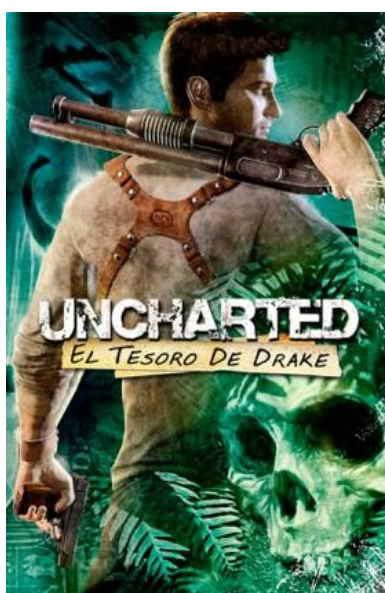


Fig. 5.3.2.1. Portada del videojoc *Uncharted: El Tesoro de Drake*. Font: As (2007).

6. Metodologia

Per tal d'organitzar el desenvolupament d'aquest treball aplicat, s'ha decidit estructurar-lo en tres fases: la preproducció, la producció i la postproducció.

6.1. Preproducció

Aquesta fase es caracteritza per contenir tots els processos previs que són necessaris a l'hora d'iniciar el projecte.

6.1.1. Lectura del guió

Com ja s'ha explicat prèviament en aquest treball, tot projecte de doblatge comença amb la revisió del material original. En aquest cas, s'ha fet una profunda lectura sobre el guió audiovisual del projecte, un cop enviat per part dels desenvolupadors del videojoc, per analitzar el contingut dels diàlegs i per poder així començar a fer-se una idea sobre quin tipus de doblatge es necessita realitzar per tal d'executar la feina.

6.1.2. Càstings o proves de veu

El següent pas consisteix a dur a terme càstings o proves de veu a totes aquelles persones interessades a participar en el projecte, per tal de poder veure el potencial de cada veu i a quin personatge podria quedar millor. Aquestes proves es basen en una lectura del guió dels personatges, els quals tinguin trets característics similars als de la persona que es presenta.

Els càstings es fan de dues formes diferents. S'escull la que millor s'adeqüi a la persona que es presenta. Per un costat hi ha la prova presencial i per l'altre, la virtual a través de *Zoom* o notes de veu per *Whatsapp*.

6.1.3. Selecció de veus

Una vegada s'han realitzat totes les proves de veu pertinents, arriba el torn de seleccionar quina veu té cada personatge. Per una banda, es consideren les característiques pròpies de la veu de cada actor de doblatge i per l'altra, quin diàleg i característiques tenen els personatges a doblar. Per així, obtenir un resultat final el més professional possible.

6.2. Producció

A partir de la producció s'inicia el procés pròpiament de doblatge. En aquesta fase es porten a terme les gravacions de les veus dels actors de doblatge.

6.2.1. Gravació de veus

Aquest punt com el seu nom indica, es basa en la gravació de les diferents veus que conformaran el videojoc. Per portar a terme aquesta fase, s'han establert dos centres de producció ubicats a Rubí i Mataró. El primer és la localització on s'està duent a terme aquest treball i el segon és la ciutat on s'ubica la institució per la qual s'està realitzant aquest projecte.

Cal afegir, que durant les gravacions s'estan realitzant més d'una presa per cada personatge, cadascuna amb una versió diferent. Això és degut al fet que així, es poden aconseguir diferents tonalitats i expressions, per finalment escollir el tall de veu amb més qualitat.

6.3. Postproducció

Etapa final del procés del doblatge. En aquesta fase es porta a cap la millora de qualitat dels arxius d'àudio de les veus prèviament gravades i la incorporació d'efectes al programa d'edició d'àudio *REAPER*. S'ha seleccionat aquest programari per la facilitat que proporciona a l'hora d'executar la instal·lació i per la seva interfície, que és molt intuïtiva, facilitant així el procés d'edició i incorporació d'efectes.

6.3.1. Millora en la qualitat sonora

Aquest pas es porta a terme una vegada totes les veus han estat correctament gravades. Consisteix a millorar la qualitat de les fonts sonores aplicant certs efectes prèviament mencionats en aquest treball com l'equalització o la compressió, a través del programa *REAPER*.

6.3.2. Incorporació d'efectes

L'últim esglaió de la metodologia consisteix a aplicar altres efectes, com la reverberació, en el cas que es vulgui aconseguir més profunditat o el *pitch* en el cas de voler modificar la sonoritat de la veu original, per tal de dotar a cada personatge la seva essència característica amb l'editor d'àudio *REAPER*.

7. Anàlisi de resultats

En aquest apartat es realitza una explicació detallada de tot el procés pràctic que s'ha dut a terme amb un conjunt d'imatges del seu desenvolupament, per facilitar així un suport tant escrit com gràfic, del projecte que s'ha confeccionat.

La idea principal és explicar el procés detallat de cadascun dels trenta-un personatges que finalment conformen el videojoc, organitzant-lo en els seus respectius instituts. S'ha escollit aquesta forma de comentar el procediment perquè cada institut té unes característiques concretes que s'han tractat de reforçar en la fase de postproducció.

Pel que fa a l'organització dels diferents personatges s'ha utilitzat un Excel col·laboratiu amb els desenvolupadors del videojoc. En aquest document apareix des del nom del personatge, l'institut al qual pertany, el seu guió, informació addicional, fins a una imatge il·lustrativa per fer-se una idea del seu aspecte. D'aquesta manera es tenia tota la informació necessària per realitzar el procés de doblatge a mà.

Personajes	Frase
Instituto Música: Trap (masculina)	https://drive.google.com/file/d/1aEtlZsDN49o7z1W7C-qHnrcvE4-25Qtp/view?usp=sharing
Instituto Música: Blues (masculina)	https://drive.google.com/file/d/1mPdO3tT66JSe-zSI_gUj3cqG8W8EG/view?usp=sharing
Instituto Música: Rap (femenina)	https://drive.google.com/file/d/1arQhcz9vXkU4Pl-OTaSiGazPI0aakG/view?usp=sharing
Instituto Música: Clásica (masculina)	https://drive.google.com/file/d/1SVMYE0dqameQy0MP0oQPDFJQ7gJlMx49/view?usp=sharing
Instituto Música: Dubstep (masculina a poder ser rollo daft punk)	
Instituto Egipto: Sobek (masculina)	https://drive.google.com/file/d/1dKonjKWMYOI38Te8dsX05eGloQlCDM-X/view?usp=sharing
Instituto Egipto: Anubis (masculina)	https://drive.google.com/file/d/1UsR3GqV-leWCoKuvorawZchJlPn0Xu/view?usp=sharing
Instituto Egipto: Osiris (femenina)	https://drive.google.com/file/d/1nQM7Blj6qz9Z87YgDwubP7CwsQMn2CKJ/view?usp=sharing
Instituto Egipto: Bastet (femenina)	
Instituto Egipto: Isis (femenina)	
Instituto Egipto: Ra (femenina)	
Instituto Sabores: Cacao (femenina)	https://drive.google.com/file/d/1Z1BwfwSwwrXmI_CGz9bVFSAtvWOFB61/view?usp=sharing
Instituto Sabores: Fresa (es hombre pero femenina)	https://drive.google.com/file/d/1nnsCuOl_xjZqqwP24bdLSU174kIPU7K/view?usp=sharing
Instituto Sabores: Limón (femenina)	https://drive.google.com/file/d/1oBan5TIEEX2IPGhSISrmmwL8F9yaY4/view?usp=sharing
Instituto Sabores: Vainilla (es hombre pero femenina)	https://drive.google.com/file/d/1rDdhM4q1kNIMPp_3qLN_pqeNB-G6I4X/view?usp=sharing
Instituto Sabores: Manzana (masculina)	
Instituto Sabores: Mochi (femenina)	
Instituto Sabores: Pistacho (masculino)	
Instituto Zodíaco: Sagitario (femenina)	https://drive.google.com/file/d/1kSrlH9fcdvdmRklWSTPE2PD0pD5ng1/view?usp=sharing
Instituto Zodíaco: Escorpio (masculina)	https://drive.google.com/file/d/1vxOtc4MIep9o7MNzIAwG1oLlBGmZ8Yv/view?usp=sharing
Instituto Zodíaco: Tauro (masculina)	
Instituto Zodíaco: Acuario (femenina)	
Instituto Zodíaco: Aries (femenina)	
Instituto Zodíaco: Capricornio (masculina)	
Instituto Zodíaco: Géminis (dos voces femeninas, una es más tipo espectro)	
Instituto Demonio: Lucifer (masculina)	https://drive.google.com/file/d/1OFngk9Bn7NSvNGHssvzf1b7TNS9fWk/view?usp=sharing
Instituto Demonio: Leviathan (femenina)	https://drive.google.com/file/d/1K0AMydBGtTykdsGuBDkPmF07LQJ9z4/view?usp=sharing
Instituto Demonio: Lilith (femenina)	
Instituto Demonio: Mefisto (masculina)	https://drive.google.com/file/d/19GEqFTuHui59_UVFEUJO_JwK6fyYuWS/view?usp=sharing
Instituto Demonio: Belcebú (masculina)	
Instituto Demonio: Oni (masculina)	

Fig. 7.1. Excel col·laboratiu amb la informació dels personatges a doblar. Font: elaboració pròpia (2022).

7.1. Institut Música

El primer institut, com indica el seu nom, està relacionat amb la música. De fet, tots els seus jugadors tenen noms de diferents gèneres musicals. Com a característica que tenen algunes veus, es pot fer menció a què és l'únic institut que s'han utilitzat instruments per acompanyar el doblatge.

En primer lloc, es troba la veu de *Trap*. Per realitzar l'edició d'aquest personatge s'ha aplicat una equalització amb un *High Pass* per no deixar passar les freqüències més greus. Per altra banda, també s'ha afegit un efecte de *reverb* per donar més cos a la veu. Per últim, com el seu guió tenia una frase que feia referència a unes cadenes, s'ha optat per afegir aquest element com a acompanyament sonor.

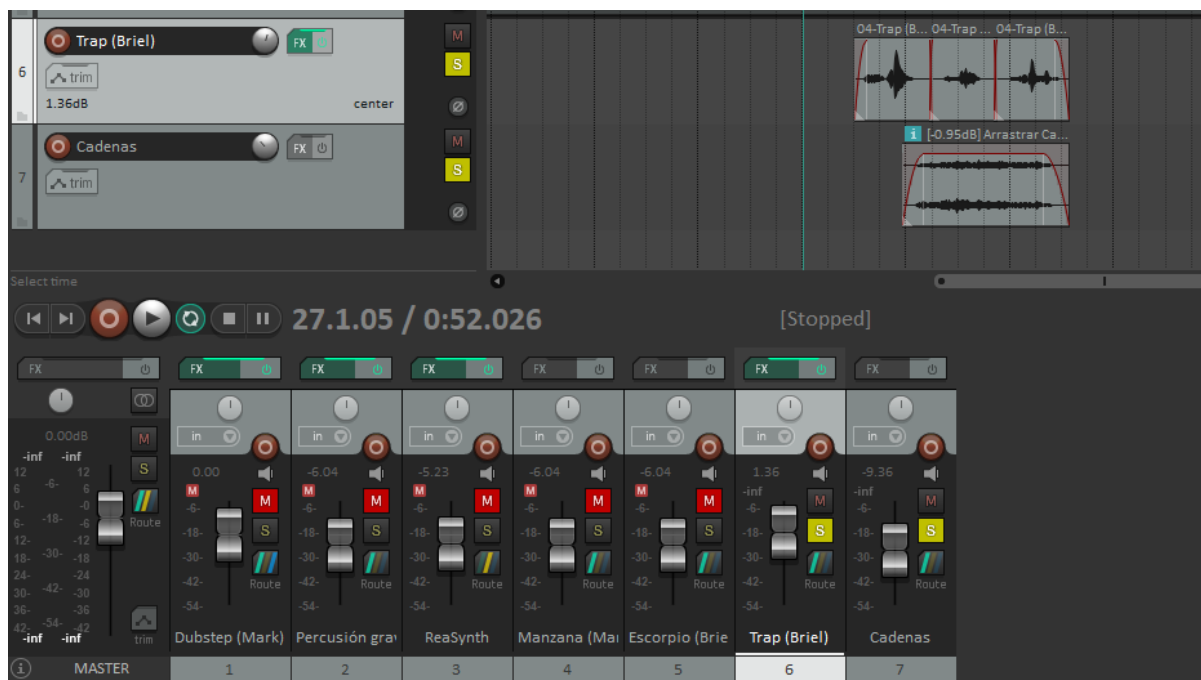


Fig. 7.1.1. Procés d'edició del personatge *Trap*. Font: elaboració pròpia (2022).

El següent personatge a comentar és *Rap*. Una veu que no va necessitar gaires retocs perquè la gravació original és prou fidel al resultat que es volia aconseguir. Tot i això, s'ha aplicat una equalització, un compressor i s'ha tocat molt lleugerament el *pitch* per aconseguir que soni una mica més agut.

A continuació, es troba *Blues*. La particularitat d'aquesta veu és que al tractar-se d'un músic, els desenvolupadors del videojoc volien que sonés un instrument, així que els primers segons d'àudio d'aquest personatge sonen les notes d'un baix. S'ha escollit aquest instrument, perquè estèticament és el que millor queda amb el context del personatge, ja que és un dels principals instruments del gènere del blues. Per últim, s'ha aplicat una equalització, una compressió i també s'ha optat per afegir una mica de *reverb*.

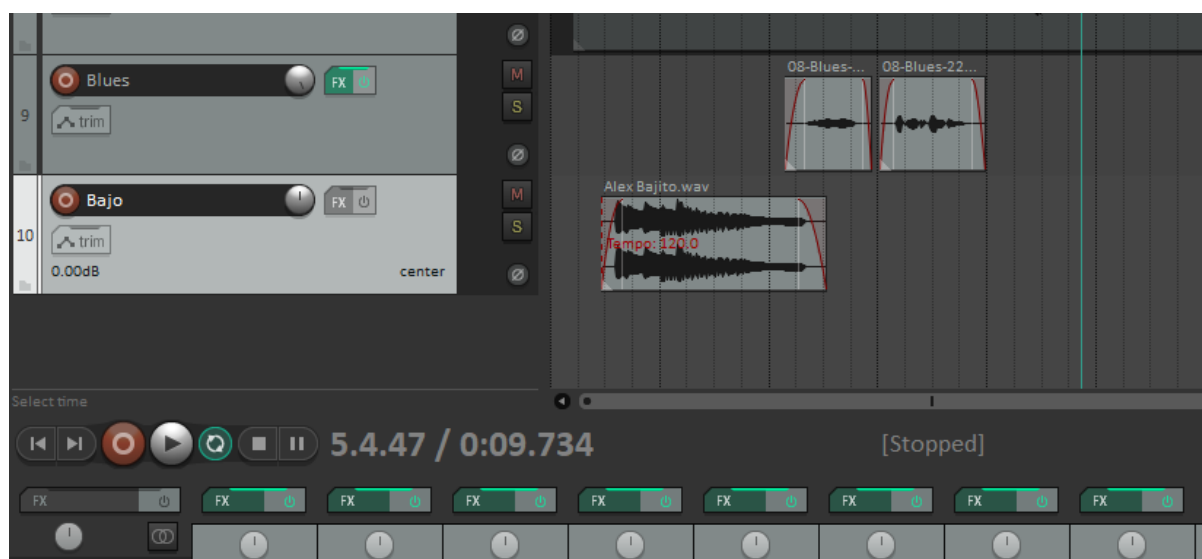


Fig. 7.1.2. Procés d'edició del personatge *Blues*. Font: elaboració pròpia (2022).

Més endavant, es troba *Clásica*. Veu on s'ha aplicat una equalització i compressor. Per altra banda, s'ha modificat una mica el *pitch* perquè soni més una mica més greu.

Per últim, hi ha el personatge que més dificultat tècnica ha comportat a l'hora d'elaborar el seu doblatge, i aquest cas és *Dubstep*. Els desenvolupadors del videojoc, demanaven que aquest jugador tingués una veu robòtica a l'estil *Daft Punk*. El primer pas per realitzar l'edició d'aquesta veu va ser incorporar una pista d'instrument amb un sintetitzador tocant algunes notes aleatòries. Després s'ha rutejat aquesta pista fins a la pista original on hi ha la veu de l'actor de doblatge. En aquesta pista principal, s'ha aplicat un vocoder, perquè cada vegada que sonés l'arxiu original es modulés a través del sintetitzador, generant aquesta veu robòtica desitjada. A més a més, s'ha aplicat a la veu original un petit efecte de *reverb*. Per últim, s'ha incorporat un altre instrument com a acompanyament sonor, en aquest cas es tracta d'uns cops de percussió greu per cada vegada que el personatge diu "boom".

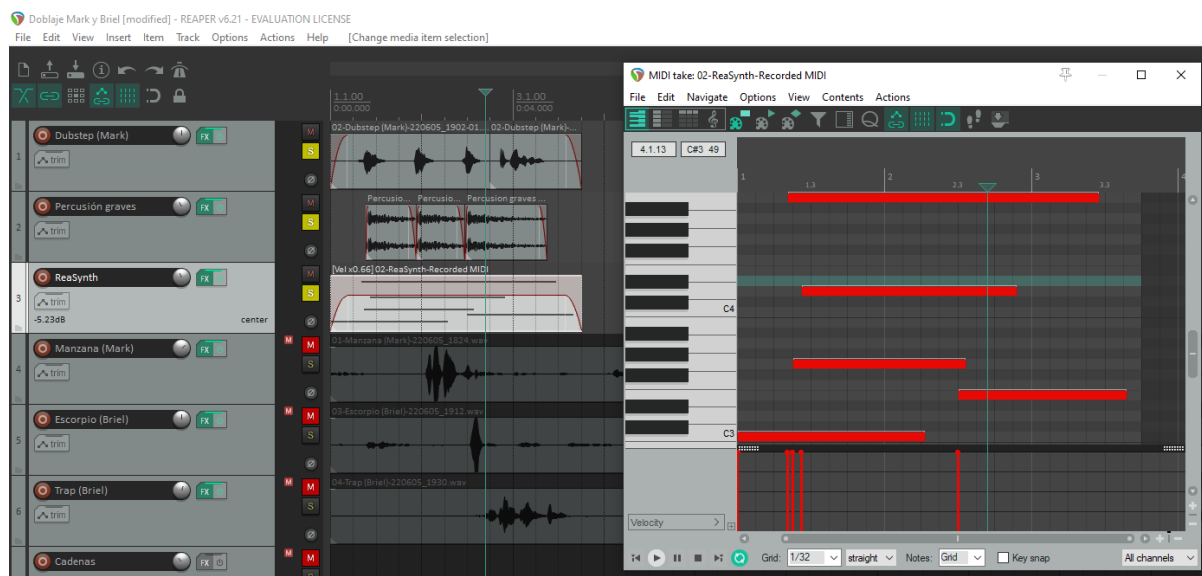


Fig. 7.1.3. Procés d'edició del personatge *Dubstep* i visualització de les notes MIDI emprades. Font: elaboració pròpia (2022).

7.2. Institut Egipte

El següent institut està basat en l'antic Egipte, cadascun dels seus jugadors correspon a una deïtat egípcia. L'ús una mica exagerat de la reverberació és la principal característica que s'ha volgut utilitzar per a la realització d'aquestes veus. Efecte emprat perquè són personatges amb noms de déus i es volia recrear la sensació de parlar des d'un estat superior, com si des del cel es tractés, mostrant així la seva superioritat.

En primer lloc, es troba el personatge de *Sobek*, que només ha necessitat la incorporació d'una equalització i la *reverb* prèviament mencionada.

Tot seguit es troben els personatges d'*Anubis* i *Osiris*, en ambdós casos s'ha seguit el mateix procés d'edició. Primer s'han equalitzat les veus per eliminar freqüències no desitjades. En segon lloc, s'ha aplicat la *reverb* i per últim s'ha donat més força als greus amb l'ajuda del *pitch*.

A continuació ve el torn de *Bastet*. Amb aquest personatge hi ha hagut una mica més de feina perquè la gravació original tenia soroll de fons i s'ha hagut de netejar. Aquest problema persisteix en altres arxius de so que més endavant es comentaran, però en tots els casos s'ha solucionat de la mateixa manera, gràcies al *plugin Reafir*, incorporat en el programa d'edició *REAPER*, *software* que s'està utilitzant per portar a terme la postproducció d'aquest projecte.

En primer lloc, una vegada dins de *Reafir*, s'ha de posar el mode de sostracció i activar la casella perquè automàticament pugui construir el perfil del soroll. A continuació, s'ha de deixar una petita mostra d'uns segons únicament del soroll de fons perquè el programa pugui dibuixar la corba del soroll. Per finalitzar el procés d'edició d'aquest personatge s'ha incorporat una equalització i la seva respectiva reverberació.

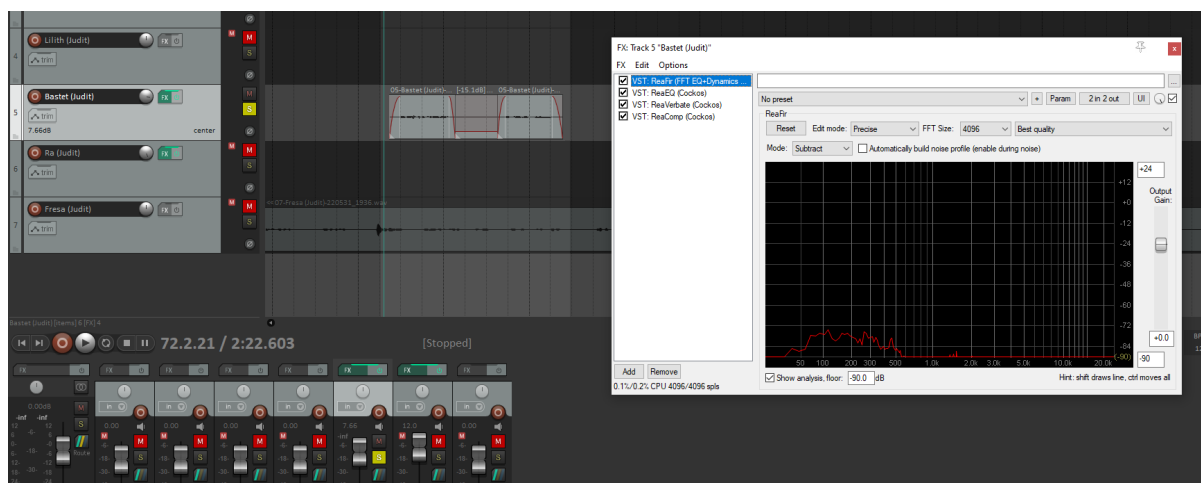


Fig. 7.2.1. Procés d'edició del personatge *Bastet*. Eliminació del soroll amb *Reafir*. Font: elaboració pròpia (2022).

I l'últim personatge d'aquest institut és *Ra*. En aquest cas, s'ha aplicat una equalització i reverberació molt similar als casos anteriors. Finalment, s'ha modificat el *pitch* per poder obtenir una veu una mica més greu.

7.3. Institut Sabors

Ara és el torn de l'institut dels sabors. Com en els anteriors casos, els personatges que conformen aquest equip han rebut els noms de diversos menjars en honor al nom de l'institut. La característica comuna d'aquestes veus ha estat l'ús del *pitch* per generar veus agudes. És l'equip que té una aparença més infantil i immadur, és per això que s'ha decidit imitar les veus dels infants aguditzant les veus originals.

Per analitzar les veus correctament, s'han establert dos grups segons l'edició realitzada en cadascun d'ells. Primer de tot, es troben els personatges *Cacao*, *Fresa*, *Limón* i *Vainilla*, on únicament s'ha aplicat una equalització i s'han remarcat els aguts amb l'ajuda del *pitch*.

Per altra banda, es troben *Manzana*, *Mochi* i *Pistacho*. Són veus que com en el primer grup, a part d'aplicar-se una equalització i el seu respectiu *pitch*, també s'ha eliminat el soroll de fons amb *Reafir*.

7.4. Institut Zodiàc

A continuació, es troba el quart institut que està basat en les principals figures de l'horòscop, de fet, els seus jugadors reben els noms dels principals signes del zodiàc. Aquest institut no té cap característica concreta en la seva edició, de fet veu dels anteriors, ja que es juga a modificar el *pitch* per aconseguir veus tant agudes com greus, s'eliminen sorolls no desitjats i s'aplica de forma generalitzada una equalització. És a dir, com a conclusió s'apliquen els efectes necessaris a cada personatge, però sense seguir cap directriu específica.

Els primers personatges que es poden mencionar són *Acuario* i *Capricornio*. Els actors de doblatge van aconseguir un resultat tan bo i proper al desitjat que només s'ha hagut d'aplicar una equalització per eliminar freqüències greus i aconseguir així una millora de la qualitat sonora.

Després apareixen altres personatges com *Sagitario* i *Escorpio*. On els seus respectius actors de doblatge també van fer una feina molt bona, però era necessari fer que sonessin amb un timbre de veu diferent. És per això que a part d'aplicar una equalització, també s'ha utilitzat el *pitch*.

A continuació, és el torn de *Tauro*. En la gravació d'aquest personatge apareix un altre cop el problema del soroll de fons, ja mencionat anteriorment, que s'ha solucionat amb el mateix mètode, a través del *plugin Reafir*. Per altra banda, també s'ha incorporat una equalització per reduir freqüències greus.

El següent personatge és *Aries*. Per realitzar aquesta veu s'ha aplicat una equalització. Per després aplicar un *pitch* per aconseguir una veu més aguda. I finalment, s'ha afegit un so de flames per acompanyar la veu principal.

Per últim, es troba el personatge de *Géminis*. Aquesta jugadora té una característica molt especial i és el fet que viuen dues personalitats dintre d'ella. Una té una veu més aguda i angelical i l'altre és més fosca i semblant a un espectre.

Per realitzar el procés d'edició d'aquesta veu, primer es va optar per realitzar una divisió en l'arxiu sonor, per així tenir les dues personalitats en dos canals diferents. Després s'ha aplicat la mateixa equalització a les dues pistes. I finalment, s'ha afegit el *pitch* en ambdós canals. A la primera pista s'ha aplicat d'una forma per obtenir una veu més aguda, en canvi, en la segona s'ha remarcat més per tal d'obtenir una veu més greu. A més a més, s'ha incorporat un efecte de reverberació a la veu espectral per tal d'obtenir una sensació més fantasmagòrica en la seva segona personalitat.

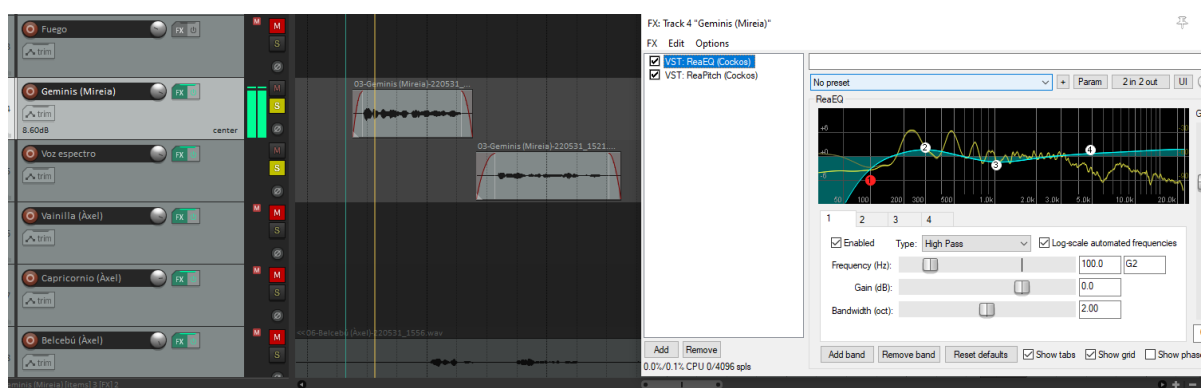


Fig. 7.4.1. Procés d'edició del personatge *Géminis*. Moment en el que s'aplica l'equalització. Font: elaboració pròpia (2022).

7.5. Institut Dimoni

Per últim, arribem al darrer institut, el dels dimonis. On els seus jugadors han estat batejats amb noms de diversos dimonis. Al tractar-se d'éssers obscurs i tenebrosos, s'ha volgut modificar el seu *pitch* per exagerar les seves respectives veus i fer-les sonar encara més greu.

El primer personatge és *Mefisto*. A aquesta veu simplement se li ha aplicat una equalització i s'ha modificat el *pitch* perquè soni més greu.

Més endavant es troben *Lucifer* i *Belcebú*, personatges als quals s'hi ha aplicat una equalització i s'ha jugat amb el *pitch* per exagerar les seves veus i transformar-les en unes més greus. Finalment, s'ha incorporat un efecte de reverberació.

A continuació arriba *Oni*. Personatge que sembla molt destructiu i que sempre estigui en conflicte, és per això que s'ha decidit acompanyar-lo amb un so de conflicte bèl·lic. A part d'això, s'ha aplicat una equalització, s'ha exagerat la seva veu reforçant els greus i s'ha incorporat un efecte de reverberació.

Per últim, arriba el torn de *Leviathan* i *Lilith*, personatges que tenen un element en comú, ja que ambdós casos tenien sorolls de fons i s'han hagut de corregir amb *Reafir*. Més enllà d'aquesta coincidència, a les dues veus se'ls hi ha aplicat els mateixos efectes, és a dir, per una banda, l'equalització i exageració del *pitch*, i per l'altra la incorporació de *reverb*. Cal afegir que a la veu de Leviathan al tractar-se d'un ésser marí, s'ha optat per afegir un so de bombolles que recordin a aquest medi aquàtic.

8. Conclusions

Es pot concloure que els objectius establerts a l'inici d'aquest treball s'han complert, en gran part, de manera satisfactòria. S'ha arribat al producte final desitjat i els desenvolupadors de *Soccer Legends* estan contents amb el resultat obtingut. Tot i això, a continuació es valorarà cada objectiu de forma individual, per comprovar d'una manera més acurada el grau de fidelitat que s'ha aconseguit respecte cadascun d'ells.

En primer lloc, la finalitat principal i la més important de tot el projecte, residia en realitzar el procés del doblatge de tots els personatges del videojoc *Soccer Legends*, des de la preproducció fins a la postproducció, escollint quina veu quedaria millor per cada jugador, gravant amb la millor qualitat amb la qual es disposava i editant-les per acabar tenint un resultat sonor millorat i més professional. Es pot afirmar llavors que aquest objectiu s'ha complert de forma satisfactòria, ja que s'ha posat veu a tots els personatges. Per altra banda, també cal mencionar que al principi d'aquest treball es pensava que el joc estaria format per cinquanta personatges, però els desenvolupadors del videojoc van decidir limitar la xifra de personatges i finalment han estat trenta-un.

Tot seguit es troben els objectius secundaris. Aquells on no recau el pes principal ni la força del projecte, però que tenen molta importància a l'hora de poder portar a terme la realització del treball. Primerament, es va proposar la idea que les veus fossin molt diferenciades, que tot i que hi hagués una persona que hagués de fer més d'un personatge, aquestes no sonessin molt similars. Es pot dir que aquest propòsit s'ha assolit de forma molt sòlida, gràcies al fet que els actors de doblatge forçaven altres veus a part de la seva normal durant les gravacions i al procés de postproducció, on s'han pogut fer modificacions que han afavorit a fer aquesta diferenciació entre totes les veus que conformen el videojoc.

Tanmateix, el següent objectiu consistia a fer un producte amb un aspecte professional, però sense l'ajuda de grans estudis al darrere. Aquest propòsit ha evolucionat de forma positiva, ja que quan es feia referència a grans estudis, no només es feia menció a tot el material tècnic del qual podien disposar, sinó també al seu equip tècnic, concretament els actors de doblatge professionals. Finalment, s'ha pogut fer un projecte amb una aparença professional amb un equip format per persones amateurs, i que per moltes d'elles era la seva primera presa de

contacte amb el món del doblatge i la locució, ja que no havien parlat mai davant d'un micròfon.

L'últim objectiu era fer una anàlisi de l'impacte que tindria el llançament del videojoc al mercat. Però, malauradament aquest ha estat l'únic objectiu que no s'ha pogut realitzar de tot el projecte, perquè els desenvolupadors del videojoc tenien com a idea principal llançar-lo entre els mesos d'abril i maig, així que es va pensar que aquesta anàlisi podria formar part de l'entrega final cap al juny, però actualment encara no s'ha publicat per falta de pressupost. De fet, estan buscant diferents inversors per poder invertir en màrqueting i estrenar el seu producte a l'alçada de la qualitat que té. També cal mencionar, que tot i no haver-se publicat de forma oficial, ja l'han presentat a diferents festivals i convencions i les sensacions han estat molt positives, de fet fins i tot han guanyat ja un premi anomenat *Community award de la ENTI Demo-Day 2021/22*.

Finalment, s'ha d'esmentar l'assumpte dels drets de veu. Com ja s'ha mencionat anteriorment, aquest projecte es pensava que tindria una magnitud més gran, ja que hi hauria més personatges i, per tant, s'hauria de comptar amb més persones perquè hi participessin durant el procés de doblatge. És per això, que es va pensar que la millor manera de procedir seria demanant que la gent implicada en les gravacions signessin una cessió dels drets de les seves veus. Però, es va desestimar aquesta idea, ja que totes les veus que integren aquest doblatge finalment han estat d'amics o familiars molt propers a la persona que desenvolupa aquest treball.

9. Referències bibliogràfiques

Andújar, O. (2013). El cine que nunca fue mudo . *Síneris. Revista de Musicología*, (10), 1–26.

Ávila, A. (2009). *El doblaje* (3ª ed.). Cátedra, Madrid.

Ballesteros, R. M. (2016). Actrices del cine mudo que no superaron la barrera del sonoro. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (71), 147–191.

Bartoll, E. (2015). *Introducción a la traducción audiovisual*. Editorial UOC.

Barzdevics, I. (1998). El doblaje en Andalucía. A/Dins J. L. Mandrefi & J. M. Gómez y Méndez (Eds.), *La industria audiovisual en Andalucía en 1995-96* (p. 27–31). Pliegos de información.

Cabrero, F. (2010). Historia de las publicaciones de los juegos de rol en España. *Revista Teoría de La Educación*, (3), 85–133.

Cardoso, J. M. (2015). *La transición del cine mudo al sonoro en Badajoz (1923-1933)*. (Tesi doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Comunitat de Madrid.

Chaume, F. (2013). Panorámica de la investigación en traducción para el doblaje. *TRANS. Revista de Traductología*, (17), 13–34.

Comes, L. (2007). El doblatge en català. *Revista Quaderns Del CAC*, (28), 45–51.

de los Reyes, A. (1986). La música en el cine mudo. *Anales Del Instituto De Investigaciones Estéticas*, (51), 99–124.

DeMaria, R. (2018). *High score! The illustrated history of electronic games* (3ª ed.). CRC Press.

Dibbets, K. (1996). The Introduction of Sound. A/Dins G. Nowell-Smith (ed.), *The Oxford history of world cinema* (p. 211–219). Oxford University Press.

Hidalgo, A. (2019). Loot Boxes: juegos de azar encubiertos al alcance de menores. *Revista Jurídica de Castilla y León*, (47), 25–58.

Lotysz, S. (2006). Contributions of Polish Jews: Joseph Tykocinski-Tykociner (1877–1969), Pioneer of Sound on Film. *Gazeta*, (3).

Loureiro, M. (2007). Paseo por la localización de un videojuego . *Revista Tradumàtica*, (5), 1–6.

Mangiron, C., & O'Hagan, M. (2006). Game Localisation: Unleashing Imagination with “Restricted” Translation. *Journal of Specialised Translation*, (6), 10–21.

Mayol i Puentes, J. M. (2014). Cine para los oídos: el lenguaje del sonido grabado. A/Dins J. Gustems (Ed.), *Música y audición en los géneros audiovisuales* (p. 69–85).

Mejías, L. (2019). La sincronización en el doblaje de videojuegos: Análisis empírico y descriptivo de los videojuegos de acción-aventura. (Tesi doctoral). Universitat Jaume I, Comunitat Valenciana.

Méndez, R. (2015). Doblaje y videojuegos: la incidencia de la industria del cine en un nuevo sector de ocio. *Quaderns. Revista de Traducció*, (10), 73–82.

Oliveros, C. (2019). El cine y la traducción audiovisual (II): el origen del doblaje y su situación actual. *Revista Cultural Proculito*, (15), 23–27.

10. Referències audiovisuals

Akiyama, K. (2008). *Inazuma Eleven*. Japó, Level-5.

Batman Arkham Knight [Videojoc]. (2015). Rocksteady Studios.

Bay, M. (2007). *Transformers*. Los Angeles, Paramount.

Hearthstone [Videojoc]. (2014). Blizzard Entertainment.

The last of us [Videojoc]. (2013). Naughty Dog.

Uncharted: El Tesoro de Drake [Videojoc]. (2007). Naughty Dog.

11. Estudi de viabilitat

En el següent apartat s'analitza la viabilitat del projecte que s'està portant a terme, tenint en compte el material que s'utilitza i un pressupost per tenir una aproximació econòmica. Per altra banda, s'ha realitzat un diagrama de Gantt per tenir una millor organització i control sobre el desenvolupament del projecte.

11.1. Pla de treball i cronograma

Com ja s'ha explicat anteriorment, aquest projecte està dividit en tres fases: preproducció, producció i postproducció. Es va començar la preproducció la primera setmana de febrer, amb la lectura del guió. A continuació, es va realitzar el càsting i les seleccions de veu que es va allargar fins a final de mes. Per altra banda, la producció s'inicia durant el mes de març. En aquest període es porten a terme les gravacions de les veus a Rubí i Mataró, amb una durada prevista de tres setmanes cadascuna. Per últim, l'etapa de postproducció comença a finals de març, conjuntament amb el final de la producció, fins a la primera setmana de maig. Dintre d'aquesta fase, es troba la millora de la qualitat sonora de les fonts, que es preveu que tingui una durada de tres setmanes, d'igual manera que l'etapa d'incorporació d'efectes.

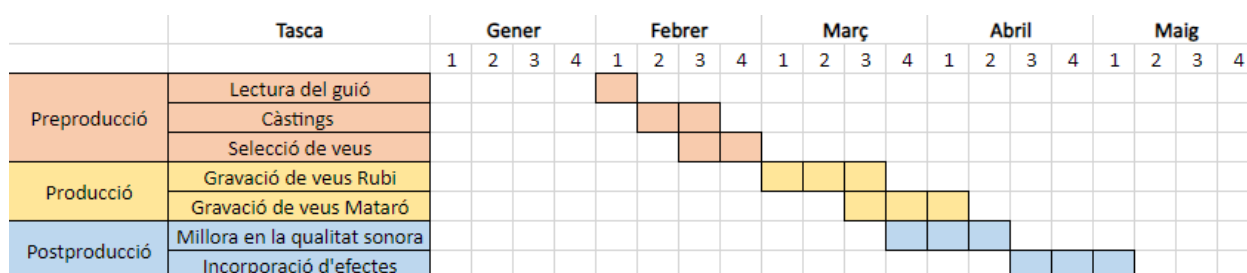


Fig. 11.1.1. Diagrama de Gantt de les diferents fases que conformen el procés de doblatge. Font: elaboració pròpia (2021).

11.2. Viabilitat tècnica

La viabilitat tècnica conforma tots els recursos que es necessiten a l'hora de portar a la pràctica aquest projecte. Per començar, és necessari disposar d'un bon ordinador de torre, concretament el model *MSI Nightblade 3*, és un bon punt de partida, ja que disposa de les millors especificacions tècniques del mercat. També és necessari disposar d'un monitor per endollar a l'ordinador, com el model *Game M238E4K 24"*. Degut al desplaçament durant la realització del treball ha sigut necessari també un portàtil model *HP 15BW062NS*. El següent pas consisteix en obtenir l'element primordial pel desenvolupament d'aquest projecte, un micròfon. El model *Razer Seiren Mini*, ofereix un gran rendiment i les seves petites dimensions faciliten el seu transport. Per últim, és necessari fer-se amb el programa *REAPER*, ja que s'està utilitzant durant les fases de producció i postproducció, per gravar i editar les diferents veus que conformen el projecte.

11.3. Viabilitat econòmica

En aquest apartat es realitza un pressupost tenint en compte els salaris de l'equip tècnic i, per altra banda, el material necessari per fer el projecte. Ambdues parts se sumaran al final per tal d'obtenir el pressupost final.

11.3.1. Equip tècnic

Aquesta primera part del pressupost té en compte tots els treballadors que participarien en el projecte. Es deixa reflectit el sou diari i els dies que segons l'apartat 7.1. *Pla de treball i cronograma* seran necessaris per realitzar el treball. Seguidament, es multipliquen els salaris pel temps treballat, per obtenir el sou final de cada grup que conforma l'equip tècnic.

Ocupació	Número de treballadors	Salari/dia	Dies treballats	Salari total
Traductor	2	60,54€/dia	15	1816,2€
Actor de doblatge	12	62,62€/dia	1	751,44€
Director de doblatge	1	89,47€/dia	67	5994,49€
Tècnic de so	2	58,78€/dia	42	4937,52€
				Total: 13499,65€

Fig. 11.3.1.1. Taula sobre els salaris de l'equip tècnic. Font: elaboració pròpia (2021).

11.3.2. Material

En aquest capítol es té en compte el preu dels materials necessaris pel correcte desenvolupament del projecte.

	Quantitat	Preu	Total
Ordinador MSI Nightblade 3	1	1500€	1500€
Monitor Game M238E4K 24"	1	150€	150€
Portatil HP 15BW062NS	1	300€	300€
Micròfon Raizer Seiren Mini	1	60€	60€
Programa d'edició d'àudio REAPER	1	225€	225€
			Total: 2235€

Fig. 11.3.2.1. Taula sobre el preu del material a utilitzar. Font: elaboració pròpia (2021).

11.3.3. Pressupost final

Finalment se sumen els capítols anteriors per tal d'obtenir el resultat del pressupost final.

Capítol	Import
Equip tècnic	13499,65€
Material	2235€
	Total: 15734,65€

Fig. 11.3.3.1. Taula amb el pressupost final. Font: elaboració pròpia (2021).

11.4. Aspectes legals

Per executar aquest projecte és necessari tenir en compte dos aspectes legals. Per una banda, es troben els drets sobre la veu. És un punt molt important, ja que aquest treball es basa a gravar veus d'altres persones, per tant, cada individu que participi com a actor de doblatge haurà de signar prèviament un document assegurant que cedeix els seus drets de veu. Per altra banda, s'han de tenir en compte els drets d'imatge del videojoc sobre el qual es treballa, *Soccer Legends*, ja que s'han utilitzat durant la confecció d'aquest treball. Cal aclarir sobre aquest últim punt, que ja s'ha parlat amb els desenvolupadors del videojoc i es té llibertat absoluta per fer servir qualsevol font procedent del joc.

