

**facultad de
bellas artes**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**

Departamento de Artes Audiovisuales

Tesista: Agustín Pellendier

Director de tesis: Germán Suracce

Licenciatura en Artes Audiovisuales or. Realización

Título del trabajo: Lihuén: Cosa e' Mandinga

mail: apellendier@gmail.com

ABSTRACT

Este trabajo sistematiza el desarrollo del diseño sonoro de un proyecto transmedia, como tesis de grado. “Lihuen: Cosa e’ Mandinga” integra una serie web de animación, un videojuego y una biblia en realidad aumentada. Las diferencias entre la propuesta estética sonora y el producto final de este proceso, habilitan una serie de preguntas que se desprenden de ese encuentro entre la idea y la materialidad propia del hacer artístico. Se busca poner sobre la mesa las consecuencias estéticas sonoras inherentes a las particularidades de nuestro modo de producción, las especificidades de cada plataforma y el trabajo interdisciplinario.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis está abocado al diseño sonoro de una producción audiovisual transmedia de animación, enmarcada en el programa de *Tesis Colectivas*. Este tipo de proyecto implica, en nuestro caso, no sólo la complejidad propia de la animación, sino también la dinámica del videojuego y el desafío de la realidad aumentada. Mi rol se aboca específicamente a la realización del diseño de sonido de todo el proyecto.

Este texto pretende dar cuenta del proceso implicado en la construcción de la tesis. Se buscará abordar las problemáticas, aciertos y desafíos que fueron surgiendo, así como también aquellos cambios que se observan al comparar el planteo inicial del proyecto y el resultado final, que es consecuencia del encuentro de lo proyectado, con la realidad concreta de la realización del trabajo. Para ello, este texto está estructurado a partir de los diferentes ejes que organizan el análisis y guían la reflexión sobre el proceso de tesis.

MOTIVACIÓN

En lo personal, este es un proyecto que da cuenta de todo mi trayecto universitario, siendo que a lo largo de toda la carrera focalicé mi formación fundamentalmente en el área de sonido por un lado, y en la animación 2D y 3D por otro. La razón por la que elegí realizar el diseño de sonido se fundamenta en que durante toda la carrera me dediqué principalmente a ejercer el

rol de sonidista, así como a la composición de la música de las producciones en las que participé, ya que también soy músico. Por lo que significa una síntesis de mi paso por la Facultad así como también mis proyecciones a futuro como Licenciado en Artes Audiovisuales. A su vez, yo nací y viví hasta mis dieciocho años en la ciudad de Olavarría, por lo que tengo un vínculo muy fuerte con los espacios y la sonoridad de los pueblos del interior. En este sentido, resulta muy gratificante poder realizar mi tesis sobre temáticas que tienen que ver con los diferentes espacios y entornos de nuestro país. En el caso específico del primer capítulo de la serie y primer nivel del videojuego, los ambientes construidos se centran en zonas rurales, las cuales conozco mucho por mi vínculo con mi ciudad de origen y el campo. Por estos motivos, investigar y realizar una producción artística de este tipo resulta sumamente significativo para mí.

FUNDAMENTACIÓN

En el caso de nuestro proyecto, es necesario pensar las particularidades de la animación en Argentina, y específicamente las del sonido, en mi caso. Es decir, que este diálogo se torna un campo de indagación profunda sobre los entornos sonoros de esta parte del mundo. Entendiendo esta situación en el marco de que la principal fuente de información y recursos proviene de las grandes industrias estadounidenses, significando esto una gran dificultad a la hora de investigar sobre estas temáticas centradas en nuestra realidad regional. Por este motivo, esta producción busca enriquecer el corpus teórico y audiovisual en lo que respecta al campo específico del sonido para producciones de animación en Argentina. Si bien hay mucho material audiovisual latinoamericano de animación que trabaje sobre estas temáticas (Incluso existen proyectos transmedia), es difícil acceder a experiencias donde, además de producir, exista una instancia de sistematización conceptual de los procesos específicos de cada producción. En este sentido, este tipo de proyecto, enmarcado en un proceso de tesis, crece notablemente y se vuelve mucho más sólido al estar atravesado por un proceso de organización y sistematización teórica de la práctica artística realizada.

En relación a esta problemática, no está de más agregar que el proyecto se enmarca en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Plata, por lo que también cobra una real importancia la investigación de una serie de temáticas que por diversas cuestiones quedan

por fuera de la currícula de contenidos de la carrera. De este modo, se busca hacer un pequeño aporte a esta problemática específica y abrir un interrogante que dé pie a posibles investigaciones futuras que continúen profundizando en el tema.

TRANSFORMACIONES DE LA PROPUESTA ESTÉTICA

La propuesta estética fue diseñada de modo general para todo el proyecto, por lo que en este texto se desarrollará en primer lugar el proceso que se fue dando en relación a los lineamientos estéticos del proyecto en su conjunto. Para luego, en un apartado específico, profundizar sobre aquellas consecuencias estéticas surgidas a partir de las limitaciones técnicas y cuestiones específicas de cada dispositivo, en lo que respecta al sonido.

Uno de los ejes centrales del trabajo, propuesto desde el guión y el área de dirección, tuvo que ver con la idea de *realismo mágico*, que en la propuesta sonora se pensó a partir de la relación entre sonidos que remitieran a elementos de la naturaleza, manipulados artesanalmente; y sonoridades vinculables a lo mágico, en línea con el género fantástico en que se inscribe el proyecto. El desarrollo de este concepto fue bastante complejo, ya que se cruza con una problemática específica de la animación, que consiste en que muchos personajes y características del universo sonoro del proyecto no se condicen con un referente de lo real con el cual relacionarlo para tener una referencia de la escucha cotidiana. Uno de los autores que desarrolla esta problemática es Todd Brunner. Se retoma aquí una de sus frases al escribir sobre el diseño sonoro en producciones que trabajan a partir de CGI (Término en inglés para «imágenes generadas por computadora»):

“A diferencia de los proyectos de acción en vivo, los diseñadores de sonido de animación tienen que crear cada sonido para un proyecto desde cero, desde sonidos naturales a efectos de sonido y ruidos ambientales.”¹

Esto implicó la necesidad de diseñar muchos sonidos desde cero, lo cual llevó, en un momento, a una construcción sonora bastante “artificial” (en términos estéticos), que no era

¹ Todd Brunner, “Product sound design: How animation leads the way”, School of Art and Design Pratt Institute, 2005.
<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.475.6360&rep=rep1&type=pdf>>

coherente con la propuesta general del resto de las áreas. Lo cual desencadenó una serie de encuentros con el resto del equipo, en paralelo a un proceso de exploración estética a partir de sonoridades más naturales, grabadas acústicamente, que fueron direccionando poco a poco el trabajo hacia la estética sonora buscada en el proyecto. Un ejemplo de esto podría ser el momento en que se desarma la bandurria, o cuando se desprenden los panaderos. (*Timecode: Desde 1:57 a 2:09 del capítulo 1 de la serie*).

Otro eje fundamental propuesto desde el inicio del proyecto tiene que ver con el desarrollo y la construcción de un universo sonoro que fuese vinculable con los entornos rurales de la provincia de Buenos Aires, sin dejar de lado a su vez, el componente mágico del mundo específico de nuestro proyecto. Este proceso fue bastante complejo, ya que en una primera instancia, los ambientes fueron contruidos de un modo mayormente “universal” y chato en términos de planos sonoros. Los encuentros con el resto del equipo y las y los directores y directoras de tesis fueron decisivos para resolver este inconveniente. Los aportes del texto de Samuel Larson ayudaron a pensar en una construcción de ambientes que resulte más situada espacio-temporalmente, y que se convierta en un recurso expresivo que potencie el clima de cada escena, así como también que dialogue con la construcción sonora de los personajes (Lo cual se desarrolla con mayor profundidad, al describir en este texto el proceso de diseño de personajes). En este sentido, Larson dice:

“En su función más común, los ambientes proveen de realismo a los espacios visuales, los dotan de profundidad. (...) Mientras mejor sea el sonido, el impacto expresivo del espacio será mayor: una selva puede ser simplemente atractiva y vital, o bien misteriosa y amenazante, o puede sonar cómica. Según el género cada selva sonará distinto.”²

A partir de estas ideas, fue necesario llevar a cabo una profunda investigación narrativa en relación a las especies que habitan el campo argentino, para lograr la construcción de ambientes situados en esta parte del mundo. En este sentido, haber vivido tanto tiempo en Olavarría jugó un rol clave para organizar esos elementos en la búsqueda de acercamiento a la sonoridad del campo. Sin embargo, además de esto, el proceso de trabajo implicó la

² Larson Guerra, Samuel. *Pensar el sonido: Una introducción a la teoría y la práctica del lenguaje sonoro cinematográfico*, México, UNAM, 2010, p. 162.

exploración en otras sonoridades que apoyaran la construcción climática en pos de las dinámicas de tensión/relajación de cada momento del capítulo de la serie, así como también del videojuego. Para esto, el trabajo de ambientes, en relación con la música y el resto de los elementos sonoros resultaron fundamentales.

En este sentido, resultó clave construir una relación entre sonido y música que difuminara las fronteras entre ambos elementos. Esto implicó fusionar, por momentos, la música con los ambientes y con los efectos, para favorecer la construcción de climas, que se fue trabajando a lo largo del proceso de la tesis.

El proceso más complejo del diseño de sonido de este proyecto fue el desarrollo de los personajes a partir de su caracterización sonora. En nuestro caso, los personajes, si bien se expresan oralmente, no hablan. Por ejemplo, las expresiones del personaje de Samuel, tanto en la serie como en el videojuego, a lo largo de todo el trabajo. (*Timecode: 3:20 a 3:30 del capítulo 1 de la serie*). Larson Guerra, al hablar de estas voces y “gestos” utiliza el concepto de *vocalizaciones no lingüísticas*³, para referirse a estas risas, lamentos, quejidos, y respiraciones. Este concepto ayuda a pensar en estas expresiones que si bien no comunican con palabras, vuelven mucho más expresivo al personaje y permiten distinguirlo del resto.

A su vez, estos personajes no tienen un referente directo de lo real que permitiera pensar una referencia. Por lo tanto, fue necesario hacerse ciertas preguntas: ¿De qué material está compuesto el cuerpo del personaje? ¿Cómo se mueve y cómo se relaciona con el entorno? ¿Qué elementos de su diseño podrían sonar? ¿Qué elementos de la realidad puedo tomar como punto de partida para el diseño sonoro de mi personaje?

Estas preguntas, entre otras, ayudaron a ir definiendo el tipo de sonido vinculado con cada personaje e ir configurando poco a poco su diseño.

Un caso muy particular es el del personaje del Tucu Mandinga, que en el primer capítulo de la serie no aparece visualmente de modo claro o explícito pero sí se sugiere su presencia. Aquí juega un rol fundamental la construcción del fuera de campo a partir del sonido, para lo cual es indispensable considerar el concepto de *escucha acusmática*⁴ (teorizado por Pierre Schaeffer y retomado por Michel Chion), para pensar el modo de diseñar un sonido sin ver la fuente en cuadro. Para desarrollar este personaje, fue necesario pensar no solo en su diseño

³ Larson Guerra, Samuel. *Pensar el sonido: Una introducción a la teoría y la práctica del lenguaje sonoro cinematográfico*, México, UNAM, 2010, p. 169.

⁴ Chion, Michel. *La Audiovisión*. Barcelona, Paidós, 1996. p.62

sonoro específico, sino la sugerencia de su presencia a partir de variaciones en la construcción de ambientes y de texturas sonoras a modo de *leitmotiv*, que de alguna manera preparan el terreno para la inminente llegada del Tucu. (*Timecode: 1:40 a 1:55 y 2:10 a 2:15 del primer capítulo de la serie*).

En este sentido, Robin Beauchamp plantea algunas ideas interesantes:

*“Una vez que se establece un leitmotiv, podemos anticipar o experimentar un personaje en o fuera de campo simplemente escuchando su leitmotiv.”*⁵

*“Cuando son usados creativamente, los ambientes pueden, también, resaltar el desarrollo de los personajes.”*⁶

Todas estas cuestiones relativas al desarrollo estético sonoro del proyecto cobran especial relevancia ya que dan cuenta del proceso de transformación que fue transitando el trabajo a lo largo del tiempo. En este sentido, vale rescatar las diferencias que se dan entre lo que uno piensa, imagina y puede plasmar en una propuesta estética inicial, en contraposición con el momento en que uno se encuentra con el material concreto y comienza a escuchar efectivamente cómo suena todo aquello que uno había planteado previamente. Esto se dio claramente al momento de pensar las especificidades de cada plataforma y las limitaciones técnicas de los dispositivos.

LAS PARTICULARIDADES DE CADA PLATAFORMA

En un principio, se pensó un desarrollo profundo del sonido para las tres partes del proyecto transmedia, que implica el trabajo con planos sonoros bien diferenciados y gran rango dinámico. En el caso específico del videojuego, se planteó inicialmente la idea de retomar la importancia de la música en el personaje de Samuel, que justamente es músico. Esto implicaba que ciertos obstáculos del videojuego se resolvían a partir del sonido y la música. Sin embargo, al investigar más profundamente en las posibilidades técnicas de las

⁵ Beauchamp, Robin. *Designing sound for animation*, Estados Unidos, Elsevier, 2005, p. 20.

⁶ Ibid. p. 67.

aplicaciones del celular y en los usos y prácticas propios del consumo de este tipo de productos, se acordó que sería necesario repensar la propuesta sonora. En primer lugar, porque la gran mayoría de los usuarios utilizan el celular sin sonido, o en entornos ruidosos, en muchos de los casos. En segundo lugar, porque incluso para los que juegan con el sonido activado, lo escuchan por un pequeño parlante (Que es el que incluyen los celulares), que reproduce un rango reducido de frecuencias de modo monofónico (Ya que es un solo parlante), por lo que el trabajo en planos y la espacialidad sonora se vería fuertemente reducida. A su vez, se vuelve necesario considerar a aquellos usuarios que jueguen con los auriculares conectados, en cuyo caso deberían poder tener una experiencia estereofónica. En este sentido, es preciso desarrollar una estrategia que resulte en un diseño sonoro estereofónico, pero que a su vez sea mono compatible (Es decir, que permita ser escuchada con auriculares o con el parlante del celular, sin perder información sonora imprescindible). Sin embargo, tampoco es posible garantizar la calidad de los auriculares, por lo que tampoco es garantía de una escucha ideal. De este modo, si el sonido es central para resolver, por ejemplo, un nivel, se volvería una traba y no sería funcional a la dinámica propia del juego. Por otro lado, si se quisiera trabajar una propuesta sonora más compleja, a partir de ambientes muy desarrollados y múltiples capas sonoras, el resultado tampoco sería bueno. Esto se debe a que las limitaciones ya enunciadas del dispositivo no permiten apreciar estos detalles, por lo que se volvería una gran masa sonora difícil de distinguir, y por lo tanto perjudicaría al proyecto general.

En este sentido, aparece un nuevo desafío que lo vuelve aún más complejo: ¿Cómo mantener la coherencia e integridad en todo el proyecto a pesar de las diferencias técnicas y las prácticas implicadas en cada dispositivo? En el caso del videojuego, fue necesario pensar en aquellos elementos que resultaran imprescindibles y que habiliten hacer la conexión entre los climas generados en las diferentes instancias del proyecto. Trabajar con la máxima economía de recursos posibles, sin perder la riqueza sonora y la dinámica propia del videojuego.

Para esto, resulta fundamental considerar el concepto de *ente acústico*, que desarrolla Ángel Rodríguez, al cual define como:

“Cualquier forma sonora que habiendo sido separada de su fuente original es reconocida por el receptor como una fuente sonora concreta que está situada en algún lugar de un espacio sonoro. (...) Se trata de sonidos aislados que sólo están vinculados a un objeto físico en el cerebro del receptor. (...) El valor expresivo de un ente acústico no depende de su origen productivo, sino de que éste sea reconocido o no por parte del receptor como directamente dependiente de una fuente sonora.”⁷

Lo central de este aporte radica en el análisis de la percepción *sígnica* del sonido. En este caso se vuelve clave, ante la necesidad de utilizar pocos elementos, considerar alternativas sonoras desde su anclaje sígnico con aquellos sonidos a los cuales queremos referir. Pensando en términos principalmente comunicacionales, en relación a la necesidad de que aquellos sonidos sean claros e identificables. Del mismo modo, la realidad aumentada significó un gran desafío, ya que en un principio se pensó el sonido de modo más interactivo, y luego fue modificándose la propuesta general, de manera tal que permitiera la interacción de los usuarios de manera colectiva en la instancia de presentación. Esto implicó pensar el sonido para este contexto particular, siendo que será justamente la construcción de ambientes la que englobará a todos los usuarios en un mismo universo sonoro en la instancia de interacción con los personajes en realidad aumentada. En concreto, esto se plasmará en la sonorización del espacio en que se instalarán las gráficas de la serie y la realidad aumentada, a partir de ambientes propios del universo sonoro del proyecto.

En el caso específico de la serie, se dio un debate de similar características pero con resultados diferentes. La serie está pensada para su distribución en la web, por lo que resulta central pensar en los nuevos tipos de espectadores y prácticas de consumo vinculadas a este tipo de distribución. En este sentido, se priorizó el trabajo sonoro para la tesis específicamente, en la cual la instancia de escucha permite un desarrollo mucho más profundo del sonido, y de todos aquellos elementos de la propuesta estética en que se quería indagar. Sin embargo, al momento de distribuir este proyecto, más allá de la instancia de tesis, será necesario repensar la propuesta sonora para el formato web, de modo similar a lo

⁷ Rodríguez, Ángel. *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*. Paidós. Barcelona, 1998. p.12

ya planteado para el videojuego. Dar cuenta de este proceso es uno de los objetivos fundamentales de esta tesis.

Esta particularidad se sumó a la complejidad inherente a la realización de un proyecto bastante ambicioso, con recursos muy limitados y con los tiempos propios de un proceso de tesis. Por este motivo, fue necesario ir diseñando, a medida que se avanzaba con el trabajo, dinámicas de producción que habilitaran un flujo de trabajo específico para este proyecto en particular.

DINÁMICA DE PRODUCCIÓN Y FLUJO DE TRABAJO

Las experiencias sistematizadas y la gran mayoría del marco teórico proponen flujos de trabajo ajenos a las problemáticas propias de producciones como las nuestras, de menor cantidad de recursos técnicos y económicos y de tiempos diferentes a los de la industria. En este sentido, esta tesis propone dar cuenta del modo en que fueron reajustadas las dinámicas de producción en pos de diseñar un flujo de trabajo que pudiese adaptarse a nuestras necesidades específicas. En el caso particular del área de sonido, surgieron varios inconvenientes que se desprenden, principalmente, de los tiempos que conlleva el proceso de animación y las variaciones que se iban dando en el montaje (Y sus maquetas previas, como storyboards animados y animatics cada vez más cercanos al montaje final). En un principio, desde el área de sonido, resultó complejo organizar las prioridades, por lo que muchas veces se utilizaba mucho tiempo en desarrollar, por ejemplo, algún detalle de algún personaje o foley, que luego, debido a una mínima modificación del montaje, quedaba fuera de sincro o incluso se eliminaba directamente del capítulo. De este modo, se desperdiciaba mucho tiempo en actividades que, a fin de cuentas, no resultaban útiles. A partir de eso, y gracias a recomendaciones del director de tesis del área de sonido, se empezaron a redefinir prioridades. De esta manera, tomando como referencia el animatic más avanzado que había, se pensó en desarrollar un primer trabajo de sonido “eficiente” (Refiriéndonos a un diseño de sonido que tenga los elementos básicos, sólo aquello que no pudiera faltar). Para luego, con el montaje final y definitivo, pasar a desarrollar en profundidad los detalles, capas y texturas sonoras necesarias para una construcción sonora más desarrollada. Aquí fue necesario determinar qué sonidos priorizar por sobre los demás. Se comenzó por desarrollar principalmente aquellos elementos que no fueran directamente sincrónicos en relación a la

imagen (Es decir, algunos ambientes, climas sonoros en general, texturas y músicas que no estén en un sincro directo con la acción vista en la imagen). De este modo, las pequeñas modificaciones en el montaje no implicarían grandes cambios en aquello que se venía trabajando. En paralelo, resultó conveniente ir haciendo pruebas de texturas y grupos de sonidos vinculables a cada personaje, ir desarrollando su caracterización, sin necesidad de sincronizarlo rigurosamente a la imagen. Una vez cerrado definitivamente el montaje, fue necesario dedicarse específicamente a sincronizar los elementos que se venían desarrollando, grabar y editar la *foley*, la música diegética, y todo aquello que funcionara de manera sincrónica con la imagen. Luego, ya con la edición definida, se pudo proseguir con el trabajo de postproducción organizado de modo más tradicional, pero con la ventaja de ya tener varias tareas avanzadas o resueltas previamente.

EL TRABAJO COLECTIVO E INTERDISCIPLINARIO

Este tipo de proyectos están pensados, desde su génesis, en la frontera entre diferentes disciplinas, y es justamente en ese punto donde se convierten en algo particular y novedoso. Este tipo de propuestas implica pensar en límites difusos e interconectados entre las diferentes áreas, lo cual genera nuevos campos de conocimiento posibles, sobre los cuales indagar y desarrollar producciones artísticas. Resulta impensable el desarrollo de un proyecto de este tipo sin considerar el trabajo colectivo e interdisciplinario como eje vertebrador del mismo, ya que es el punto de partida desde el que se crea la propuesta y lo que estructura toda la organización de trabajo, e incluso la futura distribución del mismo. Si bien a lo largo de la carrera, las experiencias de trabajo colectivo fueron muchísimas, lo interdisciplinario aparece bastante desdibujado y más vinculado a un deseo desde lo discursivo que a propuestas concretas desde el hacer realizativo. En este sentido, llevar a cabo una tesis colectiva e interdisciplinaria implicó un gran aprendizaje en lo personal, así como también para todo el grupo en general. El diálogo entre las diferentes disciplinas es fundamental para ampliar las concepciones de cognición y hacer preguntas a la propia disciplina específica de cada uno y cada una. En mi caso puntual, mi experiencia con el trabajo de sonido venía vinculada principalmente al audiovisual más tradicional y a la música, pero nunca me había cuestionado sobre el diseño de sonido para videojuegos o realidad aumentada. Mucho menos aún, un proyecto transmedia, que cobra sentido en esa totalidad dada por el diálogo entre sus

diferentes componentes. Es así que resultó fundamental el vínculo con el equipo de multimedia, por ejemplo, para comenzar a comprender cómo se estructuran aquellos otros tipos de relatos, como puede ser el videojuego o la realidad aumentada. Fue necesario aprender algunas herramientas y lógicas básicas de los softwares de programación, para luego, trabajando conjuntamente, pensar el sonido y programarlo en el caso del videojuego, y pensar el sonido en el espacio de la presentación, para la realidad aumentada. La organización y la comunicación fueron pilares fundamentales del equipo de trabajo, ya que cada disciplina posee procesos específicos y terminología técnica propia. Esto devino en otro proceso de aprendizaje muy valioso para todas y para todos, ya que fue fundamental ir tejiendo puentes y encontrando coincidencias entre cada área específica, que permitieran abordar aquellas particularidades de cada disciplina que difieren de la propia. Lo cual, a su vez enriquece la práctica artística de cada una y cada uno, ya que son justamente esas diferencias las que transforman aquellas lógicas que en cada disciplina no se cuestionan, o aparecen como “dadas”, para dejarse modificar por las propuestas que provienen de otros campos disciplinares, en este caso, del ámbito artístico. Por ejemplo, con respecto al sonido, la economía de recursos con que se piensa un videojuego como el que nosotros propusimos, implicó un gran desafío a la hora de diseñar el capítulo de la serie (Que es probablemente, el espacio en el cual yo me siento más cómodo, debido a mis experiencias previas). ¿Cómo diseñar el sonido para que varios de los elementos trabajados en la serie puedan ser reutilizados en el videojuego e incluso también en la realidad aumentada? En cierto modo, partiendo de una lógica de “reciclaje” de esos recursos, que no perdiera de vista la coherencia integral del proyecto y que, a su vez, tenga en cuenta las especificidades de cada plataforma. Es por esto, que haber podido realizar el trabajo de tesis como parte de un proyecto colectivo e interdisciplinario, resulta muy significativo para todas y todos nosotros, ya que abre la puerta de la Facultad a los modos en que se trabaja profesionalmente, por fuera del ámbito académico. De este modo, resignifica todo el trayecto universitario de las y los tesisistas, permitiendo repensar todo lo aprendido, desde las lógicas de lo colectivo e interdisciplinario. Se espera que este proyecto aporte otra semilla, otro punto de partida, para nuevas experiencias como estas, sobretudo, al interior de la Facultad de Bellas Artes.

CONCLUSIONES E INTERROGANTES

El proceso involucrado en la realización del diseño sonoro de un proyecto transmedial, que cruza las particularidades de la animación, el videojuego y la realidad aumentada, representa un desafío muy grande en este momento preciso y en esta parte del mundo. Este trabajo propone un recorrido por las diferentes problemáticas y posibles soluciones que se fueron desarrollando para completar la realización del proyecto. En este sentido, surgen algunas ideas que operan a modo de conclusión, pero que lejos de “concluir” o cerrar la discusión, se proponen como preguntas, interrogantes que invitan a seguir haciendo y pensando en relación a la construcción de conocimiento situado en nuestros campos disciplinares específicos. El sonido para animación es un área con mucha historia y desarrollo a nivel internacional, que requiere de nuevos profesionales que aporten a pensar ese campo desde una perspectiva situada, tomando como eje las problemáticas específicas de nuestros modos de producción y nuestras posibles estéticas, que habiliten nuevas investigaciones artísticas y conceptuales que sustenten teóricamente nuestras prácticas. En el marco concreto de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata resulta imprescindible abrir el debate a estas discusiones, a estos modos de producir y de leer el mundo, que está fuertemente atravesado por lo transmedial y lo audiovisual. En este sentido, en el campo del sonido restan muchas preguntas por hacerse. Se espera que esta tesis haga un pequeño aporte a estos interrogantes fundamentales, y que devenga en nuevos proyectos que se conciban de manera interdisciplinaria, para poder complejizar y enriquecer el pensamiento y la producción artística. Las dinámicas de producción en este tipo de proyectos, las particularidades de cada dispositivo, las corrientes y tradiciones estéticas que entran en diálogo, las complejidades y virtudes del trabajo colectivo e interdisciplinario, son factores decisivos a la hora de desarrollar el diseño de sonido de un proyecto como este. Por este motivo, podemos considerar que el proceso de realización de la tesis implicó, inevitablemente, un gran aprendizaje que sintetiza los elementos más significativos de mi trayecto universitario. Por último, me gustaría concluir con la idea de que la tesis, lejos de ser un cierre, significa para mí un conjunto de puertas que se abren como punto de partida para la vida profesional, el trabajo colectivo y la construcción de producciones artísticas situadas, desde nuestra realidad concreta.

BIBLIOGRAFÍA

- Beauchamp, Robin. *Designing sound for animation*, Estados Unidos, Elsevier, 2005
 - Chion, Michel. *La Audiovisión*. Barcelona, Paidós, 1996.
 - Casalla, Mario. *Tecnología y pobreza*, Buenos Aires, Fraterna, 1988. Cap. “La fábula del ‘Banquete tecnológico universal’”.
 - Juan José Bautista S. *¿Qué significa pensar desde América Latina?*, Madrid, Akal, 2014. Cap. III. “¿Qué significa pensar desde América Latina? Introducción a la pregunta”.
 - Martin Lefebvre et Marc Furstenau "Digital Editing and Montage: The Vanishing Celluloid and Beyond", en *Cinemas : revue d'études cinématographiques / Cinémas: Journal of Film Studies* , vol. 13, n° 1-2, 2002, p. 69-107 (Traducción de Marcelo Giménez, Osvaldo Beker y María Rosa del Coto, Semiótica de los medios II, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.).
 - Murch, Walter. “Sound Design: The Dancing Shadow.” *Projections 4: Film-makers on Film-making*. Ed. Tom Luddy, et al. London: Faber & Faber, 1995. 237-251.
 - Larson Guerra, Samuel . *Pensar el sonido: Una introducción a la teoría y la práctica del lenguaje sonoro cinematográfico*, México, UNAM, 2010.
 - Ric Viers, “The Sound Effects Bible: How to Create and Record Hollywood Style Sound Effects“, Michael Wiese Productions, 2008.
 - Rodríguez, Ángel. *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*, Paidós, Barcelona, 1998.
 - Todd Brunner, “Product sound design: How animation leads the way”, School of Art and Design Pratt Institute, 2005.
- <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.475.6360&rep=rep1&type=pdf>

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Guía de diseño sonoro en la web Hispasonic
<https://www.hispasonic.com/tutoriales/guia-diseno-sonoro-11-juego-acusmatico/42748>
- Animation Sound Design: Ben Burtt Creates the Sounds for Wall-E (Part 1 of 2)
https://www.youtube.com/watch?v=TSf8Er2qV_Q
- Animation Sound Design: Ben Burtt Creates the Sounds for Wall-E (Part 2 of 2)
<https://www.youtube.com/watch?v=eySh8FOUphM>