

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

Escuchar el cine. Documental sobre las etapas del sonido en el cine

TRABAJO RECEPCIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADAS EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

PRESENTA:

MARÍA ELIZABETH MARÍN HUERTA

ALEJANDRA ORTEGA GARCÍA

DIRECTORA

Mtra. María Fernanda Carrillo Sánchez

Ciudad de México, mayo 2019

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS[©]

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

Índice

Agradecimientos.....	1
Introducción.....	5
1: El sonido en el cine a través del tiempo	13
1.1. Cine mudo	13
1.2. Historia de la banda sonora	19
1.3. Cinéma Vérité y la sincronización del sonido	25
1.4. Evolución tecnológica del sonido en el cine análogo	30
1.5. Era digital del sonido en el cine	39
1.6. El sonido en el cine en México	44
2. El sonido en el cine como un sistema	48
2.1. El sonido en el cine desde el enfoque sistémico	48
2.2. Etapas del sonido en el cine	68
2.2.1. Sonido directo	68
2.2.2. Diseño sonoro	73
2.2.3. Musicalización en el cine.....	77
2.2.4 Mezcla.....	91
2.3. La mirada de los profesionales dentro del sistema	96
3: Carpeta de Producción.....	106
3.1. Sinopsis	106
3.2. Escaleta	106
3.2. Perfil de los personajes	108
3.4. Guión técnico	110
3.5. Propuesta estética	117
3.6. Equipo técnico	118
3.7. Equipo Humano	119
3.8. Presupuesto de producción	120
3.9. Ruta crítica	124
4: Proceso de realización del documental	126
4.1. Proceso de preproducción	126
4.2. Proceso de producción	129
4.3. Proceso de posproducción	140
5: Conclusiones.....	151
6: Fuentes consultadas	159
6.1. Bibliografía	159
Anexos	171
Anexo I. Guía de entrevista	172
Anexo II. Estado del arte	178
Anexo III. Reporte de sonido	190
Anexo IV. Contrato musical	191

Agradecimientos

Agradecimientos de Elizabeth

Agradezco por todo el apoyo de todas las personas que colaboraron y formaron parte de este proyecto; a mi gran amiga y compañera de equipo Alejandra Ortega, a mi directora y lectores de tesis, a los profesionales que se entrevistaron y profesionales que aportaron al proyecto y amistades que estuvieron en colaboración como parte de nuestro equipo de producción.

Así también, agradezco a mi familia; mis padres y hermanos que me apoyaron y me impulsaron para seguir adelante en todo momento, esto se los dedico a ustedes con mucho amor.

También agradezco a mi casa de estudios, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) por tener la oportunidad de estudiar y de formarme para llegar a donde estoy en este momento, a profesores, compañeros y amistades, que de ellos aprendí mucho en esta gran etapa, y que con algunos de ellos tuvimos el gusto de compartirles esta gran experiencia, y que con su apoyo y motivación, nos ayudó para seguir adelante siempre.

A los lugares que se nos presentó ir a grabar como estudios de profesionales, a la sala THX del Centro de capacitación Cinematográfica CCC, Estudios Churubusco, al WTC en la Expo de Cine y TV y a nuestra casa de estudios UACM San Lorenzo Tezonco en la clase de Medios Audiovisuales. Y también agradezco el apoyo del Laboratorio de Medios Audiovisuales (LaMA) que cuando se nos

ofreció, nos prestaron equipo y salones para el documental y otras asignaturas durante la carrera.

¡Muchísimas gracias a todos, por todo! Ya que con mucho gusto, esfuerzo y dedicación se logró cumplir esta etapa profesional y así mismo, se cumplió una meta y un gran sueño en mi vida.

Agradecimientos Alejandra

Agradezco a Dios y a la vida por permitirme llegar a este punto que es tan importante. El camino recorrido durante la carrera fue una lucha constante, pero ahora sé que valió la pena.

Quiero agradecer a mi familia por su paciencia, confianza y dedicación hacia a mí; mis padres que han sido los mejores, ellos me enseñaron a seguir adelante, y a no darme por vencida, son mi ejemplo por su constante lucha para continuar a pesar de las adversidades, sin su apoyo no podría haber logrado llegar a la meta, doy gracias por tenerlos a mi lado; a mis hermanos por su respaldo y estar junto a mí en cada paso. Mi familia es lo más valioso que tengo, por ello dedico una parte de este trabajo a ellos.

A mi compañera Elizabeth por su confianza, apoyo, esfuerzo y perseverancia para que juntas pudiéramos lograr el objetivo de terminar el proyecto, fue una buena colaboradora de trabajo y tuve grandes experiencias a su lado, las cuales aprovecharé siempre.

A esta institución educativa le agradezco darme la oportunidad de estudiar, ha sido como un segundo hogar. Por brindarme todas las posibilidades para lograr mi sueño de terminar mis estudios profesionales.

A los profesores que afortunadamente conocí y que guiaron mi trayecto de la carrera; ellos fueron amigos y confidentes a quienes agradezco el tiempo que pasaron instruyéndome y sus consejos que son valiosos para continuar con mi vida profesional; aprendí mucho de ellos.

Quiero hacer una mención especial a los profesionales que conocimos y las compañeras que nos apoyaron, ellos hicieron posible la realización de este trabajo; gracias por su tiempo y disposición para colaborar a realizar este proyecto. Así mismo a todas las personas que creyeron en mí.

Introducción

La presente investigación se centra en la industria cinematográfica en específico la parte sonora, ya que la llegada del sonido en el cine transformó la industria cultural. La sonorización es una parte que pocos conocen y que comúnmente no se muestra; es por eso que interesa exponer algo que no es tan conocido, que es la labor que hacen todos los expertos de sonido para sonorizar una película.

Gracias al sonido en la industria cinematográfica se crean maravillas que favorecen la experiencia del público por gracias a la tecnología, pues a través de este lenguaje audiovisual se logran transmitir las emociones planteadas por los cineastas. Esto es posible al trabajo en equipo que hace un director de cine junto con los expertos en sonido, entre otros. Las etapas de sonorización: sonido directo, diseño sonoro, musicalización y mezcla, se van a mostrar a través de un documental, el cual tratará de cómo se le da sonido a un proyecto audiovisual. Se expondrá a través de la voz de los expertos por medio de entrevistas en las cuales ellos mencionarán sus experiencias y el proceso técnico y creativo que se llevó para la realización de un proyecto audiovisual.

Cabe mencionar que el primer sonido en el cine fue la música ya que ésta se introdujo por primera vez en el cine mudo donde el sonido era generado en vivo, pues desde su primera aparición la música sigue vigente el cine actual, Sin embargo, gracias a la introducción del sonido en el lenguaje cinematográfico, hoy en día para una película se producen diversos tipos de sonidos como diálogos, ambientes, sonidos incidentales, efectos, foleys y música.

Lo anterior lleva a tratar un fenómeno comunicativo donde los sonidos del cine (como la música, efectos, entre otros) forman un mensaje que va dirigido a un público en específico. Al presentarse en pantalla grande permite al espectador reconocer, identificar y comprender los elementos sonoros que tiene, los cuales les van a generar emociones, pues sentirán un efecto de realismo, todo porque el film trasmite un mensaje gracias a ese elemento sonoro. Por este motivo es necesario realizar un documental para mostrar el proceso del trabajo sonoro en el cine, del cual forman parte el sonido directo, el diseño sonoro, la musicalización y la mezcla, de una película, pues son procesos que realizan los encargados del departamento de sonido para darle vida a un proyecto audiovisual.

En la actualidad las producciones cinematográficas están creadas con varios elementos, como el trabajo de sonorizar una película, que abarca desde que se puedan escuchar los objetos que están presentes en una escena o incluso identificar con claridad la voz de cada personaje o los fondos musicales que pasan desapercibidos por el público o que llegan a ser muy importantes para la historia. Esto podría deberse a que se le toma más interés a lo visual que lo sonoro. Lo anterior es parte de la problemática de los proyectos audiovisuales; en muchas ocasiones el sonido no es apreciado ni valorado. En el caso de los profesionales del cine se preocupan más que las imágenes sean buenas y el sonido entra en segundo término; el público está más atento a que la historia presentada sea interesante y no es consciente de la importancia del sonido.

Además, cabe mencionar que se eligió el tema por el proceso de comunicación e interacción que conlleva la sonorización en la película, ya que sin estas dos

características no se podría llegar a transmitir lo deseado por el cineasta. El tema del sonido es importante para la comunicación porque este se utiliza en los filmes para transmitir emociones, ya que sin la música o efectos sonoros sería muy difícil adentrar a los espectadores en lo que los realizadores desean transmitir. El sonido es una de las partes más interesantes de una producción cinematográfica ya que es una de las formas en que el cineasta se comunica con su público.

La relación del tema del sonido en el cine y la cultura es una manera de mostrar en una película la cultura a la que pertenece está última; sin el sonido adecuado sería incompresible el contexto en que se desenvuelve la historia; en el caso del cine nacional contiene sonidos específicos que identifica la cultura mexicana, lo cual es importante para el desarrollo de la historia.

Por lo anteriormente mencionado, el objetivo de este trabajo es mostrar un recorrido sobre los pasos que se llevan a cabo para realizar la sonorización de un proyecto audiovisual a través de un documental. Además de mostrar el recorrido del sonido en el cine, se tiene como objetivo conocer las etapas del sonido en el cine para comprender mejor cómo se llega al resultado final, esto a partir de identificar las fases que se realizan para la sonorización de un proyecto de cine: sonido directo, diseño sonoro, musicalización y mezcla. También se quiere conocer el papel de cada proceso del sonido, es decir, cómo influye cada uno en las otras etapas; esto identificando los roles específicos para realizar el proceso de sonorización en un proyecto audiovisual; con esto se pretende conocer las decisiones que se toman para elegir el sonido adecuado para la producción y

posproducción. Asimismo identificar claramente los elementos más importantes en el sonido directo, en el diseño sonoro, en la musicalización y en la mezcla.

Por lo tanto, en este proyecto se abordará el proceso de sonorización para una película, en donde se mostrarán diferentes experiencias de profesionales que están dentro del campo laboral de producción y postproducción cinematográfico. Resulta interesante la combinación del cine y el sonido, ya que se considera que el proceso que se desea mostrar es complejo y fascinante.

Se pretende que el documental tenga como público principal a estudiantes de comunicación y a personas interesadas en el cine para que tengan un panorama más amplio del proceso de sonorización en el cine; ya que se considera que a este público le será de interés y ayuda en su formación y acercamiento con el sonido del cine.

En la producción del documental el promotor principal será la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) en específico el Laboratorio del Eje de Práctica en Medios de la Academia de Comunicación y Cultura y el Laboratorio de Medios Audiovisuales (LaMA) del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales (CHyCS), ya que estas áreas se encargan de realizar este tipo de proyectos. Igualmente se pretende que los estudios que se visiten para llevar a cabo las entrevistas puedan promover este trabajo debido a que estos sitios se especializan en el sonido y posiblemente en algún momento puedan usar el documental para mostrarlo a un público interesado.

Es relevante realizar un documental porque se quiere mostrar el papel que tiene el sonido durante la producción y postproducción, y de esta manera se conocerá el equipo de trabajo en esta área cinematográfica conociendo experiencias de expertos en sonido directo, diseño sonoro, musicalización y mezcla; y la importancia de su trabajo mediante ese proceso que al final genera emociones y sensaciones en una película. Además, en el caso específico de la música del cine, la cual es una disciplina artística compuesta por melodía, armonía y ritmo; que al conjuntarse se convierten en un producto cultural.

Por otro lado, el documental ayudará para mostrar un proceso real, ya que interesa abordar el sonido como un elemento importante del cine ya que por sus efectos sonoros y música entre otros, causa un gran impacto en el espectador porque da un efecto de realismo, todo esto gracias a expertos en sonido quienes realizan sonidos y música exclusivamente para una película; o en otros casos los encargados pagan derechos por usar alguna pieza musical en específico, con la finalidad de potenciar el film de modo que la gente pueda reconocer inmediatamente ese sonido e identificarlo con la película. Es sorprendente el poder que tiene el sonido y la música, por ello se llevará a cabo el documental, con el fin de mostrar la importancia que tiene el sonido en un film, abordando el fenómeno social que se desata desde antes que se estrene la película.

Se eligió el género documental de modalidad participativa, pues se quieren mostrar los testimonios de los especialistas en sonido, la importancia que tiene el proceso que realiza el equipo de producción para llegar a musicalizar y ambientar un proyecto cinematográfico, así también compartir experiencias de profesionales;

por ejemplo como han logrado su trabajo en una película; ya que la finalidad de la modalidad participativa reside en que sean los protagonistas quienes expliquen los temas. Además, como parte de la representación de la realidad examina estilos, estrategias y estructuras, ya que “el placer y el atractivo del filme documental residen en su capacidad para hacer cuestiones temporales nos parezcan, literalmente candentes”. (Nichols, 1997,14).

La modalidad participativa o interactiva “hace hincapié en las imágenes de testimonio o intercambio verbal y en las imágenes de demostración (imágenes que demuestran la validez, o quizá lo discutible, de lo que afirman los testigos).” (Nichols, 1997: 79). Es decir que hay una participación entre él que lleva a cabo el documental y el sujeto filmado.

La estructura narrativa se construirá por medio de las entrevistas de los profesionales en cada etapa, y se presentan de acuerdo al proceso de la realización esta misma.

La metodología utilizada para este trabajo será cualitativa, como se mencionó se llevarán a cabo entrevistas con los expertos de sonido directo, diseño sonoro, musicalización y mezcla para lo que se prepararan las guías de las entrevista a llevarse a cabo (véase Anexo I). En el caso de sonido directo el especialista hablará sobre cómo se lleva a cabo la grabación de sonido en el rodaje; el diseñador sonoro comentará cómo se edita y se realizan algunos sonidos después de la filmación, el músico hablará de cómo se compone la música para una película en específico; y el encargado de la mezcla contará cómo se dan los

toques finales al sonido para que suene más real, se distribuya en el espacio de proyección y de una mejor experiencia al público.

A continuación se expondrán los capítulos que componen el desarrollo de esta investigación-creación. En el primer capítulo se hablará de la historia del sonido en el cine la cual se dividirá en Cine Mudo, Banda Sonora, Cinema *Vérité* y Era Digital; se hablará de la situación del sonido cinematográfico en México en voz de los expertos.

En el segundo capítulo se analizará el sonido como un sistema, se presentará el marco teórico utilizado en el trabajo que es el enfoque sistémico y se mostrará el proceso que se lleva a cabo en el cine para realizar el sonido para una película; además se darán testimonios de los especialistas sobre cómo interpretan ellos el sistema del sonido en el cine.

En el tercer capítulo se encontrará la Carpeta de Producción del documental “Escuchar el cine”, en donde se mostrará la sinopsis, el guión la propuesta estética, el equipo técnico y humano, la ruta crítica, entre otros puntos referentes a la carpeta que se entrega para un proyecto audiovisual.

En el capítulo cuatro se explicará el proceso que se llevó a cabo para realizar el documental y la parte escrita requerida para conseguirlo, este capítulo se dividirá en tres partes que son Preproducción, Producción y Posproducción. En la preproducción se hablará sobre cómo se consiguió la información teórica del proyecto y cómo se planearon los rodajes; en la producción se explicará el momento en que se llevaron a cabo las filmaciones de las entrevistas y

complementos de las mismas; en la posproducción se mencionará el progreso de la edición del documental y la posproducción de imagen y sonido, y el porqué de las decisiones tomadas para ello.

Finalmente se presentan las conclusiones sobre todo el trabajo efectuado, se relacionará lo aprendido en la teoría con lo práctico; además se expondrá si con el trabajo se resolvieron las preguntas de investigación y si se llegó al objetivo general que se tenía, también se indicará la importancia que se considera que podrá llegar a tener el documental realizado y se hablará sobre los alcances y limitaciones en el trabajo.

1: El sonido en el cine a través del tiempo

En este capítulo se presentan los principales antecedentes del proceso histórico del sonido en el cine, señalando los inicios desde el cine mudo hasta el desarrollo tecnológico actual en México.

Para iniciar la investigación teórica se consultaron diferentes fuentes lo cual ayudó para tener mayor interés y conocer lo investigado anteriormente sobre en el tema, las fuentes más importantes se incluyen en el estado del arte (véase anexo II).

1.1. Cine mudo

Para este apartado se retomará lo mencionado por Eduardo De Vicente en su texto "Historia del cine, (2013)". Se realizará una síntesis de los principales eventos de la producción de cine mudo, en donde no existía la tecnología para sincronizar el sonido con la imagen, por lo cual las películas eran silentes o se musicalizaban en vivo durante las proyecciones.

Según De Vicente, los hermanos Louis y Auguste Lumière crearon el cinematógrafo el cual era cámara, copiadora y proyector, y es el primer artefacto de cine; la fecha en que se presenta públicamente es el 28 de diciembre de 1895 en Francia. Los hermanos Lumière realizaron diversos cortometrajes del género documental que mostraban diferentes elementos en movimiento, como ejemplo el cortometraje "La llegada del tren a la estación de la *Ciotat*" (*L'arrivée d'un train à La Ciotat*, 1896). Mientras que en el caso de Thomas Alva Edison sus trabajos eran más teatrales con actores que actuaban.

Para 1896 Georges Méliés utilizó el cine para mostrar que se podía recrear o falsear la realidad además de grabarla, y realizó diferentes películas que expresaban la capacidad narrativa del nuevo invento con lo que se dio inicio al cine de una sola bobina. Méliés es recordado por sus películas de fantasía como “Viaje a la luna” (*Le voyage dans la lune*, 1902), entre otras en las que se usaban algunos trucos de cámara; las películas de Méliés fueron un éxito y se difundieron internacionalmente.

Los trabajos de los hermanos Lumière (género documental) y de Méliés (fantasía teatral) impulsaron la ficción realista del inventor Edwin S. Porter quien trabajando en el estudio de Edison produjo la primera película de interés de Estados Unidos “Asalto y robo a un tren” (*The Great Train Robbery*, 1903), y logró una innovación: “Porter inició el montaje, uno de los fundamentos de la creación cinematográfica, proceso en el que diferentes fragmentos elegidos de las diversas tomas realizadas –o disponibles- se reúnen para conseguir un conjunto coherente.” (De Vicente, 2013:12). Gracias a esta película el cine se comenzó a convertir en una industria.

En 1908 se empiezan a seleccionar temas musicales con las imágenes mostradas en pantalla, se toman temas importantes como Chopin y Beethoven, para dar expresividad a determinados momentos de la película, autores clásicos como Camille-Saens y Mihail Ippolitov-Ivanov, crean piezas para películas.

Entre 1909 y 1912 la industria del cine la controlaba el MPPC (*Motion Pictures Patents Company*) que formaban los principales productores, y limitó la duración a una o dos bobinas. Este grupo se desmontó en 1912 y se permitió a los

productores independientes formar sus compañías de distribución y exhibición y con ello el público estadounidense pudo disfrutar de películas europeas de calidad.

Durante este tiempo el cine italiano tuvo 717 producciones anuales, por lo que en Estados Unidos los productores se vieron obligados a hacer películas más largas, con esto los directores tuvieron más libertad artística, los actores figuraron en los créditos y se volvieron los favoritos del público; de este modo continuó un periodo de expansión económica y artística del cine estadounidense.

En esa época D. W. Griffith un productor y director estadounidense perfeccionó los elementos empleados para el cine hasta entonces:

Griffith también descompuso las escenas en una serie de planos diferentes, midiendo la duración de cada uno de ellos para conseguir una intensidad emocional creciente y un ritmo antes desconocido en el cine. Con ello demostró que la base de la expresión fílmica es el montaje, y que la unidad del montaje es el plano, y no la escena. (De Vicente, 2013:15)

En 1913 Griffith realizó su primera obra importante *Judith de Bethulia* (*Judith of Bethulia*, 1914), película de cuatro bobinas, pero debido a su duración se distribuyó hasta 1914.

Entre 1915 y 1920 las salas se distribuyeron por todo Estados Unidos, mientras que la industria se mudó de los alrededores de Nueva York a Hollywood, donde diferentes directores independientes construyeron sus estudios. Harper Ince incorporó un sistema de unidades, con el que la producción de cada película era descentralizada, y con esto se hacían varias películas simultáneamente que eran

supervisadas por un jefe de unidad y por un jefe de estudio. De esta manera se produjeron cientos de películas al año, esto porque la demanda de salas iba en aumento.

Un personaje importante del cine mudo de Estados Unidos fue Charles Chaplin: “Fue la primera estrella internacional y una leyenda viva desde su juventud, rompiendo con cada nueva producción los records de taquilla anteriores.” (De Vicente, 2013:18). Después de sus primeros éxitos antes de 1919, Chaplin junto a D. W. Griffith y los actores Mary Pickford y Douglas Fairbanks, crearon la productora *United Artists* antecesora de *Star System*, la cual inició la época de oro del cine mudo estadounidense; Chaplin y Griffith eran las estrellas y además los productores y creadores.

La producción de cine en Europa, decayó en los países nórdicos, en Italia y Reino Unido después de que finalizó la Primera Guerra Mundial; por el aumento en los costos de producción y la incapacidad de competencia con el mercado mundial creciente. En otros países como Francia, Alemania y la Unión Soviética los filmes lograron una nueva significación artística lo que marcó el comienzo de un ciclo influyente del desarrollo del cine.

El cine mudo en Alemania se basó en el expresionismo y el teatro clásico un ejemplo de esto es la película “El gabinete del doctor Caligari” (*Das Kabinett des Dr. Caligari*, 1919), que narra una historia de terror en la que se identifica la autoridad con la demencia y la criminalidad. Algunas películas alemanas establecieron escuela en el cine de Estados Unidos y por ello ciertos directores fueron contratados en Hollywood.

A mediados de los años veinte el potencial técnico del cine alemán sobrepasó a los otros; además los directores y los actores recibieron apoyo económico del Estado con lo que se financiaron los estudios mejor equipados. Para 1925 la producción cinematográfica alemana decayó debido a la migración de talento, lo que la convirtió en una industria que imitaba a Hollywood.

En la Unión Soviética se realizaron grandes películas entre 1925 y 1930, estas películas fueron revolucionarias por su temática y forma de realización. Una de las obras más importantes de este cine fue “El acorazado Potemkín” (*Bronenosets Potyomkin*, 1925), del director Sergei M. Eisenstein. Los directores soviéticos: “eran además excelentes escritores y teóricos del cine, que analizaron su propio trabajo y el de otros autores enriqueciendo un creciente corpus de crítica y teoría del cine que se publicó en todo el mundo.” (De Vicente, 2013:23)

En España las películas mudas eran rígidos dramas de teatro. La película más importante del cine mudo en este país fue “Las Hurdes, tierra sin pan” (1932), dirigida por Luis Buñuel.

En Francia después de la Primera Guerra Mundial el cine tuvo que mantenerse sin la ayuda del Estado. Un ejemplo del cine mudo francés es la película “La pasión de Juana de Arco” (*La Passion de Jeanne d'Arc*, 1928), del director Carl Theodor Dreyer, y la interpretación de Renée Falconetti como Juana de Arco es considerada un buen ejemplo de interpretación del cine mudo.

En el caso de Latinoamérica el invento del cinematógrafo fue conocido después de su presentación, pero en los países latinoamericanos no hubo una industria

propriadamente dicha hasta los años cuarenta. En el caso de México las películas regularmente eran comedias y dramas populares; después se siguieron produciendo películas frecuentemente noticiarios sobre la revolución y la independencia de México y también se crea la productora Azteca Film, que realizó películas de ficción.

Posterior a la Primera Guerra Mundial el cine se volvió uno de los sectores principales de la industria de Estados Unidos, lo que benefició económicamente a los productores exitosos. Las producciones estadounidenses se internacionalizaron y dominaron el mercado internacional. Los directores europeos fueron contratados en Hollywood. En los años veinte las películas de Estados Unidos tuvieron una sofisticación y un estilo suave, lo que fue un reflejo de la experiencia obtenida durante los primeros años del cine; en esta etapa las películas cómicas tuvieron una época dorada, los cómicos tuvieron el tiempo y apoyo económico para desarrollar su propio estilo.

En general las primeras películas fueron documentales que relataban lo sucedido en las calles; pero cuando la popularidad de las películas de ficción aumentó los hechos reales se dejaron de lado, hasta la llegada del documentalista Robert Flaherty a inicios de los años veinte.

En las películas silentes se incluían textos que ayudaban a guiar al público en el progreso de la historia. Este elemento cambiará con el avance tecnológico de la sincronización del sonido y la imagen. Para continuar a la banda sonora se retomará al autor Fr Martínez con una cita de la relación del cine mudo y el cine sonoro:

Por su parte, la diferencia entre cine sonoro y cine hablado reside en que el segundo es una variante del primero, y consiste en la sustitución de los diálogos que anteriormente venían escritos en rótulos intercalados en la acción del film, por su expresión verbal. (Martínez, 2012: 12)

1.2. Historia de la banda sonora

En este apartado se hablará simultáneamente sobre la historia de la banda sonora y la evolución tecnológica del sonido en el cine; para ello se retomarán a diversos autores que son Cruz Aragón junto a Francisco Haro, Federico Dávalos y Mico López para el tema de la banda sonora y a Miguel Ángel Caro Barreda que habla acerca de la evolución del sonido cinematográfico.

El 11 de abril de 1923 Lee De Forest presenta por primera vez un método para grabar el sonido directamente en la película análoga el cual es conocido como “sonido óptico”, esto sucedió en el teatro Rivoli de Nueva York, en la película se muestra la pista de sonido a la derecha y la imagen a la izquierda. En el año 1926 Warner *Brothers* convierte una película muda en un largometraje sonorizado no hablado gracias al sistema vitafónico. El 6 de agosto de 1926 en el *Theatre* de Nueva York la película “Don Juan” (1926) se estrenó y se presentó sincronizadamente con una partitura sinfónica expuesta por la Orquesta Filarmónica de Nueva York. Después de esto el sonido crea las condiciones idóneas para que se forjen diversas cinematografías nacionales.

En 1927 se presentó una película con las mismas características de “Don Juan”, es sonora pero no hablada. En ese mismo año se expuso la película “El cantante

de jazz” (*The Jazz Singer*, 1927) con Al Jolson (a continuación se hablará un poco de este filme, debido a su importancia).

Según la autora Miriam Ruiz menciona que con la llegada de la película “El cantante de jazz” (*The Jazz Singer*, 1927) que es reconocida como la primera película sonora, el público comenzó a rechazar las películas mudas. Con esto Hollywood trasladó un género aceptado ampliamente. Esta película se puede definir como un híbrido de mudo y sonoro, por sus diferentes números musicales y dos escenas con sonido sincronizado (cuando el protagonista habla con su madre y en la que este mismo se dirige al público de un cabaret); solo se utilizan entre diez y doce minutos de “sonido real”; en el resto de la película se utilizan diálogos en intertítulos como en las películas usuales.

“El cantante de Jazz” (*The Jazz Singer*, 1927) es una película importante en la historia del cine como menciona Miriam Ruiz: “[...] El cantor del jazz, estrenada el 6 de octubre de 1927 en el Teatro Warner de Nueva York, fue la que abrió paso a una nueva era de cine sonoro, ya que consiguió alarmar al resto de productoras, que decidieron apresurarse al cambio debido al éxito que obtuvo la Warner con este film.” (Ruiz, 2015:14)

Posteriormente en 1928 en la película Luces de Nueva York (*Lights of New York*, 1928) el sonido se grababa en la propia cinta y aquí pasa de un momento del silencio a un recurso narrativo.

Como se mencionó anteriormente las primeras películas sonoras datan de los años veinte, en estos filmes con respecto al sonido se utiliza el sistema monoaural

y analógico, con dos tecnologías que son los discos sincronizados y el sonido óptico. Los discos sincronizados constituían dificultades técnicas por lo que declinó y se impuso el sonido óptico; estos sistemas fueron importantes tecnológicamente en la década de los treinta.

Para continuar vale la pena citar lo dicho por Dávalos, sobre las primeras películas sonoras:

El éxito de taquilla de estas primeras películas sonoras disipan las suspicacias de las demás compañías frente al sonido, y las obliga a conseguir a como dé lugar sus propios sistemas sonoros o de "sincronía" para evitar el riesgo de quedarse rezagadas. (Dávalos, 2002: 9)

Con la aparición del cine sonoro nace la figura del compositor musical de cine, al principio él solo componía música para el inicio y el final de la película y después comenzó a elaborar música para escenas concretas. Un personaje importante es el compositor Max Steiner que es famoso por la banda sonora de la película "Lo que el viento se llevó" (*Gone with the wind*, 1939), con el tema "Tara" el cual es importante en la historia del cine.

En la década de los treinta ya se tiene una mayor profesionalización de la música en el cine, es decir, ya es un acompañamiento constante que sirve para remarcar momentos. Además, los estudios ya contaban con departamentos musicales completos, ya había compositores, adaptadores, arreglistas y directores de orquesta. Ya que "en 1933, con la película <<King kong>>, Max Steiner demostró lo que se puede llegar a hacer con una partitura original totalmente sincronizada con las imágenes". (Aragú y Haro, 2002: 51)

Ahora se retomará el caso de la primera película sonora de México, lo cual coincide con la época de la que se está hablando; para esto se retomará a los autores Delia De Dios y a Joaquín Gutiérrez.

En México las películas sonoras llegaron en 1929, mismo año en que se realizaron los primeros experimentos de sincronización de sonido e imagen en este país. En esos momentos no había una industria cinematográfica consolidada en México; y era muy difícil competir con la industria de Hollywood.

Para 1931 se realizó la primera película sonora mexicana “Santa” (1931) que dirigió el actor español- hollywoodense Antonio Moreno y que protagonizó Lupita Tovar; esta película fue la primera en ser filmada con sonido óptico y la que inauguró la etapa industrial del cine en México.

“Santa” (1931) fue un gran logro e impulsó a los cineastas mexicanos a iniciar la industria como lo menciona Delia De Dios: “Aun así, el éxito de Santa permitió a la Nacional Productora permanecer por algunos años y entusiasmar a otros mexicanos para lanzarse a la aventura de crear una industria cinematográfica nacional.” (De Dios, 2011: 2)

En esta misma época de los treinta había problemas para la grabación de sonido como la falta de micrófonos direccionales, el ruido procedente de las cámaras y la inhabilidad de mezclar diferentes fuentes sonoras, hacían difícil el trabajo del sonido cinematográfico costoso económicamente y en tiempo; esto por la obligada permanencia del equipo artístico y técnico en el estudio por la falta de mezcladores de sonido. Estas dificultades se superaron con la aparición de la

mezcla sonora en posproducción, también con la pértiga para la microfónica; a pesar de lo anterior se tenían otras complicaciones como: “[...] las limitaciones en la elección de instrumentos musicales por parte de los compositores cinematográficos, debido a las dificultades de grabación de algunos de ellos.” (Caro, 2009: 2), los cuales se resolvieron más adelante.

En las décadas de 1940 y 1950 las bandas sonoras se perfeccionan en el aspecto técnico, ya que se utiliza una pista con tres bandas sonoras conteniendo el ruido ambiental, la música y los diálogos en el idioma original. Muchos estudios cinematográficos de Hollywood contrataron a los compositores y orquestas más prestigiados.

En los cuarenta se empiezan a crear música para el cine de diferentes áreas entre estos están Broadway, de las salas de conciertos y ópera, de la radio, compositores de la música clásica.

También en los cuarenta llega el sonido magnético que fue el sistema principal de masterización, sin embargo las copias comerciales de las películas se seguían distribuyendo con sonido óptico. Algunas de las diferencias entre el sonido óptico y el magnético es que en el primero: “[...] la banda de sonido se imprime entre los fotogramas y las perforaciones” (Caro, 2009: 2); con el sonido magnético “en la película se imprime una cinta magnética que es leída por unos cabezales [...]” (Caro, 2009: 3), este sonido tiene mayor calidad y su anchura de pista es más reducida, el inconveniente del sonido magnético es el incremento de los costos por mantenimiento en los equipos y manipulación de la película y la facilidad de poder borrar las pistas.

El sonido magnético no pudo desfalcar al sonido óptico a pesar de su calidad, esto debido al alto costo de instalar los lectores de sonido magnético en las salas de cine; por lo que el sonido óptico se ha mantenido actualmente, llegando a tener la misma calidad del sonido magnético a finales del siglo XX.

El sonido analógico estéreo, es el que se puede manejar para que proceda de cualquier punto en lo amplio de la pantalla, lo que ayuda a la narrativa del medio y en la exhibición. En relación con la profundidad¹ y la reverberación² se tiene algo similar a la condición del sonido mono aunque las grabaciones de reverberaciones naturales en estéreo o los efectos de la misma con estas cualidades las hace más evidente y proporciona más realismo en la sensación de profundidad.

En los cincuenta hay compositores de jazz, considerado como música ligera y en Hollywood fue uno de los mejores tiempos porque llevó a la fama a actores, cantantes, bailarines “en las que el protagonismo absoluto de la música tapaba las carencias artísticas que la película pudiera tener”. (Aragú y Haro, 2002: 51). Como parte de esta década empieza a haber mejora en la técnica de los sistemas de la grabación sonora.

¹ Profundidad: En un retardo digital o *flanger*, un parámetro que modula la duración del retardo alrededor del tiempo de retardo especificado. Debido a que esto sucede en tiempo real, el tono de la señal de entrada varía, lo que hace que la señal de salida tenga un efecto de *vibrato* aparente. La velocidad de este vibrato se establece mediante un control de velocidad.
Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

² Reverberación: La señal residual decadente que permanece después de producirse un sonido, creada por múltiples reflexiones cuando la onda de sonido original rebota en las paredes, muebles y otras barreras no absorbentes dentro de una habitación u otro entorno acústico. La reverberación contiene los mismos componentes de frecuencia que el sonido que se procesa, pero no hay ecos discretos.
Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

Al comienzo de los cincuenta surgen los primeros sistemas estereofónicos para el sonido óptico y magnético este último llamaba más la atención; en esos tiempos el sonido magnético se trabajaba en cuatro canales regularmente: “tres a lo largo de la pantalla (izquierda, derecha y centro) y un cuarto envolvente (*surround*)³ que creaba un campo sonoro detrás del espectador.” (Caro, 2009: 4); también existían otros sistemas como el Todd-AO, que tenía configuración de seis canales. Los altos costos de los equipos de reproducción magnéticos junto con los avances tecnológicos de los sistemas de reproducción y grabación ocasionaron que el sonido magnético desapareciera de las salas a principios de los sesenta, sin embargo como sistema de grabación perduró. En la década de los sesenta se dio una recesión del estéreo y de su versión envolvente, pues no dejaron de existir las salas con reproducción de sonido mono.

1.3. Cinéma *Vérité* y la sincronización del sonido

Se retomará el tema del llamado “Cinéma *Vérité*” que es importante ya que gracias a este se puede realizar una nueva manera de cine. Para este apartado se tomó en cuenta lo dicho por los autores Miquel Francés, Erick Barnouw, Elisenda Ardévol, Juan José Díaz y Román Gubern.

El autor Miquel Francés menciona que el *cinéma vérité*, la conjunción de imágenes y sonidos sigue siendo parte de la tecnología de los primeros cineastas, ya que también esto permitió evolucionar con equipos de sonido como los

³ *Surround*: Sonido multicanal que se reproduce a través de tres o más altavoces por encima o por detrás, así como frente a la audición.

Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

magnetófonos portátiles *Nagra*, conexión de cámara y magnetófonos, lo cual también parte de estos avances tecnológicos, son los que logran profundizar la visión de la realidad más próxima a los escenarios reales.

Según lo dicho por Barnouw el origen del cine *vérité* se da cuando Jean Rouch cansado de las críticas a sus trabajos, hacía una película de ficción y grabó las acciones de un africano y sus espontáneos comentarios los cuales le encantaron; por lo que después trabajó en otro proyecto sobre obreros habitantes de calle en Costa de Marfil.

Esto conllevó al trabajo de Rouch en conjunto con Edgar Morin y Michel Brault en el filme "Crónica de un verano" (*Chronique d'un été*, 1961); en la que en las calles de París con la cámara en frente y con el micrófono en mano se le hacía la pregunta a la gente ¿es usted feliz? Rouch con esto hacía una antropología de la ciudad. A esta técnica se le dio el nombre de *Cinéma Vérité* (cine verdad) en honor a Vertov.

Algunos llamaron a esta técnica cine directo, aunque esta tenía algunas diferencias como: El cine *vérité* de Rouch trataba de precipitar una crisis, el artista del cine *vérité* es un participante de la acción, además de provocar la acción, y como menciona Barnouw: "El cine *vérité* respondía a una paradoja: la paradoja de que circunstancias artificiales pueden hacer salir a la superficie verdades ocultas" (Barnouw, 1996: 223). Los proyectos del estilo de Rouch aparecieron por todo el mundo.

Durante los años sesenta y setenta surgen tres estilos de cine documental, el cine directo, el cine observacional y el *cinéma vérité*; en estos tres tipos de cine lo que se pretendía era capturar la vida social en el momento; se puede mencionar lo dicho por Elisenda Ardévol: “El desarrollo tecnológico permite por fin realizar el sueño del realizador soviético Dziga Vertov: una cámara pequeña y móvil que permita coger la vida por sorpresa y filmar sin guión previo, a partir de la observación directa.” (Ardévol, 2009: 19)

La característica del *cinéma vérité* es que hace que la cámara por primera vez interactúe con las personas provocando sus acciones para la grabación. Jean Rouch logra combinar la llamada cámara ojo invento de Vertov y la metodología participativa de Flaherty, el resultado de esto es el siguiente como menciona en Juan José Díaz:

Rouch no pretende captar la realidad tal como es, sino provocarla para conseguir otro tipo de realidad, la realidad cinematográfica: la verdad de la ficción. Defiende la subjetividad en la narración cinematográfica para que se constituya en un hilo conductor que acompañe a las imágenes y proporcione al espectador una interpretación personal. (Díaz, cons. 2017: 8)

A pesar de lo importante que fue este nuevo estilo de cine había deficiencias que en este momento no serían válidas como movimientos bruscos, tomas no bien definidas y extensas, mala iluminación, escenas que están fuera de cuadro, entre otros problemas. Pero a pesar de esto el *cinéma vérité* fue muy importante para el documental como se hace hoy en día.

Para Gubern el *cinéma vérité* es el que se encarga de tomar en cuenta el tiempo real de los hechos, es decir, cuando el papel del director es llevar a cabo un orden de los momentos que son importantes para la construcción de la realidad en el proceso del montaje.

Contra la tiranía, o hegemonía divística de los directores, se alzaron las posturas contraculturales y *underground* y los apóstoles de la democratización de la comunicación cinematográfica. Si el cine es un arte de masas, las masas son y no privilegiados especialistas quienes tienen derecho a manifestarse y a expresarse en la película. (Gubern, 1969: 1954).

Para Gubern, una característica importante era pretender registrar su genuina verdad, la personalidad y los conflictos íntimos de las personas estudiados en la película de acuerdo a una pregunta “¿es usted feliz?” A partir de ahí surge el “cine directo” que se encuentra con varios norteamericanos operadores y realizadores Richard Leacock, Flaherty, Robert L Drew entre otros.

Así mismo, menciona que en cuanto a la nueva propuesta del cine directo o cine libre, tiene una narrativa a la del cine de ficción en donde las personas son los protagonistas y es lo más importante de la historia, así también, la representación de los hechos, y todo lo que se ha realizado hasta ahora, con la finalidad de que el espectador genere una sensación más real de lo que está viendo.

Ya que para Francés, en el *cinéma vérité* o el cine directo, es muy importante, ya que el cineasta lleva un orden de acuerdo a momentos clave para construir la realidad en el proceso de montaje. Varios de los usos de estas construcciones es

el reportaje televisivo de investigación, así también el documental de divulgación en donde la presentación de un tema es a través de acciones concretas.

De acuerdo con Barnouw que dice que el *cinéma vérité* influyó en la evolución de las técnicas cinematográficas de algunos modos convenientes o adversos. La nueva aportación fue el lugar a la entrevista que hasta ese momento se había evitado en el documental, por lo que estos últimos se llenaron de entrevistas; cuando estas se utilizaban con fines informativos eran chatas pero en ocasiones la efectividad era tal como lo menciona Barnouw “[...] estaba en estrecha relación las tensiones propias de la pregunta, de la entrevista misma y de la situación.” (Barnouw, 1996: 230). Usada diestramente la entrevista se utilizó para realizar algunos documentales biográficos.

Para Barnouw, el *cinéma vérité* también trabaja sobre ricos y poderosos pero, del mismo modo dio lugar a la gente humilde tomara lugar participativo en la sociedad. Con esta técnica planteaba algunas cuestiones sociales y éticas difíciles de resolver.

Barnouw considera que uno de los problemas del *cinéma vérité* es que se filma a la gente regularmente con entrevistas en la lengua original de los entrevistados (algunas lenguas no conocidas); esto implicaba un problema para la traducción y con esto que el filme solo tuviera tintes nacionales antes que internacionales, y su circulación no era fácil.

A continuación, se presenta el proceso de evolución tecnológica a partir de la década de los años 60, vinculando otros elementos además de la sincronización.

1.4. Evolución tecnológica del sonido en el cine análogo

Para este apartado se retomaran a los autores Mico López, Cruz Aragú junto a Francisco Haro y Miguel Ángel Caro Barreda.

Para 1960 y 1970 el cine implementó un nuevo concepto con la banda sonora, que utilizaba la posibilidad de manipulación del sonido en laboratorios de grabación que estaba influido por la música pop.

En los setenta hay una crisis compositiva, ya que muchas de las canciones no tenían nada que ver con la película, por lo que mejor se ahorran dinero para optar por un compositor. Y más adelante de esta crisis sale un compositor llamado John Williams que hace obras musicales, usa una gran orquestación y que hace verdaderas obras sinfónicas.

Para los años setenta los laboratorios Dolby desarrollaron un sistema que fue el punto de partida de un proceso de progreso cualitativo para el sonido del cine que transportó a los modelos de calidad vigentes. Con esto se dan tratamientos del sonido grandiosos y por ello se amplía la importancia del sonido cinematográfico. Las dos innovaciones del sistema Dolby son “el reductor de ruido de fondo Dolby y el sistema de audio multicanal.” (Caro, 2009: 5).

El reductor de ruido de fondo Dolby logra una mejora en la calidad del sonido grabado, además de la reducción del sonido de fondo; sin esta innovación cuando se hace la mezcla de diferentes pistas magnéticas el ruido de fondo de cada una se suma a la de las anteriores, es decir, que si hay una cantidad de ruido de fondo idéntico en las pistas se escuchará ese ruido multiplicadas veces. El reductor

Dolby ayudó a abandonar la Curva de la Academia la cual: “Consiste en la aplicación de un filtro pasa-altos al sonido cinematográfico, que inicia su caída aproximadamente en los 3.000 Hz⁴, llegando a volumen muy bajo alrededor de los 8.000 Hz” (Caro, 2009: 5- 6) que se siguió hasta mediados de los setenta; el reductor de ruido consiguió pasar a la Curva X que empieza a caer en el mismo punto que la curva de la Academia (3.000 Hz), aunque lo ejecuta de una manera más suave lo que ayuda a escuchar muy bien las frecuencias⁵ de 10.00 Hz y superiores; después de ello se eliminó esta limitación llegando a los 12.00 Hz sin la necesidad de la falta del volumen.

La base del proceso del reductor de ruido Dolby es que se sube el volumen de las frecuencias altas, por lo que se consigue una grabación descompensada, abundante en frecuencias agudas manteniendo el ruido de fondo. Al reproducir el sonido grabado de la anterior manera mencionada se inserta un filtro que baja las frecuencias altas a un nivel normal que vuelve a una sonoridad parecida a la original, por lo que arrastra en la bajada el ruido de fondo de las frecuencias altas que es el más molesto por no poder ocultarse.

Otra de las innovaciones del sistema Dolby es el empleo del sistema multicanal. A principios de los setenta, la única técnica para la reproducción estéreo es el sonido magnético, con mínimas salas para ello. Pero en los laboratorios Dolby detectaron

⁴ Hercio: Unidad de medida para la frecuencia, a menudo escrita como Hz, o kHz (kilohertz).
Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

⁵ Frecuencia: La cantidad de ondas (o ciclos) que llegan o pasan por un punto en un segundo, expresadas en *hercios*.
Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

que al usar el reductor de sonido se lograban pistas de sonido óptico estéreo de mayor calidad que las que existían en ese momento.

Así que el sistema Dolby Stereo es, simplemente, un sistema estéreo de sonido óptico con reductor de ruido de fondo. Pero, además de los canales izquierdo y derecho, se introduce un canal trasero -situado detrás de los espectadores, y otro central -delante de los espectadores, en el centro de la pantalla. (Caro, 2009: 6-7)

La primera película con la que se utiliza este sistema es “Ha nacido una estrella” (*A star is born, 1976*), se fortalece con “La guerra de las galaxias” (*Star wars, 1977*)⁶, con la que Dolby lanzó su procesador para sonido óptico CP-50 que se establece en la mayoría de las salas a principios de los ochenta. Este sistema es una variación del estéreo, y aprueba usar la pista estéreo estándar de la cinta, los cuatro canales originales L (izquierdo), R (derecho), C (canal central) y S (*surround*) se reducen a los dos del estéreo por medio de una matriz y esta información es la impresa en la película. En la sala con la ayuda de un decodificador se restablecen los cuatro canales. “Combinando los canales L, R y S, logramos crear el supercampo (la sensación de que un efecto reproducido por S y L vendrá de atrás a la izquierda, y un efecto reproducido por S y R, de atrás a la derecha).” (Caro, 2009: 7). Otra ventaja del Dolby es su adaptabilidad, si la sala no cuenta con el decodificador para este sistema, y tienen el del sistema estéreo,

⁶ Nota: Mico López Salvador menciona la creación del Dolby Estéreo en los ochentas y noventas; pero en esta sección Miguel Ángel Caro Barreda menciona que el Dolby Estéreo se fortalece en los setenta con la película “La guerra de las galaxias” (*Star Wars, 1977*), coincidiendo con la página oficial de Dolby (<https://www.dolby.com/us/en/about/history.html>), por lo que este trabajo se basará en lo dicho por Caro.

se puede realizar la reproducción sin problema, inclusive se adapta a la sonoridad monoaural.

Las ventajas de los dos canales adicionales a los otros dos estereofónicos son: que el canal *surround* permite aumentar el campo del sonido a todo punto que envuelve al público, gracias a los efectos de reverberación. La posibilidad de la ubicación espacial artificial del sonido da motivo al concepto de supercampo que se define como el campo planteado en el cine multipista por los sonidos del ambiente de la naturaleza, ruidos de la ciudad, música, entre otros, los cuales pueden venir de puntos fijados fuera del límite de la pantalla. El supercampo es una importante innovación de la cinematografía debido a sus facultades expresivas y formales; pues el supercampo en un papel de efecto lógico ha despojado al plano general de su papel narrativo, ya que sitúa permanentemente la conciencia del decorado que rodea el desarrollo del seno del campo. En cualquier caso y junto al incremento de la calidad del sonido cinematográfico el supercampo transforma la percepción del espacio del filme, por lo que los sonidos se vuelven en verdaderos componentes sonoros que se localizan perfectamente en ese espacio.

El canal central difunde el sonido por los canales laterales con una intensidad⁷ baja (normalmente a 15 db⁸); con esto hay una decadencia del estéreo, pero concede

⁷ Intensidad de sonido: Definida como una medida del flujo neto de energía acústica en un campo de sonido. Las unidades son vatios por metro cuadrado, y debido a que la energía se mueve en una dirección particular, la intensidad del sonido es una cantidad vectorial, es decir, tiene magnitud y dirección. La intensidad del sonido no se puede medir directamente, y no debe confundirse con SPL, que es lo que mide un medidor de nivel de sonido.

Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

lo que se ha denominado “sociabilización” del estéreo. Lo anterior debido a que el estéreo normal permite la apreciación adecuada de la direccionalidad del sonido de los asistentes que se encuentren al centro de la sala en relación al acomodo de la pantalla. En el caso de quienes se sitúan en los laterales experimentan una distorsión en la percepción del espacio de los sonidos, escuchándolos inmediatos del sitio donde ellos están ubicados; la distorsión es consecuencia de la disposición de los altavoces en la sala. El sistema con el canal central permite que los sonidos sean percibidos de manera parecida en toda la sala a cambio de la reducción del estéreo para los espectadores del centro, es decir, se sacrifica la audición correcta en el centro para que en toda la sala se tenga la audición adecuada en lo que se refiere a la derivación del sonido.

Sobre los avances de la banda sonora en la década de los ochenta Aragón menciona lo siguiente:

En los años ochenta llega la revolución al mundo del cine con el empleo de la música hecha con sintetizadores, que aunque ya se había usado antes, es en estos años donde adquiere su mayor auge con compositores como Vangelis, Maurice Jarre. No obstante, la música orquestal sigue en alza con Williams y J. Goldsmith a la cabeza. (Aragón y Haro, 2002: 51)

Además de esta manera existe una vertiente más de banda sonora en esta época que consiste en la conservación del concepto tradicional de banda sonora, la que

⁸ Decibelio: (dB) Una unidad de medida utilizada para indicar el nivel de potencia de audio, literalmente una décima parte de un bel, donde bel es una relación de potencia de 10.
Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

lleva música sinfónica omnipresente en toda la película para acompañar la imagen.

López menciona como el sistema Dolby Estéreo ayudo a los compositores de música para cine:

Desde el punto de vista técnico, la llegada del sistema Dolby Estéreo a la gran pantalla, permitirá a los compositores explotar al máximo los contrastes de registro, dinámica y timbre, y envolver al espectador en un espacio sonoro con señales independientes que se despliegan desde los diferentes focos de la sala. (López, 2015: 161)

Otro sistema importante es el THX que fue diseñado en 1982 durante la producción de la película La guerra de las galaxias Episodio V: El retorno del Jedi (*Star Wars. Episode VI: Return of the Jedi*, 1983). Sin embargo no es un sistema de sonido propiamente, sino es un conjunto de normas para las salas de cine que diseñó la empresa Lucasfilm. El THX es un sistema que trata que el sonido del cine llegue al público con niveles de calidad excelentes, como lo grabaron los realizadores. Para funcionar con este sistema las salas deben instalar un equipo de sonido específico siguiendo ciertas reglas, además contraen el compromiso de contratar el mantenimiento anual del sistema.

Uno de los objetivos de THX es establecer una norma mínima de tecnología y calidad necesarias para la reproducción de las películas; otro es generar un ambiente de rasgos parecidos en todas las salas de cine del mundo, para que los realizadores controlen puntualmente cómo va a escuchar la película el público. Esta norma define fundamentalmente los aspectos acústicos (niveles de ruidos

que se generan dentro y fuera de la sala, propiedades acústicas de la sala, el sistema de sonido que se usa, entre otros), además de la imagen (color y calidad) y también la comodidad de las salas.

Sobre las bandas sonoras, a principios de los noventa se hace una recuperación de las canciones no compuestas exclusivamente para una película, esto no sólo es para promocionar una cinta sino para recopilar ingresos de la productora. En esta década las canciones de las bandas sonoras se escuchan a lo largo de la película y tienen grandes éxitos en las emisoras de radio más especializadas.

En la actualidad nadie puede realizar una película sin una propuesta sonora; específicamente con la música algunos directores no estuvieron de acuerdo en integrar este arte cinematográfico, otros lo pensaron ya que fue considerado un elemento ajeno con condiciones de acompañamiento ocasionales. Por lo tanto:

Es difícil analizar de forma independiente el concepto de música en el cine. Entre dos artes, la cinematográfica y la musical, la música para el cine, o música de cine ha tenido diferentes vehículos de utilización con no demasiada fortuna la mayoría de las veces". (Aragú y Haro, 2002: 51)

Para cuando se cumple el centenario del cine se utilizó un proceso a base de fotoquímica relacionado con las nuevas tecnologías electrónicas, y esas películas se realizan con la ayuda de computadoras para la manipulación de las imágenes. Después llega la llamada realidad virtual.

El sistema Dolby Digital, apareció en la década de los noventa y se utilizó por primera vez en la película "Batman regresa" (*Batman Returns*, 1992). Este sistema

es un sonido óptico digital que se forma por seis canales independientes que no están reducidos a dos canales estéreos por lo que no necesita ser decodificado para leerse en la sala. “El sonido digital se imprime en la película en el espacio que hay entre las perforaciones que permiten el arrastre de la cinta.” (Caro 2009: 8-9) En la película se introduce una banda con el sonido óptico para salas sin tecnología digital o en caso de haber fallas en la lectura de la pista digital. total; es por esto que este sistema al detectar los errores de la lectura digital, en seguida pasa a emplear la pista analógica cuando esta existe.

El sistema Dolby Digital dispone de seis canales de audio, de ellos cinco son de rango completo (20 Hz a 20.000 Hz) y otro canal adicional para los efectos Cabe mencionar que los errores en la lectura del sonido óptico provocan sonidos indeseables, pero en la lectura de sonido digital ocasionan periodos de silencio con baja frecuencia (3 Hz a 12 Hz). Los canales de este sistema son: central, izquierdo, derecho, surround izquierdo, surround derecho y por último subgraves.

Cada pista de audio tiene una resolución de 16 Bits y 48 KHz. La razón para usar un muestreo de 48 KHz y no el de 44'1KHz estándar en los Cd de audio, es porque es múltiplo de 24, que son los fotogramas que hay por segundo en cine, de forma que así se sincroniza exactamente el audio con la imagen (aunque los 48 KHz se utiliza también para otros formatos audiovisuales como el video digital, con 25 cuadros por segundo). (Caro, 2009: 9)

El Dolby Digital *Surround-Ex*, se utilizó primeramente en la película “La guerra de las galaxias Episodio I: La amenaza fantasma” (Star Wars Episode I: The Phantom Menace, 1999), que es parecido al Dolby Digital, pero añade un séptimo canal

central de surround. A diferencia del Dolby Digital en que hay dos canales traseros (trasero lateral izquierdo y derecho), en este sistema hay tres canales (lateral izquierdo, lateral derecho y trasero).

Existen otros dos sistemas de sonido utilizados en el cine que son el DTS (*Digital Theater System*) y el SDDS (*Sony Dynamic Digital Sound*).

El DTS apareció en 1993 con la película "Parque Jurásico" (*Jurassic Park*, 1993), y es similar al Dolby Digital en su configuración, pero la calidad de su sonido es más alta ya que utiliza 20 bits y una baja compresión de la señal. La diferencia fundamental es que el sonido es grabado en discos compactos, por lo que se reproduce en un aparato distinto del proyector.

En la película está impresa tan sólo una pista de sincronía que garantiza la simultaneidad de reproducción de ambos dispositivos. Esta característica del DTS le proporciona una libertad que los otros sistemas no tienen, porque están limitados en la cantidad de canales y de información de audio debido al poco espacio disponible en la cinta cinematográfica. (Caro, 2009: 10)

También se evaden los errores en la lectura de la pista digital impresa en la cinta, por la superior eficacia de la lectura de discos compactos, además se facilita la reproducción en diversos idiomas, ya que solo se debe cambiar el cedé y no la bobina para el cambio de idioma. Aunque este es un sistema menos extendido que el Dolby Digital.

El SDDS lo introdujo Sony con la película "El último gran héroe" (*Last Action Hero*, 1993), este sistema cuenta con ocho canales independientes que se explican de la siguiente manera: dos canales traseros de *surround* (derecho e izquierdo),

además seis canales atrás de la pantalla que ayudan a tener un sonido más integrado con la imagen y superiores efectos de audio. Los seis canales son L, R C y *subwoofer*, también dos canales adicionales de efectos que se ubican entre L-C y entre R- C. este sistema es semejante a los otros sistemas con una mejor compresión que el Dolby Digital, pero inferior al DTS.

Al ser este el último sistema que se incorporó, se encontró el problema de que todo el espacio de la cinta estaba ocupado excepto los márgenes exteriores, que fue la parte que se utilizó. “Como es una parte muy castigada de la cinta, la información se duplica en ambos márgenes, de forma que cuando un margen está dañado se lee la información en el otro.” (Caro, 2009: 11). Así se pueden incluir en la película los demás sistemas, de manera que cualquier sistema instalado en cualquier sala se pueda leer sin problemas.

Los sistemas de sonido mencionados son los principales que ha tenido el cine en su historia y como lo menciona Miguel Caro: “La situación del sonido que percibe el espectador de un audiovisual es un elemento manipulable, que depende, no obstante, de la tecnología utilizada.” (Caro, 2009: 3).

Se hablará a continuación de la era digital del sonido en el cine, para entender la forma en que este se lleva a cabo hoy en día.

1.5. Era digital del sonido en el cine

De acuerdo con Ángel Jódar en su texto “La Era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos usuarios”, a través de la historia de la humanidad, se han

presentado cambios tecnológicos e industriales que han marcado la vida social y cultural de la humanidad.

Jódar menciona que con la llegada de la era digital la tecnología ha cambiado la vida de la sociedad, pues las personas pueden tener distintas formas de comunicarse, como enviar un mensaje en menos de un minuto a una persona que vive en otro país. Por otro lado, la industria cultural ha crecido junto con sus derivadas, como la industria musical y la industria cinematográfica no existirían sin la tecnología digital ya que conforme se van creando aparatos novedosos para que dichas industrias evolucionen y mejoren sus producciones presentan mejor calidad visual y sonora mejorando la experiencia del espectador quien espera ver más efectos en las películas; un ejemplo son las películas en 4D, donde el usuario al acudir a la sala de cine puede experimentar una experiencia más real por el movimiento de asientos; la tecnología en 3D que es un efecto logrado por medio de unos lentes y por la distribución del sonido. Esto lo perciben los espectadores que se sorprenden por la calidad de películas y la diversidad de géneros musicales que van surgiendo.

Jódar menciona que los inventos tecnológicos van acompañados de “un nuevo modelo económico, productivo y social que supone la aparición de industrias, perfiles profesionales y modelos económicos” (Jódar, 2010: 2); pues se han visto en una evolución constante, donde los artistas, directores de cine y productores deben de contar con la tecnología adecuada al realizar sus producciones musicales o cinematográficas, sin embargo, no sólo basta con eso puesto que a través de las plataformas digitales tienen que luchar día con día para buscar

estrategias diversas que les permitan llegar a su público y lograr un impacto exitoso.

De acuerdo con la tesis doctoral de Gonzalo Díaz Yerro, con la tecnología digital, el *midi* y los ordenadores, actualmente son muchas producciones cuya música es realizada con ayuda de estos medios. Ya que en base a varios procedimientos se omite la grabación de músicos en directo.

Para Díaz así es como surge un nuevo modelo de producción en cuanto a la banda sonora musical con la intención de ahorrar recursos y un control preciso de su obra. Este es un proceso llamado *score* que se realiza directamente en el ordenador, mediante un software secuenciador que se encarga de sincronizar la música a tiempo real con imagen.

El trabajo de composición para cine pasa de ser un esfuerzo intelectual sobre el papel puntado, basado en notas (*cue sheet*) de la *spotting* sesión y con el único referente acústico de piano para convertirse en el modelado de una realidad sonora, que con ayuda de herramientas digitales (como *samplers* o *sintetizadores*) puede ser escuchada durante el proceso de composición en combinación de imágenes. (Díaz, 2011: 57)

Para Díaz la orquesta *midi* ya está en la mayoría de planes de estudio para la composición de medios audiovisuales ya que las producciones que se realizan son muchas: películas, series, anuncios, videojuegos, entre otros. En donde la música es secuenciada de modo íntegro por el compositor en el ordenador.

El proceso que realiza el compositor de acuerdo a Gonzalo Díaz es grabar la secuencia tocando pista por pista por medio de este formato *midi*, el instrumento

digital seleccionado, es el que modifica y edita nota a nota en función de sincronía con la imagen, de acuerdo con las pantallas de ordenador activas en todo momento y después se hace la mezcla y automatiza diferentes parámetros para llegar a interpretar la musicalidad.

De esta manera Díaz explica que el compositor se transforma en el director de toda una orquesta digital ya que es el quien tiene el control de la interpretación de cada compás y fotograma y en todos sus matices para que la música suene convincente y expresiva.

Para Díaz esta manera de trabajar es a la vez muy práctica porque si fuera necesario al concluir se podría mandar el resultado final a través de internet lo cual permite que el compositor pueda trabajar a distancia agilizando en cierta manera la comunicación con el director y productor.

Así mismo, Díaz menciona que como parte de las herramientas de composición y producción musical digital no es obligatorio contar con grabación de instrumentos en vivo, ya que el resultado se puede combinar con la parte digital. De tal manera que se pueden grabar de uno a varios solistas en formato de grabación de orquesta ajustándose, así mismo, a varios presupuestos.

Para La Ferla la imagen es como esencia de la producción audiovisual:

Lo mediático (la manipulación de la luz y el sonido, la transmisión de mensajes, las relaciones entre la maquina humana sensorial con sus extensiones artificiales) sigue siendo un campo determinado conceptualmente por la escritura y el pensamiento

sobre el origen y la evolución de los inventos tecnológicos y los textos científicos de los cuales surgen. (La Ferla, 2009: 31)

La Ferla explica que lo que marca una revolución industrial debido al funcionamiento de las tecnologías, las cuales, llegan a tener procesos artesanales. Lo que permite más adelante la creación de máquinas audiovisuales y que formarán parte de una era la cual se llama “reciproducibilidad”, lo cual a lo largo de la historia se remarca la producción y el consumo audiovisual.

“El desafío que los medios digitales plantean al cine va mucho más allá de la cuestión narrativa. Los medios digitales redefinen la verdadera identidad del cine.” (Manovich, citado por La Ferla, 1995: 61)

De acuerdo a La Ferla en cuanto al cine digital se convierte en un tema complejo, ya que las máquinas van desapareciendo en este caso “la cinematográfica” a lo que se llega a interpretar “la muerte del cine”, pero por otro lado da entrada a una nueva etapa creativa que genera logros y posibilidades.

Queda claro que el cine viene estableciendo vínculos con la informática audiovisual, al menos desde mediados del siglo XX. Este diálogo previo que el cine estableció con la computadora es parte del proceso más amplio e importante, en las múltiples y significativas relaciones que fue desarrollando a lo largo de su historia de poco más de un siglo con otros soportes y dispositivos. (La Ferla, 2009: 126)

Después de retomar la historia del sonido en el cine desde una perspectiva internacional, a continuación se hablará del sonido en el cine en México, desde la experiencia de los expertos entrevistados para el documental.

1.6. El sonido en el cine en México

Lo que se puede mencionar sobre la situación actual que se vive en México con el sonido en el cine es que, son pocas salas THX existentes, algunas de estas son: Estudios Churubusco, Grupo Astro, Grupo León, Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC), *New Art*, Grupo Cine Color; en estas salas se realiza la mezcla final de proyectos audiovisuales, es decir, las cuales son exclusivas para la mezcla, y dentro de estas solo hay una sala THX para exhibición que cumple con los requisitos de THX. En estas se puede efectuar la mezcla, es decir, el acabado final de películas, documentales, cortometrajes, entre otros; generalmente en las salas THX existen las salas de mezcla y otra para poder ver los proyectos terminados en THX.

Con respecto a esto cabe mencionar lo dicho por algunos de los entrevistados que comentaron que uno de los problemas del sonido en el cine en México es la ignorancia y la falta de educación auditiva, así lo comenta Miguel Almaguer.

“El problema en cuanto a cine y música en México; creo que principalmente es la ignorancia, como te decía tenemos, no quisiera decir una industria porque en México no hay una industria, pero sí lo más parecido que tenemos a ello, hay gente con muy poco conocimiento del arte, tal vez hay gente oficiosa en cuanto a la técnica, pero muy poco conocimiento del arte y sobre todo como funciona. También tenemos algunos problemas de mecanismos de trabajo más interpersonal más en cuanto a la búsqueda creativa en esta etapa de trabajo, incluso podemos mencionar que los más afamados directores mexicanos ahorita

en Hollywood si de algo carecen es de conocimiento y de oficio tanto sonoro y sobre todo musical, entonces creo que lo que más le pega a nuestra naciente industria sería la cuestión del conocimiento.” (M. Almaguer, información personal, marzo de 2018)

Galileo Galaz coincide con lo anterior, él piensa que se debe tener una mejor educación auditiva.

“Falta educar mejor a los directores, a los productores, hacerlos más conscientes de la importancia del sonido, yo creo que por ahí va; y si me preguntas todavía más atrás sinceramente yo creo que sí debería de haber educación auditiva desde el kínder; para que la gente aprenda a escuchar, que los niños aprendan a ser conscientes de su entorno, que vayan por la vida escuchando. Pero sin duda lo que necesitamos es que en las escuelas de cine, en las escuelas de comunicación se les haga más hincapié sobre el sonido, pero no desde el aspecto técnico donde creo que esta el error. Cuando toman las materias de sonido siempre es: “enséñame a usar la grabadora” y los alumnos se enojan pero yo les dije “yo no vengo a eso, si quieres aprender eso léete el manual, para eso no me pagues”; en realidad creo que lo que necesitan aprender es entender qué es lo que está haciendo el sonido por la película. Yo les pongo un ejemplo tan simple ¿por qué decides que tu película tenga sonido directo o te vayas a ADRs; generalmente en México hacer el doblaje (mal llamado doblaje) que en realidad es un ADR es la consecuencia de haber grabado mal el sonido directo, grabaste mal el sonido directo tienes que volver a grabar tu sonido, ahora en estudio, posproducción, etcétera; no debería ser así, debería ser o hacemos ADRs o hacemos sonido

directo porque el director está empeñado en que quiere que suene así; a donde voy es que el sonido directo debería estar incluido en la película, ser parte de la película, pero generalmente los directores están peleados con sus locaciones, quieren filmar aquí pero no quieren que suena así, quieren filmar allá pero no quieren que suene así porque están tratando de inventar el mundo, entonces es un juego muy perverso. Entonces en la medida en que los directores aprendan a entender porque quieren las cosas y se aferran a tenerlas, como se aferran a tener un lente, se aferran a querer una luz, se aferran a este va ser el sonido que yo quiero y por esto; en la medida que eduquemos así va a ser muy fácil para todos.” (G. Galaz, comunicación personal, abril de 2019)

En México es necesaria la educación con respecto al sonido, y también la inversión tanto en la infraestructura como en la capacitación para el personal encargado del área de sonido para que esta infraestructura sea aprovechada, como lo menciona Miguel.

“Obviamente se necesita mucha inversión, y ahora hay que ver inversión ¿en qué? y ¿por qué?, sobre todo, es la pregunta que no se hace. Si se necesita infraestructura, pero tenemos que ver que la infraestructura que ya hay incluso está siendo subutilizada; entonces generalmente cuando la gente piensa en inversión lo primero que piensa es en creación de infraestructura, si se necesita, pero tenemos que ver que incluso la que hay no se utiliza al cien por ciento, ahora mucha de ella necesita reinversión. Ahora si tuvieras esa infraestructura no tienes la gente capacitada para hacerlo, entonces la inversión se necesita muchísimo en capacitación; entonces necesitamos más infraestructura, necesitamos utilizar la

que hay, necesitamos gente capacitada para operarla; entonces necesitamos inversión en muchísimos aspectos pero nuevamente creo que el más importante en donde necesitamos inversión es educación, si no hay gente educada la infraestructura que crees va a seguir siendo inadecuada, la infraestructura que ya hay va a seguir estando sin utilizarse y la gente no va a saber ni siquiera porque debe capacitarse; entonces si hubiera inversión yo creo que lo más importante y lo más urgente en este país sin negar que se necesitan todas las demás cosas es primero educación.” (M. Almaguer, información personal, marzo de 2018)

A pesar de lo dicho anteriormente en México la parte del sonido comienza a crecer debido a que quienes se dedican a esto comienzan a tener más oportunidades, así lo menciona Galileo

“Siento que es una profesión que está creciendo y creciendo no solamente porque hay más gente que se dedica a esto porque le gusta hacerlo, sino porque tu ámbito de trabajo no es solamente ya lo cinematográfico ahora puedes trabajar también en cualquier cantidad de producciones audiovisuales, o sea ya hay una sección de gente que trabaja con el audio que ya hacen sus propias piezas sonoras, sus instalaciones sonoras, es decir, ya estamos empezando, bueno desde hace mucho tiempo pero ahora se ha acelerado el proceso donde te desligas completamente de la imagen y te dedicas eventualmente a crear otro tipo de piezas sonoras, entonces yo creo que nuestro trabajo está creciendo aquí en México.” (G. Galaz, comunicación personal, abril de 2018)

2. El sonido en el cine como un sistema

En este apartado se tomará en cuenta la teoría de sistemas, se irán dando algunos conceptos importantes y así se comprenderá la relación de dicha teoría con el tema del sonido en el cine.

2.1. El sonido en el cine desde el enfoque sistémico

Los códigos del cine del sistema en la codificación del cine son las tomas, los colores, la actuación, las voces, los sonidos directos, la música; ya que estos interactúan con el auditorio generando significados complejos que son decodificados por el público. El sonido en sí mismo es una forma de expresión, y el sonido en el cine es parte de un sistema codificado; es un estímulo para el espectador.

En la película un sonido es una información fundamental para que se comprenda una secuencia; puede ser redundante para el significado que se quiere dar. Un sonido puede hacer accesible la comprensión de una acción indicando angustia, enamoramiento, temor, es decir, ancla el mensaje.

Se presentarán las principales características del enfoque sistémico y también a los autores que lo iniciaron. Para esto se retomará el libro llamado, "La interacción social, cultura, instituciones y comunicación", de los autores Edmon Marc y Dominique Picard, y a Marta Rizo en su texto *Pensamiento sistémico y comunicación*, en el que se refiere a Paul Watzlawick, la Teoría General de Sistemas con Bertalaffy y Cibernética y Sociedad con Wiener.

En la teoría general de los sistemas para Bertalanffy el significado de sistema es:

Qué haya de definirse y de describirse como sistema no es cosa que tenga respuesta evidente o trivial. Se convendrá en que una galaxia, un perro, una célula y un átomo son *sistemas reales*, esto es, entidades percibidas en la observación o inferidas de ésta, y que existen independientemente del observador. Por otro lado están los *sistemas conceptuales*, como la lógica, las matemáticas (pero incluyendo, p. ej., también la música), que son ante todo construcciones simbólicas, con *sistemas abstraídos* (ciencia) como subclase de las últimas, es decir, sistemas conceptuales correspondientes a la realidad. (Bertalanffy, 1986: XV)

Por otra parte un sistema en términos matemáticos se define como:

Un conjunto de elementos interactuantes. Interacción significa que elementos, p , están en relaciones, R , de suerte que el comportamiento de un elemento p en R es diferente de su comportamiento en otra relación R' . Si los comportamientos en R y R' no difieren, no hay interacción, y los elementos se comportan independientemente con respecto a las relaciones p y R'' . (Bertalanffy, 1986: 56)

En cuanto a los sistemas complejos Bertalanffy los menciona como:

Consecuencia de la existencia de propiedades generales de sistemas es la aparición de similitudes estructurales o isomorfismos en diferentes campos. Hay correspondencias entre los principios que rigen el comportamiento de entidades que son intrínsecamente muy distintas.

No obstante, la ley matemática es la misma. Los sistemas de ecuaciones que describen la competencia entre especies animales y vegetales en la naturaleza. Se da el caso de que iguales sistemas de ecuaciones se aplican en ciertos campos de la fisicoquímica y de la economía. Esta correspondencia se debe a que las

entidades consideradas pueden verse, en ciertos aspectos, como «sistemas», o sea complejos de elementos en interacción. Que los campos mencionados, y otros más, se ocupen de «sistemas», es cosa que acarrea correspondencia entre principios generales y hasta entre leyes especiales, cuando se corresponden las condiciones en los fenómenos considerados. (Bertalanffy, 1986: 33)

Al inicio del texto los autores hablan de la comunicación en el ámbito sistémico como elementos que interactúan y que al cambiar alguno se modifican los demás. Un sistema se comprende con base en sus funcionamientos, un aspecto es la energía que es la motivación o tensiones que dan impulso a la interacción; el otro aspecto es la circulación de informaciones y significantes que se apoyan en la retroalimentación; en relación al sonido del cine el escuchar cierta música o sonidos es una manera en que el realizador se comunica con el espectador para enviar el mensaje deseado, es decir, de este modo logra interactuar con el público.

Para Watzlawick la comunicación tiene diferentes niveles como el significado, el sentido, el contenido y la relación. El mensaje tiene dos tipos de información que son la significación y la lingüística que se ve en los enunciados; también hay intencionalidad implícita que es la acción que el receptor busca dar. Se designa esta dimensión del mensaje por el término sentido que consigna la dirección y significación del mensaje; en el caso del sonido se logra esto dependiendo la emoción que se quiere transmitir y se debe elegir la música o el sonido adecuado para esa emoción.

Cada mensaje transmite un contenido el cual tiene la función de entablar una relación entre los interlocutores. Entonces se puede decir que la comunicación

hace posible la relación entre los interactuantes al transmitir su contenido; el sonido es una manera de que el espectador pueda estar comunicado con el realizador y recibir el mensaje que este le envía.

En su texto sobre la Escuela de Palo Alto y el interaccionismo simbólico, Marta Rizo menciona cuatro puntos sobre los axiomas de la comunicación:

- En un sistema, todo comunica, es decir cualquier comportamiento de un individuo es un mensaje.
- En la comunicación se debe distinguir entre todo lo relacionado con el emisor y el receptor; y aspectos de la semántica y el contenido.
- Una interacción se definirá según los puntos de continuidad comunicativa que haya entre los participantes.
- Las relaciones comunicativas pueden ser complementarias o simétricas, esto dependerá del grado de igualdad o diferencia de los participantes respectivamente.

La metacomunicación es el medio para suprimir las ambigüedades que nacen en la confusión durante la comunicación, se adentra sobre el significado, el sentido o el aspecto de relación del mensaje; gracias al sonido la imagen toma sentido, por ejemplo en una escena sin diálogos en una película de suspenso la música ayuda a que el espectador sienta el temor y sea coherente con lo mostrado en pantalla.

El concepto de regulación facilita la comunicación, el sonido regula la imagen para que el mensaje sea claro. El concepto de regla puede traer sanción pero hacer el

intercambio imposible o bloquearlo, si el sonido o la música no son los adecuados para la imagen, el mensaje no podrá llegar apropiadamente al público. Obligación puede ser cumplida o no y facilita la comunicación, por lo que el sonido debe dar coherencia a la intención del mensaje.

Otro concepto que mencionan los autores es el de juego y lo definen de la siguiente manera:

Un concepto parece apto para aclarar la dimensión estratégica de la comunicación: es el concepto de juego tomado en el sentido de una actividad organizada, regido por reglas, que se traduce para los participantes por un éxito o un fracaso, una ganancia o una pérdida [...]. (Edmon y Picard, 1992: 52)

Existen tres tipos de juegos según tres tipos de situaciones. El análisis transaccional de los juegos refleja las situaciones de interacción tal y como se observan en la realidad. El juego se analiza a través de algunas características tales como la tesis que es la descripción general del juego; el fin que es el objetivo del juego; los roles de los participantes, las jugadas que permiten que el juego llegue a su fin; las ventajas que tienen diferentes órdenes; la dinámica y el paradigma transaccional que destinan las fuerzas que sostienen al juego. En el caso del concepto de juego el sonido ayuda a pasar de emoción en emoción como por ejemplo si es una escena cómica que se vuelve de suspenso, debe hacerlo de forma adecuada para lograr el efecto deseado. Además aquí pueden entrar los roles que cada persona tiene para lograr el objetivo buscado.

En el texto los autores hablan al respecto del autor Sartre, y este autor menciona el fenómeno de mirada que en donde la relación con los otros se puede percibir

mejor. La objetividad del cuerpo no es para sí sino para los demás. El otro está en mi conciencia, y existe en dos formas como sujeto y cuando intento conocerlo y actuar sobre él. “En el nosotros, el hombre se siente enganchado a los demás, en posición de objeto o sujeto”. (Edmon y Picard, 1992: 61)

El nosotros objeto se cubre con el sentimiento de solidaridad con los demás. El nosotros sujeto se constituye con aceptación de una finalidad común.

No podemos saber la experiencia del otro, es solo a través de la experiencia que se tiene del otro y la experiencia que ese otro tiene de sí mismo.

“Los otros son un elemento necesario en la construcción de la imagen de uno mismo [...]” (Edmon y Picard, 1992: 64) En el juego se necesita la confirmación ciertas características y roles y elementos de identidad. El otro juega el rol de objeto o modelo. La relación de un sujeto con su entorno está formada por sus deseos, sus afectos, sus expectativas, sus fantasmas.

El concepto de transferencia remite a la repetición y al peso de las experiencias que conllevan a la vida actual. Identificación es el ejercicio por el cual el sujeto se desarrolla con los demás y constituye su personalidad e identidad.

Después los autores hablan sobre el interaccionismo simbólico y mencionan que para Mead el “Si mismo” (la conciencia del Si mismo) se constituye continuamente. Se percibe el “Si mismo” considerándose como objeto tomando actitudes de los otros.

La conciencia es producto de la comunicación y para ésta el lenguaje y el símbolo son fundamentales. La interacción esta mediada por los símbolos significativos. “El

Sí-mismo completo implica la percepción del Sí-mismo como miembro de un equipo, de una comunidad.” (Edmon y Picard, 1992: 70). La interacción es un fenómeno donde las conciencias de cada individuo son los resultantes. A partir de la experiencia común donde se forja el “Nosotros comunal”. En relación al tema se puede mencionar que el sonido es una parte individual de un proyecto audiovisual, pero del mismo modo al unirse con la imagen hacen un todo complejo el cual el público logra codificar.

Ahora se retomará a uno de los autores más importantes de este enfoque; George Herbert Mead, profesor de la escuela de Chicago en los años 80, psicólogo, filósofo, su estudio más importante fue sobre el “yo” como organización con el mundo social, y entre sus obras destacadas fueron: “La filosofía del presente”, “Espíritu, persona y sociedad” y “La filosofía del acto”.

Su metodología del conductismo social que se refiere a un encuentro con la naturaleza y una manera de experimentación bajo la ciencia y una evolución profunda desde el enfoque y el mundo de la física. Cuyo punto principal para Mead era el conductismo social de un grupo de personas que lo construyen, es decir, la “red social”.

Para Herbert Mead, la manera de interpretar el interaccionismo simbólico, es importante porque es indispensable para la vida de cada ser humano.

Sin embargo Mead entiende que hay una naturaleza del interaccionismo simbólico y que tiene tres puntos que describen esta teoría y que se centran al ser humano:

En el primer punto Mead menciona los actos que se tienen como personas, enfocando desde su entorno llevando una visión del mundo de las cosas que hace; gracias al sonido del cine el público se puede adentrar a un lugar presentado, ya que cada sitio tiene sonidos específicos.

El segundo es que el autor destaca también como parte central de texto el significado, ya este es como si fuera un complemento de la visión de ese mundo que rodea al ser humano; gracias al sonido junto con la imagen el espectador puede tener una idea de la visión del mismo realizador y lo que quiere mostrar.

Y en la tercera Mead especifica cómo estos significados son interpretados siendo de alguna manera modificados dependiendo el caso, esto quiere decir que si hay alguna interacción entre dos personas y hablan sobre algún tema, existen diferentes maneras de interpretarse; la forma en que el sonido (música, incidentales, diálogos, entre otros) se presenta al público es como este último va interpretar lo recibido en pantalla.

Mead menciona que en el significado, tanto la interacción, como la interpretación existe una valorización de estos significados y otros que se toman en cuenta para el proceso de la interacción; en el cine gracias al sonido se puede dar un valor a la historia o incluso a los personajes por ejemplo en “La guerra de las galaxias” (*Star Wars*, 1977) se le da una pieza musical a algunos personajes y así se le da significado ante el público.

La naturaleza de los objetos es uno de otros de los factores que Mead menciona y dice que “los objetos son producto de la interacción simbólica”. Esto quiere decir a

cuales objetos se refiere, por lo que son todos aquellos en los que se les hace referencia, y están estructurados en tres tipos que son los físicos, sociales y abstractos.

Para Mead los objetos físicos son aquellos que hacen referencia a cualquier cosa como son los objetos que usa el ser humano como una mesa, un plato, un carro, un edificio, entre otros.

Así Mead explica que los objetos sociales son los que se basan en los sujetos, como el hermano, la hija, el maestro, entre otros.

Y los objetos abstractos se especifican en ideas a las cuales se le puedan dar referencias; como las doctrinas filosóficas.

Sin embargo desde el punto de vista de los objetos, el interaccionismo simbólico es un proceso en el que estos objetos se van modificando conforme al mundo del ser humano; el sonido del cine se coloca para que el mensaje llegue de la manera adecuada al espectador, y si el sonido se modifica es para que la película pueda ser decodificada adecuadamente. Con lo cual Mead trata de explicar una idea que resulta interesante sobre los objetos: “un individuo es objeto de sus propios actos”; esto quiere decir que los individuos crean sus propios actos y estos mismos actos son parte de cada individuo.

Por otra parte Mead especifica algunas materias que considera primordiales en el apartado de las consecuencias metodológicas, y estas materias son:

- El sí mismo: que ésta se basa en que el ser humano tiene un papel importante en el cual forma parte de una cultura cuyo objetivos se basan en lo objetos de lo ajeno, es decir de él mismo.
- El acto: es una función del ser humano en el cual actúa por aquello que él desea en el cual se refiere a lo ajeno, lo cual quiere decir que asume a cualquier circunstancia.
- La interacción social: en este punto el ser humano interpreta mediante un lenguaje de gestos ajenos y mantiene un significado que lo lleva a una interpretación.
- Objetivos: se refiere a todos lo que hay alrededor del ser humano, sin embargo se le toma un significado a una cierta referencia.
- Acción conjunta: dicho concepto también se entiende cómo hacer acciones de tipo social, como una capacitación de empleo.

En los “Axiomas de la comunicación” se menciona que es imposible no comunicar lo que conlleva a que el comportamiento de un miembro del sistema se da valor de mensaje para los demás miembros; en segundo lugar a la comunicación se le debe distinguir entre aspectos de contenido o semánticos o los aspectos que relacionan a los emisores y receptores; en tercer lugar se menciona que la interacción se encuentra determinada por las secuencias de comunicación de los participantes; por último se dice que toda relación de comunicación es complementaria o simétrica, esto depende de la relación de diferencia o igualdad de los partícipes. Para el sonido se debe pensar desde un principio en la

preproducción, todo sonido debe tener una razón de ser para que el mensaje llegue adecuadamente, se debe tener en cuenta el tipo de música y sonidos que llevará, al igual que el público al que va dirigido para que se dé la comunicación entre el espectador y el realizador.

Con el planteamiento de los axiomas se puede entender que la comunicación es algo complejo en cuestiones de acciones y reacciones, el cual debe pensarse desde el enfoque sistémico junto el concepto de intercambio. Con estos axiomas se resumen los estudios realizados sobre fenómenos comunicativos en la Escuela de Palo Alto; el sonido en una película se incluye para lograr en el público una reacción a partir de escuchar ciertos sonidos o música, gracias a este último el espectador puede tener emociones al ver lo mostrado, el realizador lo invita a sentir alegría, enojo, tristeza, miedo o identificar ciertas acciones.

Gracias al sonido de las películas se puede lograr que el público sienta diferentes emociones, esto dependerá del tipo de sonoridad utilizada. En el caso de los ambientales el espectador podrá sentirse en el lugar que muestran las imágenes (una ciudad específica, un bosque, una escuela, una oficina, el transporte, una montaña, entre otros) y se logrará que el espectador relacione estos sitios con su propia vida ya sea del pasado o el presente, experimente la necesidad de querer estar en el sitio presentado o con la sensación de querer conocer este punto.

Con los efectos de sonido se puede lograr que el espectador se sienta emocionado al escuchar los sonidos: como por ejemplo en la película “La guerra de las galaxias” (*Star Wars*, 1977), los efectos de las naves y los sables pueden producir el entusiasmo de ver el futuro y la posibilidad de los viajes en el espacio,

ya que estos efectos se realizaron de una manera precisa. Los sonidos incidentales ayudan que el público sienta que lo que está ocurriendo en la historia es real, es decir, si se escucha un disparo el espectador debe sentir miedo o sobresalto; el sonido de un carro permite la sensación de adrenalina y velocidad, pero si estos sonidos fallan no conseguirán este efecto con el público; si se escuchan pasos en una escena el espectador debe percibirlos en la cercanía y con claridad real para creer que esos pasos están en el lugar donde se encuentra para tener una buena experiencia cinematográfica.

La música para el cine es utilizada para generar toda clase de emociones como amor, miedo, tristeza, sorpresa, entre otras; en el cine se usa para acompañar, reforzar e incluso suprimir a la imagen, dependiendo la escena y lo que el cineasta quiera exponer en el caso de las películas de terror la música hará que el auditorio tenga miedo y esté alterado; en las películas románticas la música logrará un emoción de felicidad, en los filmes de comedia la música debe ayudar a motivar la alegría para llegar a causar la risa, en el drama la música que es tranquila y lenta ocasionará la melancolía y la tristeza, por ejemplo.

Además de lo anterior se mencionará la comunicación no verbal y la comunicación verbal que son fundamentales en un proyecto audiovisual, junto con la importancia de los diálogos dentro de la historia presentada en un filme. Para ello se retomará a los autores Flora Davis, Luz Amparo Fajardo y Eugene Vale respectivamente.

En el cine se utiliza la comunicación no verbal, esto sucede en los momentos en que no hay diálogos o hay ciertos movimientos de los personajes; para estos momentos comúnmente se usan sonidos o música.

La comunicación no verbal se basa en el movimiento de los ojos, de las manos, la postura, la mirada, los gestos y el espacio que hay entre los individuos, con esto los participantes logran enviar un mensaje sin usar las palabras.

“El comportamiento visual es tal vez la forma más sutil del lenguaje corporal.” (Davis, 2010: 83), porque cuando existe la comunicación los participantes buscan el contacto visual para sentir que tienen la atención y para sentir una conexión con la otra persona.

El movimiento de las manos ayuda a dar ritmo a la comunicación por lo que se debe estar atento a esto, porque se está comunicando con este ejercicio: “La mayoría de las personas son conscientes del movimiento de las manos de los demás, pero en general lo ignoran, dando por sentado que no se trata más que de gestos sin sentido. (Davis, 2010: 97)

La postura que muestra una persona al estar comunicándose es importante porque da información a quien está recibiendo su mensaje: “La postura no es solamente una clave acerca del carácter; también es una expresión de la actitud.” (Davis, 2010: 121), la postura forma parte de la comunicación no verbal porque es algo que se adopta inconscientemente y con ello se muestra algo más a los demás.

Cuando alguien se comunica está atento del lugar hacia donde el receptor esté mirando, porque con ello el emisor se dará cuenta si tiene la atención del otro, es

decir, la importancia que su destinatario le está dando: “El lugar hacia donde mira una persona nos indicará cuál es el objeto de su atención.” (Davis, 2010: 79)

Con las expresiones o gesticulaciones una persona muestra lo que siente en ese momento como dice Davis: “[...] las expresiones faciales son un índice confiable de ciertas emociones básicas.” (Davis, 2010: 63), que no se pueden ocultar cuando se siente ya que son un impulso que se tiene y difícilmente se puede contener; “Los gestos aparecen cuando una persona tiene más dificultad para expresar lo que quiere decir, o cuando le cuesta más trabajo hacerse comprender por su interlocutor.” (Davis, 2010: 105)

El caso del espacio o proximidad puede comunicar que tan cómodo se siente un individuo al estar con una o varias personas más; “El grado de proximidad puede transmitir mensajes más sutiles que una amenaza.” (Davis, 2010: 109), ya que si no hay una distancia corta eso significa que no se está a gusto con esa compañía. La comunicación no verbal puede ser diferente dependiendo la cultura a la que pertenezcan los individuos, es decir, que si dos personas de diferentes culturas se están comunicando será difícil que se logren entender ya que no se está compartiendo el mismo código, sin embargo hay emociones que se expresan igual en diferentes culturas, así lo explica Flora Davis: “[...] las emociones reales básicas del ser humano, como la alegría, el temor o la atracción sexual, se expresan de igual manera en las diferentes culturas. Por lo tanto, considero que hay algunos gestos y expresiones comunes a toda la humanidad.” (Davis, 2010: 37)

En el caso del cine los actores deben hacer una serie de movimientos con su cuerpo para poder enviar el mensaje que el cineasta desea transmitir al público. Con los movimientos es posible exponer emociones como lo menciona Davis: “Los psiquiatras reconocen desde hace mucho tiempo que la forma de moverse de un individuo proporciona datos ciertos sobre su carácter, sus emociones y las reacciones hacia la gente que lo rodea.” (Davis, 2010: 11)

Por lo anterior se puede decir que la comunicación no verbal es muy importante para las personas ya que: “[...] algunas veces el cuerpo se comunica por sí mismo, no sólo por la forma en que se mueve o por las posturas que adopta. También puede existir un mensaje en el aspecto del cuerpo en sí, y en la distribución de los rasgos faciales.” (Davis, 2010: 45). Es por eso que en el cine se debe elegir muy bien a los actores para que puedan interpretar de mejor manera a los personajes y de este modo el espectador reciba correctamente el mensaje.

En las películas se debe trabajar para que la comunicación verbal pueda ser intercambiada por sonidos o movimientos ya que estos pueden comunicar; y en el cine para mostrar esto se utiliza el *close up*, para mostrar el rostro y algún punto en específico: “El hombre es capaz de controlar su rostro y utilizarlo para transmitir mensajes. Deja trasuntar su carácter puesto que las expresiones habituales suelen dejar huellas.” (Davis, 2010: 63)

Por lo regular en el cine las tomas en *close up* y sin diálogos muestran los ojos de los personajes o alguna parte del cuerpo (como dos personas tomándose de las manos, o las manos de otro individuo), por lo general estas escenas se acompañan por música que denota tristeza, felicidad, amor, miedo, entre otras

emociones, como lo menciona Davis: “Las emociones también se transmiten o comparten en gran medida en forma no-verbal. En sus gestos laxos un individuo dejará entrever su total abatimiento; de igual manera otro dejará traslucir su miedo a través de su cuerpo tenso.” (Davis, 2010: 230).

En el cine además de la música, con los sonidos ambientales e incidentales y los *foleys* se puede acompañar la comunicación no verbal; por ejemplo, si se muestra que un personaje escucha un balazo se entenderá que hay alguna amenaza; con los *foleys* si se recrea el sonido de un reloj para que sea más intenso esto significará que el tiempo es importante en ese momento de la historia; los ambientales se usan para ayudar a la comunicación no verbal en el caso de una escena donde los sujetos se extravían y al buscar el camino correcto se comienzan a percibir los sonidos de la ciudad (carros, gente hablando, música, máquinas, algunos animales domésticos, entre otros) se sabrá que han llegado a su destino; es de esta manera en que el sonido sustituye a la comunicación verbal.

Con lo anterior cabe mencionar el silencio cinematográfico el cual le es característico a cada personaje en su forma de comunicar algo sin usar los diálogos, lo cual se definirá con cada acción presentada en la escena y al contexto social, histórico y cultural que representa este personaje; el silencio cinematográfico usa el código que el cineasta necesita para enviar el mensaje correctamente, este silencio puede dar más emotividad, suspenso, entre otros sentimientos en el público. Esta es una manera diferente de comunicar algo.

La comunicación no verbal complementa a la comunicación verbal, como menciona Davis: “Algunos de los gestos más comunes están íntimamente relacionados con el lenguaje, como formas de ilustrar o enfatizar lo que se dice. Hay gestos que señalan ciertas cosas y otros que sugieren distancias.” (Davis,2010: 97); el sonido ayuda a esta parte, ya que cuando se quieren resaltar algunas acciones de los personajes sin la necesidad de diálogos se utiliza algún sonido o música, por ejemplo un momento de tensión se manifestará mejor con música, para que el público sienta esta ansiedad.

Para terminar este apartado se presentará el tema de la comunicación verbal y la importancia de los diálogos.

La comunicación verbal tiene una gran importancia ya que gracias a ella hay una comprensión entre los individuos y con ello comparten significados en común, es decir, que gracias a este código los sujetos se pueden entender, así lo menciona Luz Fajardo:

La comunicación entre los individuos es esencial por un conjunto de razones que incluyen el acceso y el intercambio de información, la discusión abierta de ideas y la negociación de desacuerdos y conflictos. En los grupos humanos, la comunicación se ha convertido en un factor esencial de supervivencia no sólo para la especie humana, sino para todo lo que gira a su alrededor: las costumbres, los ritos, las tradiciones sociales y culturales, y la historia, entre otras. (Fajardo, 2009: 124)

La comunicación verbal se compone de distintos elementos, como el emisor que es aquel que transmite algo que desea comunicar; el receptor es quien recibe la información ya codificada.

El código es un elemento más del proceso de comunicación ya que: “Tradicionalmente se considera que la comunicación depende del proceso de codificación de un mensaje por parte del hablante, y de descodificación de aquel por parte del oyente.” (Fajardo, 2009: 127)

La intención del hablante se requiere para reconocer algunos aspectos del código y esto brinda información del hablante al momento de interactuar y hace que la comunicación sea más eficaz:

Para reconocer la intención del hablante es necesario desarrollar un proceso inferencial, que supone otro de descodificación de los elementos lingüísticos, y el análisis de la información contextual, para acceder así al significado que el hablante quiere transmitir con su acto de habla. (Fajardo, 2009: 131)

Otro elemento del proceso de comunicación es el mensaje que es el nexo entre el emisor y el receptor y siempre tiene un referente. Los mensajes se construyen de representaciones que se van fraguando con las experiencias y de diversos aspectos que han representado los individuos. La experiencia que se tiene es única y diferente, aunque esto no quiere decir que se desconoce el carácter compartido de las representaciones sociales. El mensaje es emitido por alguien durante el discurso y va dirigido a otra persona, este mensaje debe cumplir ciertos requisitos para cumplir con su objetivo.

El canal se conoce tradicionalmente, como el medio físico por el cual se transmite el mensaje, su papel principal es hacer factible el contacto entre el hablante y el oyente. No obstante, el canal debe tener en cuenta, entre otras cosas, la actitud y la disposición de los interlocutores entre sí y en relación al acto mismo de comunicación.

Otro punto es el contexto, que se refiere a las representaciones sociales y culturales que dan los individuos, es decir, un conjunto de supuestos que el hablante y el oyente tienen en común y que comparten. Para concluir con el tema de la comunicación verbal se cita a Luz Fajardo:

El estudio de la comunicación verbal implica profundizar en los elementos propuestos por varios teóricos desde ópticas diferentes, pero dicho estudio debe tener en cuenta otros elementos relacionados con el objetivo de la comunicación y la intención del hablante al comunicarse, para poder no sólo dar cuenta de lo que dice el hablante, sino trascender y determinar lo que quiere decir y el efecto que causa en sus interlocutores. Aquello que el hablante quiere decir sólo puede ser comprendido en la medida en que el oyente comparte con aquel una serie de representaciones sociales que le permiten acceder al contexto y al conjunto de supuestos que el hablante maneja al momento de llevar a cabo una preferencia. (Fajardo, 2009: 141)

Para continuar con el tema de la comunicación verbal se hablará sobre el diálogo en el cine, el cual se usa en una película de la manera en que menciona el autor Eugene Vale: “[...] en el cine comparte su papel como fuente de información con todos los otros elementos que fueron mencionados [...]” (Vale, 1996: 28); esto

quiere decir que el diálogo se debe incluir con diferentes componentes para que la información dada al espectador pueda ser comprendida de una mejor forma.

En una producción audiovisual al diálogo “[...] se lo debe ubicar en su lugar dentro del marco general.” (Vale, 1996: 28). Significa que se debe dar al diálogo un papel fundamental en la historia que se quiere mostrar.

El diálogo es práctico en las historias cinematográficas como lo menciona Vale: “Debemos comprender que el diálogo es definitivamente el modo más fácil de exponer hechos.” (Vale, 1996: 28); ya que con él se cuenta la mayor parte de la historia, es decir, que en la parte del sonido es lo más importante ya que el público estará atento a lo mencionado por los personajes para comprender lo que están observando en pantalla; sin los diálogos comprensibles la película no llegará a tener el impacto planteado por los realizadores.

El diálogo ayuda a que haya interacción entre los personajes y también para evitar que el discurso se vuelva tedioso para el espectador así lo indica Eugene Vale:

El diálogo es más interesante que la alocución larga, en tanto dos personas están hablando; cuanto más rápido cambia el diálogo de uno al otro, mejor se evita la monotonía. Pero aun así, la capacidad de absorber por el oído es limitada. (Vale, 1996: 28)

Se puede observar que verbal dentro en una película los diálogos son muy importantes, ya que es la manera en que existe la comunicación de la historia, es la forma en que el público se engancha para continuar viendo el filme, en estos tiempos es difícil imaginar una cinta sin diálogos ya que esta es la forma más

común en que el ser humano se comunica con los demás y es importante verlo reflejado en los relatos cinematográficos. Sin embargo, es importante resaltar la complejidad de los diferentes tipos de sonidos que hacen parte de una película como se mencionó anteriormente.

A continuación se desarrollará un apartado en el que se hablará de las diferentes etapas que el sonido tiene en el cine.

2.2. Etapas del sonido en el cine

2.2.1. Sonido directo

Para comenzar se dará el concepto de sonido directo según De Loredo, quien dice lo siguiente:

Es la captura de sonido que ocurre durante el rodaje de una producción audiovisual, ya sea para cine o televisión. Normalmente, el principal objetivo de estas grabaciones es registrar de la mejor manera posible la interpretación de los actores en las distintas escenas. Por esta razón es que usualmente la prioridad de estas capturas es ocupada por las voces de los actores y sus movimientos [...] Es un elemento importantísimo en el lenguaje audiovisual ya que gran parte de la información es aportada por las líneas de texto habladas y porque en nuestra forma de percibir el sonido, somos especialmente sensibles a las variaciones en la voz humana. Normalmente en la toma de Sonido Directo, además de la captura de los diálogos, se intenta también obtener algunos elementos que son de suma utilidad para la compleción de una adecuada edición de banda sonora. (De Loredo, 2011: 11)

Para este tema se tomará en cuenta lo dicho por Juan José Domínguez, Jane Barnwell en su texto “Fundamentos de la producción cinematográfica”, y Gabriela Santiago con el texto “Sonido y animación”; en los cuales se explica lo que se refiere a las características del sonido directo, y para comenzar se citará a Barnwell:

A menudo el sonido es considerado el pariente pobre del cine. El cine era en sus inicios, un medio sin diálogos y el papel del sonido se limitaba a servir de acompañamiento en las proyecciones, en las que un pianista interpretaba música para crear el ambiente y destacar los elementos narrativos. En la actualidad, el sonido incluye diálogos, sonido ambiente (o de fondo), voz en off, efectos sonoros y música. Todos estos elementos aportan algo a la historia, los personajes y el estilo de la película, además, ayudan al público a sumergirse en la historia. (Barnwell, 2009: 154)

Según Domínguez el sonido directo es aquel que se graba en el momento de la acción con la cámara; puede o no ser sustituido en el montaje con voces dobladas o con efectos de sala, también se apoya con otros sonidos. Debido a que es grabado en directo no se deben dejar de lado los elementos incluidos en el registro sonoro que están presentes durante el registro que se encuentran en el rodaje, ya sea delante o detrás de cámara. Por esta razón se controla la aparición de sonidos no deseados.

El sonido directo puede ser el más sencillo dentro de la creación de la banda sonora, pero es complicado ya que de haber alguna falla puede repetirse, por su

relación inseparable con la toma de la imagen, ya que difícilmente se repetirá una escena y se buscará una solución de los problemas en la posproducción.

El sonido directo trata sobre todo de captar las voces de los actores y sus otros aspectos quedan sujetos a que las voces sean registradas lo mejor posible y con la mayor claridad. Otra función del sonido directo también tiene que ver con la grabación del sonido ambiente llamados *wildtracks* (pistas de silencio que se graban en las locaciones de las tomas), para que sea utilizado en la posproducción.

Para poder realizar el sonido directo se necesitan como mínimo dos personas: una de ellas sostiene el micrófono con los instrumentos especiales para esa acción; otra se encarga de manipular las grabadoras y controla el volumen y la ecualización, para que estos sean adecuados para cada canal.

La localización es importante en el momento de grabar el sonido directo; para los interiores se necesitará acondicionarlos para que el sonido no aparezca; en el caso de los exteriores el mayor problema es el viento por lo que se utilizan algunos instrumentos que cubren el micrófono llamado *zeppelin* y algunos otros, para evitar el ruido causado por el viento.

Continuando con Barwel, se menciona que la diégesis se refiere a lo que existe en la película incluidos los elementos de sonido. El sonido diegético es aquel que se graba en la filmación del proyecto, este procede de las personas y el entorno mostrado en la cinta, e incluye los sonidos internos de los personajes (como los

pensamientos). Los sonidos extradiegéticos son externos a lo sucedido en la película (como la banda sonora) y es grabada en la fase de posproducción.

La pista sonora se define como aquella que se graba durante la etapa de producción, como pueden ser los diálogos. Después estas pistas se juntan por medio de la edición para formar una sola pista. El sonido sincrónico es el que se refiere a los diálogos y sonidos relacionados a la acción. El sonido no sincrónico es el sonido de ambiente o de fondo que se graba en las locaciones y también se le conoce como pista separada, la cual es utilizada para montarla y mezclarla en la posproducción junto con las demás pistas sonoras.

La decisión de grabar en estudio o en exteriores interviene en la grabación del sonido; ya que en el foro se tiene un control de lo sucedido y en el exterior puede haber sonidos incontrolables que interfieran con la grabación.

Al momento de la filmación el sonido se graba aparte, por lo que se debe utilizar la claqueta para marcar la toma; ya que gracias a esta se sincroniza la imagen con el sonido para el momento de estar en posproducción.

El ingeniero de audio y el microfonista trabajan simultáneamente en el rodaje para conseguir la mejor calidad de sonido posible, que quiere decir que sea nítida y realista. La correcta grabación de sonido en la etapa de producción es importante para la obtención de una película de calidad.

Para lograr una buena calidad de audio durante el rodaje los niveles de sonido se deben monitorear, y si el ingeniero de sonido no está complacido se tendrán que repetir las tomas tantas veces sea necesario, hasta que el resultado sea el mejor.

Las causas para una mala calidad de audio son diferentes como interferencias por el ruido del tránsito, aviones, cables de alta tensión o aparatos eléctricos como neveras y luces.

Para realizar el sonido directo se necesita elegir muy bien el tipo de micrófono para las voces; existen diferentes tipos como los tipo *electret*, los que van ocultos con un transmisor inalámbrico, condensador. Los sistemas actuales de grabación son DAT y ADAT; los DAT son grabadores digitales de dos pistas simultáneas y se utilizan junto a los ADAT, pueden registrar 8 pistas. Así lo menciona Gabriela Santiago en su artículo Sonido y animación: “En la grabación de sonido directo se debe garantizar un audio en perfectas condiciones con la adecuada planificación de la microfónica y el cuidado del soporte y formato en el que se grabará, con niveles y timbres continuos.” (Santiago, 2013: 38)

En el caso del sonido directo es muy importante el resultado final de la grabación, tal como lo dice Domínguez:

Las tomas de sonido deben quedar registradas en una parte de sonido donde, al igual que ocurre con la parte de cámara, se recoge las posibles incidencias que hayan sucedido durante la grabación, para que más tarde sea posible seleccionar el sonido correcto para cada plano. (Domínguez, La técnica: 4)

Para el trabajo del sonido directo se debe llenar un formato llamado “Reporte de sonido”, en el cual se registra el trabajo de sonido durante el rodaje (véase anexo III).

2.2.2. Diseño sonoro

El diseño sonoro es el segundo paso en el proceso de sonido en el cine, después que se lleva a cabo el sonido directo, se comienza con la fase de diseño sonoro el cual se explica a continuación.

Para comenzar con el tema de diseño sonoro se debe mencionar lo que dice Rosa Judith Chalkho en su texto “Diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales”, en el que menciona que el origen del diseño proviene del campo de la música. Ella misma agrega que: “Diseño sonoro es una disciplina que comunica con sonidos y músicas realizadas mediante procedimientos proyectuales, aunque en instancias de recepción no sea considerado necesariamente diseño (música envasada).” (Chalkho, 2014: 148)

En cuanto al diseño de sonido en el cine se puede entender como un proceso creativo que fusiona los elementos sonoros y a la vez con los elementos audiovisuales relacionándose uno con otro complementariamente.

Para la creación del diseño de sonido en una producción cinematográfica se tienen que tomar en cuenta diferentes conocimientos, habilidades y aspectos en el que el diseñador debe considerar.

Según lo dicho por Jarret Julián Woodside Woodsen su texto “Análisis de diseños sonoros cinematográficos”, el diseño sonoro consiste en jugar con las intenciones, significados y posibilidades expresivas que nacen de la interacción de los elementos textuales, visuales con lo sonoro que ocurren durante la película; el

diseño sonoro no solo es la selección, montaje y la edición del canal acústico cinematográfico.

Además de esto Woodside dice que el diseñador sonoro realiza de forma creativa los textos sonoros a partir de la tensión dialéctica entre la coyuntura de convenciones junto a una investigación estética y poética.

En el papel del diseñador durante todo este proceso de producción en una película, es hacerse responsable de todos los elementos sonoros, por lo tanto, hace una elaboración de un plan de trabajo, en donde sigue pasos y que supervisa la composición y la grabación de las músicas.

Así también el diseñador de sonido puede ser técnico o montador de sonido y es quien lleva la idea global de todo el departamento de sonido.

Guillermo García menciona que para llevar a cabo las diferentes etapas del planteamiento de una banda sonora el diseñador toma en cuenta en la creación de una producción cinematográfica los siguientes puntos:

1. Preproducción: es una de las fases, la cual planifica los diferentes procesos de producción. Para comenzar, en esta etapa el diseñador de sonido cuando recibe los guiones (literario y técnico) hace un desglose de estos para empezar a planificar y saber qué es lo que se necesitará en el departamento de sonido. De tal manera de que más tarde se tiene una reunión con el productor y director para llevarse a cabo algunas orientaciones que tengan que ver con las condiciones narrativas expresivas

o estéticas y continuar con el proceso de selección y creación, además organizan los elementos sonoros de la producción.

2. En esta etapa se encuentra la producción y aquí se da la obra cinematográfica que implica el momento del rodaje, la grabación de diálogos y otros sonidos en directo, en locaciones. Aquí por tanto el diseñador supervisa las grabaciones que se realizaron antes y que serán tratadas en posproducción.
3. Y en esta última etapa se encuentra la posproducción en la que se realiza la edición y montaje de las imágenes, dando inicio a la postproducción del sonido, editando y mezclando todos los sonidos grabados durante el rodaje o después.

En una producción audiovisual es muy importante el diseño sonoro ya que este ayuda a generar ciertas sensaciones y que conlleven a una mejor experiencia en el público, así como lo menciona Julian Woodside en su artículo *La música y el diseño sonoro en el cine*: “Más allá de la grabación y edición de sonidos, el diseño sonoro es un elemento fundamental para que una película adquiera sentido y genere una atmósfera envolvente, apoyándose en convenciones sonoras que enriquecen la experiencia de diversos géneros cinematográficos [...]” (Woodside, 2014: 28)

El mismo Woodside habla de los aspectos que el diseño sonoro toma en cuenta al momento de llevarse a cabo, algunos aspectos que son:

- La voz: En el cine da probabilidades infinitas, como con los diálogos, la voz en off (voz de personaje que no está a cuadro), personalidad vocal (voz o gestos que coinciden o no con quien los emite) y voz interna (se escuchan los pensamientos de un personaje).
- Sonidos incidentales: Aquellos que ayuda a reforzar una acción, por ejemplo, pasos, vehículos, armas, entre otros.
- Ambientales: Las atmósferas que dan identificación a un espacio, como un bosque, un río, una ciudad; además permite la continuidad cinematográfica de una acción aun con cortes visuales.
- Música: En el cine la música se divide de dos formas que son: música diegética, que ocurre como un elemento activo del filme (se escucha la música en el radio o se ve tocar en vivo a un conjunto); música no diegética aquella que acompaña al público para generar atmósferas, emociones y sentimientos concretos.
- Silencios: Este elemento narrativo es frecuentemente ignorado, pero funciona para tensión, contemplación o ruido. El silencio cinematográfico es recurrente para ciertos momentos dramáticos y narrativos.
- Planos sonoros: Son aquellos que proporcionan lejanía, cercanía con respecto de personajes, fuentes sonoras y personajes. Generalmente se plantean como primer plano, segundo plano y fondo, pero con los avances tecnológicos se pueden realizar paneos (transición de una bocina a otra) para mejorar la experiencia del espectador.

2.2.3. Musicalización en el cine

La música es importante y tiene distintos usos en el cine como se menciona a continuación.

La música, como herramienta cinematográfica, tiene características propias que la diferencian de la música en general. Sus funciones están determinadas por la relación visual y/o dramática que se establece al insertarse dentro de una película. Solo por mencionar algunas, la música puede: unir pero también separar secuencias, ubicar histórica y geográficamente, representar un personaje o una emoción, evitar diálogos innecesarios, incluso puede llegar a salvar una película. (Olaya, 2009: 11)

La música puede ayudar al público a contextualizar lo que se observa en pantalla, eso es una de sus características en el medio audiovisual:

Para la música, el cine se ha convertido en una herramienta de *direccionamiento*. Su virtud para integrarse en el discurso audiovisual, y la expresa capacidad para interactuar con la imagen, contribuyen a contextualizar su indefinición, no anclando su significado pero sí *vectoralizando* su lectura. A través de su participación en la narración audiovisual, la música, incluso en sus expresiones más radicalizadas, es capaz de mantener la comunicación con un público, en otro terreno escéptico, a través de la generación de grandes contextos significantes. (Gértrudix: 195)

Cabe mencionar que la música que es aplicada en la cinematografía es elaborada por diversos autores desde diferentes aspectos; como algunos trabajos se intenta una aproximación a las funciones que pueden tener la música en un film pero que no se puede detener a analizar los fundamentos de estos roles; ya que es importante entender que no puede ser posible que se pueda encontrar un enfoque

crítico en donde se puedan considerar elementos en una producción cinematográfica y en la composición de música para películas.

Para llegar a entender un poco acerca del objetivo a investigar se tienen que tener en cuenta ciertos aspectos de cómo se logra equilibrar una mezcla de cuatro fuentes, y estas son:

- Sonido directo: que se toma simultáneamente con las imágenes
- Efectos del sonido: que se crean artificialmente en estudio
- Diálogos: el doblaje de voces grabadas en estudio
- La banda sonora musical en estudio

Por lo que en este último punto hace referencia a la música que es especialmente para un film con composiciones previamente grabadas; así también se trata de música de cine, que se compone con partituras originales de determinadas películas en un discurso musical.

Para Benet, muchos cineastas como Charles Chaplin entendían el cine sin darle importancia a lo sonoro, se consideraba como un ritmo visual, que en el cine mudo acompañaban el contenido dramático con un principio musical, por lo que la función de la música en el cine mudo, era seguir la narrativa del filme, Chaplin lo expresaba como “El arte cinematográfico se parece a la música más que cualquier otro arte.” (Benet, 2004: 261)

En el cine, la música también se ha generado un clima emocional en las escenas que transmiten diversos momentos de las películas como los temas melódicos en

donde se escuchan tonadas populares, canciones, fragmentos de música clásica, melodías de ópera, e improvisaciones del intérprete, composiciones exclusivamente para el filme.

Para Benet la orientación narrativa de la música en el cine mudo, según historiadores surge la llegada del sonido, ya que “Solo la utilización del sonido a modo de contrapunto respecto a un montaje de movimiento visual ofrece nuevas posibilidades de desarrollar y perfeccionar el montaje”. (Benet, 2004: 262).

Por otro lado Mouëllic explica que la música ha sido una gran potencia cuando muchos descendientes de las escuelas musicales de Europa central llegados a Hollywood crearon un sistema de construcción musical, para el soporte de la narrativa de lo dramático en el filme.

Así mismo, menciona que la música ha llevado un papel importante en el cine, ya que a lo largo del tiempo su función tradicional ha seguido estable, con una variedad de ritmos del *swing*, *jazz*, *rock and roll*, *pop*, *rap*; las cuales han encontrado un lugar en la cultura del cine dominante y han logrado cumplir su función equivalente a la del cine en los primeros tiempos: contrayendo espacios para lo dramático, y el apoyo de la narración.

En cuanto al montaje, para Mouëllic la música también es considerada para asociar el movimiento de diferentes lugares o acciones, en el cine clásico.

Mouëllic menciona que otras funcionalidades de la música en el cine son las emociones, que son tomadas en cuenta en un sentido amplio, como los sentimientos pero también estados de ánimo y percepciones del tiempo. Así

también, en el factor de continuidad; la música “en cuanto a la continuidad adictiva, parece mezclar y homogeneizar la discontinuidad visual, espacial o temporal.” (Claudia Gorbman, s/a: 89 citada por Mouëllic, 2003: 31)

Por otra parte Tauler menciona que la música ambiental es la que define la atmósfera, es decir, el ambiente social en el que se desarrolla la trama. Por lo tanto, la música es la que define una época, un país y un lugar determinado como por ejemplo el uso de la música folclórica nos conecta rápidamente en el lugar de donde surge.

Según Tauler la música en el clímax dramático resulta ser un elemento que actúa emocionalmente, ya que de acuerdo con la imagen, el objetivo es querer resaltar y de influir psicológicamente en el espectador. Como por ejemplo: “el *close shot* de una persona, a la que se le agrega de *background* un fondo musical tumultuoso, aciclonado, puede dar la impresión de la desorganización de sus ideas y pensamientos”. (Tauler, 2010: 140).

Para Tauler la música en el tiempo es la encargada de establecer una ruptura y una comunicación inmediata en momentos de transición de tiempo; por ejemplo cuando las campanadas de un reloj indican el paso de las horas con ayuda del sonido.

Así mismo, Tauler menciona que el silencio es un elemento de la música; por lo que este puede mostrarse por ejemplo cuando hay una interrupción, una pausa, un descanso necesario, ausente de notas. El silencio tiene un gran valor dramático, de lo cual se puede mencionar lo siguiente: en la película de “E. T. El

extraterrestre (*E. T. The Extra-Terrestrial*, 1982), en la muerte de los extraterrestres, es cuando el silencio invade la escena. De tal manera, que esta pausa sirve de contrapunto para iniciar de nuevo con la música, destacando aún más el clímax emocional.

El componente auditivo del cine es uno de los elementos comunicativos básicos. La suma de lenguajes tiene la banda sonora un elemento emocional, evocativo, anticipador de la acción, cuyos efectos son hoy en día más determinantes que la música como arte ya escrito en épocas anteriores. Sin embargo, la vertiente comunicativa de la música en el contexto audiovisual es todavía un terreno inexplorado. (Porta, 1998: 106)

Porta considera la audición como una forma de comunicación a través del sonido, por ello se mantiene mediante el desarrollo evolutivo del que escucha y por factores socioculturales. Por lo que él propone los siguientes puntos en lo sociocultural del cine sonoro:

Así mismo, Porta considera que el cine es generado de los espacios audiovisuales, por lo que las industrias discográficas como la publicitaria y los grandes espacios televisivos han lo grado sincronizar emociones y deseos, espacio y tiempo creando una interacción de distintos lenguajes. Ya que la música en el cine es la que crea el motor de la historia y siempre va detrás de la imagen de manera sorprendente algo que le gusta al espectador. Así también la música en el film es la que más sabe en la historia y pareciera que se lo estuviera diciendo al oído al espectador.

Porta explica acerca del sonido y la música en el cine, que en el siglo XX se crea la ficción basada en el montaje de imagen y sonido; tomando en cuenta el espacio- tiempo se introduce música de obras, estilos y épocas diferentes que tienen que ver con la historia.

Porta menciona que según lo dicho por Chion la música nace:

Como una manifestación popular en espacios públicos y ruidosos y con humo, y la estética musical culta se incorporó después, en gran medida por el encargo realizado a algunos autores de moda que pretendían un relevo en el público que asistían a las sesiones cinematográficas. (Porta, 1998: 107).

Para Porta en los primeros tiempos se da en juego la ficción que se mueve por la historia de forma general, ya que por otro lado los tiempos privados en el espectador tienen carácter evocativo, identificatorio y relacional. Por todos esos tiempos la música en el cine se puede subjetivizar la experiencia y surgen nuevas referencias temporales y pasar del tiempo objetivo de la obra al tiempo privado y psicológico del espectador de forma alternada de acuerdo a la historia.

Para Porta la música utiliza los elementos de su propio lenguaje. La finalidad que tiene el cine como medio comunicativo y expresivo, condiciona y da forma a la banda sonora pero desde su lenguaje. Sus elementos musicales son nuevos: la fase, los temas, las cadencias, el *leitmotiv*, el tema con variaciones, las asociaciones tímbricas y la selección estilística. Y los asociados a la imagen con un fin comunicativo: la simbiosis, contraste, dependencia, o sumisión de la historia.

“El lenguaje de la música se crea de forma poética con una ordenación peculiar de los elementos sonoros que adquieren su significado estético a partir de los principios de unidad, variedad y contraste.” (Porta, 1998: 109).

Ya que de la historia de la película y de la música de su banda sonora, también se pueden crear efectos comunicativos en contraste, conforme a sus respectivos lenguajes en sincronía.

Porta menciona que el sonido y la música en el lenguaje cinematográfico y que de acuerdo al lenguaje cinematográfico cuando da inicio a la música parte de una composición del contexto, la trama y el perfil de los personajes de la película, para después situar los elementos de conflicto, el nudo, la definición y en encuentro entre los personajes principales. De tal manera que “la música se creará a partir del análisis de las estructuras narrativas y dentro de ella los factores emocionales marcarán las líneas maestras de la sonorización.” (Porta, 1998: 110).

Para Brown en ciertos aspectos musicales como los pianos, las orquestas que han sido utilizadas para tener un acompañamiento en las películas mudas, y gracias a las pistas musicales de las películas habladas, el público en general pero en especial estadounidense ha tenido contacto con formas musicales de las cuales en ciertos contextos quedaban excluidos o solo se autoexcluían incluyendo creaciones de maestros y la música recientemente compuesta.

La demanda de las películas musicales desafió en cierta medida la estética de la música clásica, de la cual la mayoría de la música para cine continúa derivándose, al insistir, para el disgusto de las instituciones de la música “seria”, en el sentimiento

crudo y la fraseología truncada, por sobre la consumación dramática y las sutilezas en el desarrollo. (Brown, 1996: 65).

Brown menciona que la buena música para cine a menudo daba lugar a repeticiones sustanciales del mismo o muy parecido material, como alguna escena de muerte.

Así también Brown menciona que las nuevas posibilidades instrumentales se han sacado gracias a compositores de música para cine, por lo que el cine otorgó a ciertos compositores la libertad de moverse en direcciones de salas para desarrollar códigos, estos códigos de música para el cine provinieron de dos fuentes principales: una “buena” el *leit motif* y otra “mala” conocido como el melodrama.

Dada la rigidez de los códigos de la música, de la música para cine hecha en Hollywood, los cuales han dominado en gran medida la musicalización cinematográfica hasta la actualidad, es sorprendente que no haya desaparecido desde principios de la historia de la musicalización cinematográfica toda creatividad, originalidad y profundidad. (Brown, 1996: 66).

Para Brown la influencia del melodrama en cuanto a los códigos de la música para cine se puede sentir en la explotación melódica en ciertas figuras musicales y extra musicales:

Que por alguna razón, producen respuestas automáticas en el escucha y trabajan en el mismo nivel simplista y estereotipado que las batallas entre el bien y el mal en el melodrama: el modo mayor evoca felicidad o erotismo, en el menor evoca tristeza. (Brown, 1996: 67)

De acuerdo con Brown algunos compositores importantes que representaban la música para cine eran:

- La música creada por Louis y Bebe Barron. Electrónica sofisticada que surgía en los estudios franceses, alemanes y estadounidenses a finales de los años cuarenta y principios de los cincuenta, fue creada para “El planeta desconocido” (*Forbidden Planet*, 1956).
- Franz Waxman extendió un aspecto distinto que le permitía definir algunas figuras de música para cine como en la desgravada pero macabra danza con órgano eléctrico que acompaña la vista del monstruo con el científico loco en “La novia de Frankenstein” (*The Bride of Frankenstein*, 1935).
- Johny Green compuso para “El árbol de la vida” (*Raintree County*, 1957) que fue anunciada por una escuela sexual de “Lo que el viento se llevó” (*Gone with the wind*, 1939), una melodiosa y nostálgica canción que fue cantada durante la secuencia de créditos por Nat King Cole que otorgó a la película de Edward Dmytryk uno de los más inolvidables temas del cine.
- Steiner aporta música para cine en la película *King Kong* (1933) considerada como buena, lo que le permitió que el compositor entrara en espacios armónicos mucho más imaginativos de las que normalmente encuentra en su música.
- Miklos Rózsa hace un buen trabajo como compositor para el cine ya que fue inspirado para temas oscuros además ayudó a traer la música de cine a la era moderna ya que por su oscuras atmósferas y con fallas

armónicamente generadas, que complementan fuera de cualquier estereotipo la tenebrosa fotografía de películas como “Pacto de sangre” (*Double indemnity*, 1944) y “Días sin huella” (*The lost weekend*, 1948), de Billy Wilder, “Entre rejas” (*Brute force*, 1947) y la “Ciudad Desnuda” (*The naked city*, 1948) de Jules Dassin, y “Los asesinos” (*The killers*, 1946) de Robert Siodmak.

- Uno de los temas bluesístico de Raksin para “Cautivos del mal” (*The bad and the beautiful*, 1952) de Vicente Minnelli. Por lo que Raksin comparte con los otros compositores, alcanzar los más profundos niveles de sentimientos, también, sostener ese sentimiento de manera creativa a lo largo de una secuencia como la de Plague para “Por siempre ámbar” (*Forever amber*, 1947) de Preminger.
- “La Guerra de las galaxias” (*Star Wars*, 1977) de George Lucas, es vista como la salvación de música para cine, dio origen cerca de una década de del “heroísmo” en numerosas pistas musicales.

La mejor música para el cine a partir de los setentas surgió de una estética más amplia en la cual la música se ha transformado en una parte importante del proceso creativo que da inicio por un artista no compositor, que generalmente es el director.

La música pone en entre dicho esa propensión, tanto por su fuerza o firmeza como sus mismas cualidades estilísticas, las cuales, en sus relaciones sonoras no lineales ni jerarquizadas, desafían las normas que han dominado la música occidental fuera y dentro del cine (Brown, 1996: 73).

Retomando a Chion habla acerca de las opciones que tiene la música para comunicar dentro de una película:

La música en el cine es al mismo tiempo el pasaporte por excelencia, capaz de comunicar instantáneamente con los demás elementos de la acción concreta (por ejemplo, acompañar desde *off* a un personaje que habla desde *in*) y de bascular instantáneamente del foso a la pantalla sin replantear la realidad diegética o llenarla de irrealidad, como haría una voz en *off* que interviene en la acción. Fuera de tiempo y fuera de espacio, la música comunica con todos los tiempos y todos los espacios de la película. (Chion, 1990: 69)

Para Einhorn en las ideas sonoras de cómo se escribe la música en el cine, es tomando en cuenta que la música perfecciona y transmite las resonancias emotivas de una película que da a notar el ingenio que no existía antes, haciendo notar diferentes movimientos corporales como el guiño de los ojos que reflejan ternura, amor, odio, entre otros. Como parte de su procedimiento, un compositor toma en cuenta los siguientes puntos:

- El compositor comienza su trabajo después de que la película es filmada
- Se tienen que involucrar en las primeras etapas para realizar cierta investigación básica, como la atmósfera de la película y saber cuáles son los temas emotivos de importancia para el director.
- Es importante tener en cuenta ciertos criterios sobre la aptitud y el conocimiento de su profesión, ya que tiene que tener una cierta compatibilidad con el realizador.

En caso de gustarle el trabajo del compositor se acuerda una entrevista, en donde el realizador le hace preguntas muy generales “¿le gustó el guión al compositor?, ¿se identifica él o ella con los personajes en algún sentido?, ¿estimulan las escenas la imaginación del compositor? ¿Qué ideas generales para la musicalización de la película tiene?” (Einhorn, 1996: 74)

- Después de que el compositor es elegido, hay una negociación de contrato y es firmado por la compañía filmica y por el compositor, por lo que el músico recibe una cantidad dada de dinero pero a cambio de que el realizador este en espera con la cinta ya terminada.

En el proceso de ubicación en el film también llamado “spotting”, se realizan reuniones en donde el director, editor y compositor proponen ideas para saber en dónde pueden integrarla, “si se va hacer música siniestra, alegre, suave, si se busca una concordancia armoniosa con la imagen, si necesita un tema el personaje donde no puede haber música.” (Einhorn, 1996: 75)

- En la composición y grabación, es una etapa en donde los demos musicales se vuelven elaborados, la prioridad de los realizadores es utilizar demos de sintetizador a las grabaciones finales, y son reproducidos para usarlos en la película, con todo y errores que puedan tener.
- “Una vez que toda la música ha sido compuesta y los demos probados, se busca un estudio especializado en musicalización para cine o video para la grabación de los instrumentos en vivo.” (Einhorn, 1996: 76)

- Después que la música es grabada y mezclada en el formato adecuado por lo general de dos a seis pistas discretas y las cintas terminadas, son enviadas a la sala de edición en donde la música se sincroniza con la imagen.
- Y en cuanto a la regrabación de la película, también llamado como “*mix*” o “Costa Este”, en el cual todos los sonidos de la película, como el diálogo, la música y los efectos son ajustados.

Por otro lado Navarro menciona algunas complicaciones que hay en cuanto a lo cinematográfico como, la fotografía, sonido y montaje para musicalizar una película; también refiere un análisis del director y compositor de música para películas.

- El primer problema que se encuentra es llevar una familiarización de principios básicos del lenguaje del otro, por lo que trae consecuencias en cuanto a la comunicación del lenguaje de cada profesión; en el caso del director, saber si el compositor es el adecuado para la realización de cierto proyecto; y el compositor que tenga en cuenta el lenguaje como la fotografía, sonido, montaje y otros elementos.
- Otro de los problemas comunes es el presupuesto ya que la mayoría de las veces es casi nulo o bajo lo que se va a la producción musical y esto es lo que ocasiona reducir la propuesta musical con una buena calidad.
- Por lo que es importante tener los siguientes puntos para componer música y facilitar el trabajo, con bajos presupuestos y en poco tiempo:

Según Navarro una producción musical consta de tres etapas:

1) La composición: Si se cuenta con un presupuesto suficiente, se tiene la posibilidad de escoger al compositor con base a su obra, trabajo o estilo y a su vez que el director que tenga una relación cercana y que tenga la suficiente experiencia para que se involucre desde un principio desde el proyecto.

2) La interpretación: Es importante elegir al compositor, tanto la calidad de músicos y de instrumentación, escoger entre sonidos, ya sea acústico, electrónico o mixto de acuerdo a las funciones de la película.

En caso de que no se dispusiera de un presupuesto suficiente, tendrá que reducirse a intérpretes, en este caso el compositor solo toca un instrumento y en un caso especial, usa los sintetizadores simples y computadoras para sustituirlos

3) La grabación y la mezcla: Dependiendo del presupuesto, se tiene la posibilidad de acceder a un estudio profesional de calidad o uno más barato o uno casero. Por lo que la música original no es la única manera de solucionar el problema, sino que también se recurre a música ya grabada o de archivo y por lo tanto, es importante que el director tenga una amplia cultura musical y claridad en cuanto al proyecto.

La mayoría de los grandes directores que han tenido éxito utilizando este tipo de solución son gente con una enorme cultura musical y en ocasiones con formación práctica en este terreno –Bergman, Tarkovski, Wenders, Kubrick, Cahplin, Woody Allen, Egoyan por citar algunos (Navarro, 1996: 78)

Para la realización de la música de una película se realiza un “contrato musical” para proteger los derechos de dicha obra (véase anexo IV).

2.2.4 Mezcla

Para Jullier la mezcla es en donde cada sonido recobrará su verdadera estética que está dentro del film en los planos sonoros, ecualización final, incorporación de efectos.

Jullier menciona los distintos tipos de mezcla

- Mono, en magnético perforado 35 mm 3 pistas
- Mezcla Dolby 4 pistas
- Banda nacional y banda internacional

La banda nacional quiere decir que la mezcla final de sonido contiene todos los elementos que componen el sonido film (diálogos, músicas, ambientes, *foleys*, entre otros.)

Por otro lado la banda internacional es una mezcla similar pero esta no contiene los diálogos, la banda internacional es para el uso de otros países, en especial en donde se hable un idioma original por lo que ahí se va incluir la banda de diálogos en el idioma de cada país.

Los mezcladores son los especialistas en identificar sonidos:

Evidentemente, se trata de una ilusión, o más exactamente de un espejismo audiovisual: los sonidos proceden de los altavoces de la sala de cine o de televisión,

que son fuentes reales, pero preferimos aburrirlos a las fuentes ficticias que nos propone la banda de imagen. (Jullier, 2007: 34).

Para Jullier la mezcla es la encargada de resolver problemas de una fuente de sonido y así mismo, problemas audiovisuales, por lo que una manera de mezclar es mencionada en “La mezcla El cuarto mandamiento” por ejemplo:

Orson Welles advirtió que en la célebre secuencia de la carrera de un coche y un trineo, las voces de los actores no podrían atribuirse a los personajes y comprometían la homogeneidad visual de la secuencia. Es técnicamente correcto - afirma Welles - pero nada bueno desde el punto de vista del realismo. (Jullier, 2007: 36-37).

Para Jullier otra manera de mezclar para la fusión audiovisual, trata de que el espectador injerte un sonido interior de la cabeza de un personaje, es decir, el equivalente sonoro de la cámara subjetiva). Por lo que es necesario que el guión mencione una escena de enfermedad o envenenamiento, consiste en empapar un sonido que esté sometido a tratamientos que lo deformen; como dice Jullier:

Por ejemplo la película *La espía de Encadenados* (*Notorious*, de Alfred Hitchcock, 1946) ha tomado veneno, el héroe de *Un grand de Beethoven*, de Abel Gance (1936), se vuelve sordo, El profesor chiflado (*The Nutty Professor* de Jerry Lewys, 1963) llega al trabajo tras una noche de excesivas libaciones, y atribuimos las deformaciones de sonido (sino se ausencia, como en Gance) a los problemas de los personajes. La deformación más común consiste en añadir una reverberación excesiva. (Jullier, 2007: 37-38).

Siguiendo a Jullier, en las prácticas especiales de las pistas múltiples, hay una instalación de sala con pistas que produce un campo sonoro en un plano horizontal que está alrededor del espectador, las fuentes virtuales se encuentran en el plano perpendicular a la pantalla de una multitud de puntos de localización posibles en electroacústica. En el cine, tratándose de una pista, todo lo que el mezclador puede hacer es dar una impresión de una fuente sonora que avanza o retrocede. Por lo que los altavoces no se mueven, sino las intensidades disminuyen en un lado y aumentan en el otro.

Jullier menciona acerca del proceso que se lleva a cabo en la mezcla, en que una vez que ya esté grabada la música se pasa a la fase mezcla y masterizado de la misma. En ocasiones el ingeniero de audio es el encargado de la grabación a cargo de un compositor.

La mezcla no es independiente de la sincronía en la película, pues muchas de las decisiones se toman de acuerdo a la función del efecto buscado de la imagen.

En ocasiones cuando el presupuesto es demasiado bajo, puede darse el caso de que sea el compositor quien mezcle sin ayuda de nadie, para ahorrar gastos, sobre todo cuando la banda sonora ya ha sido realizada con medios digitales o electrónicos.

El editor de música se encarga de mejorar la música tras la grabación y la mezcla; modifica los fragmentos sobre la mezcla final en la edición.

De acuerdo con la tesis doctoral de Gonzalo Díaz Yerro el *dubbing* es parte del proceso final de la mezcla de todos los elementos de la banda sonora; como los

diálogos, en ellos se encuentran la voz en *off* y monólogos; así mismo ruidos y música. Ya que está acabada la música en el proceso de composición, grabación y mezcla; igualmente la posproducción de diálogos y de efectos de sonido, se continúa a la incorporación en la banda sonora de la película. En este proceso las decisiones son difíciles porque pueden afectar al plano sonoro de la música en cada escena para la que fue compuesta.

Así mismo, Díaz nos menciona que la decisión de *dubbing* puede ser muy frustrante para el compositor debido a que en muchos momentos la música no llegará a tener el protagonismo deseado; para evitarse este tipo de sorpresas que son desagradables, en el *dubbing* es preferible que el compositor haya trabajado mano a mano con el técnico de posproducción de sonido en la fase de composición.

El *dubbing* puede durar desde un día (en producciones de muy bajo presupuesto) hasta varias semanas, dependiendo de la complejidad del audio (mucho más elaborado y un papel narrativo clave en algunas películas como “*Star wars*”, a diferencia de otro tipo de cine intimista con menos elementos acústicos) y presupuestado de la película. (Díaz, 2011: 56)

Holman explica acerca del sonido THX en la era digital para salas de cine, que fue creado a principios de los ochentas, el funcionamiento que este tiene, fue un alto desarrollo de tecnología y con respecto a formatos de pistas sonoras ya que supero la calidad técnica de los formatos de acuerdo al último avance en copias para exhibición.

Posteriormente también nos explica que hubo varios cambios en los años noventa con un nuevo avance de introducción del sonido digital para películas.

Los sistemas de sonido THX están diseñados para operar con todo el rango dinámico⁹ posible en formato 70 mm, con el sistema Dobby A de reducción de ruido, puede manejar, ya sea que se instalen para una sala de exhibición de 70mm o de 35 mm. (Holman, 1996: 52)

Holman menciona que con las nuevas pistas sonoras digitales que ahora ofrecen 20 dB de *headroom* y con la capacidad de sonido de THX de reproducirlas. Por lo que la industria cuenta ahora con un sistema de elementos compatibles a partir de la postproducción pasando por los formatos normales de distribución hasta el sistema de sonido para la reproducción de sala, reproduciendo los mismos niveles altos sin distorsión audible.

El sistema THX usa un singular método de valoración de la distorsión de las altavoces, un método con un fundamento psicoacústico. Cuando los altavoces se distorsionan, se añaden frecuencias no presentes en la señal original, para la salida acústica. “Se sopesan” las diversas armonías en cuanto la audibilidad, desechando aquellas que se sabe que son inaudibles y sumando aquellas que son audibles. (Holman, 1996: 52)

Así mismo, Holman menciona que en una sala de THX proporciona una mayor uniformidad, mejor que cualquier otro sistema, ya que tiene una mejor forma de

⁹ Rango dinámico: El rango de amplitud de un sonido, desde el más suave hasta el más alto. (2) También llamado rango dinámico, el rango de niveles de sonido que un sistema puede reproducir sin distorsión, es decir, el pico de ruido promedio a la señal, o la diferencia entre el nivel más alto que el sistema puede reproducir sin distorsión y el piso de ruido del sistema.

Fuente: <http://www.dilettantesdictionary.org/>

exhibir copias digitales de películas de salas THX y todo esto es porque su diseño abarca de manera global la amplificación a través de la acústica del auditorio

2.3. La mirada de los profesionales dentro del sistema

El cine como sistema tiene propósitos, como empresa generar dinero, el dinero que requiere la producción cinematográfica y para la realización de los productos cinematográficos, es decir, que para poder presentar una película en las salas es necesario tener el presupuesto para realizar un filme, el cual proviene de lo generado en las taquillas.

Otra manera de ver el cine como sistema es cuando este se divide al momento de llevar a cabo un proyecto, es decir la preproducción, la producción y la postproducción. Desde la preproducción se debe tener claro el objetivo del filme, desde este momento todo tiene que ser planificado cuidadosamente para llegar a la producción con todo lo necesario para la realización del filme. En la producción se debe cuidar cada detalle para que no haya contratiempos ya que eso significa retrasos que conllevan pérdidas monetarias; además debe quedar lo mejor posible para que el proceso de postproducción sea más eficiente. Por último en la postproducción es necesario que las etapas anteriores del proyecto se hayan llevado a cabo satisfactoriamente para que al momento de llegar aquí se pueda trabajar con el mejor material para lograr que la historia sea coherente y alcanzar el objetivo principal y de esta manera sea posible llegar a una película de mayor calidad. A la par de este trabajo se realiza la publicidad de la película, la cual mantiene al público a la expectativa para poder verla en las salas; de este

modo se puede recuperar lo invertido además de conseguir más ganancias y seguir produciendo otros filmes. Algo al respecto de esto comentó Gabriel Coll que es el especialista en sonido directo quien es uno de los entrevistados para el documental:

Gabriel Coll dijo que: “La preproducción es toda la preparación que se lleva a cabo una vez que se tiene un guión o se tiene una idea sobre la cual se va a trabajar hasta llegar al punto en el que se pueda comenzar a filmar eso, una vez que eso se filma que es toda la parte de producción de la parte del medio, se puede entrar en etapa de posproducción que es la que termina de cerrar todo este conjunto de elementos y conformar la película.” (G. Coll, comunicación personal, febrero de 2018)

Si se habla del sonido en el cine también se relaciona con el enfoque sistémico ya que del mismo modo que la parte visual, el sonido debe comenzar a pensarse desde la preproducción al momento de escribir y revisar el guión, se debe idear el sonido y preparar los lugares donde se filmará para que sean adecuados para la grabación del sonido, también elegir y pensar los sonidos que se van a agregar en la película (música, diálogos, ambientes e incidentales). En la producción hay que asegurarse de que todo el sonido se grabe de la mejor manera posible para que en la edición se tenga el sonido directo con la mejor calidad. En la posproducción se agrega el sonido con la imagen de manera que sea coherente y ayude a profundizar con el apoyo de elementos sonoros como la música, los efectos especiales, los sonidos ambientales, entre otros. Enseguida se pasa a la mezcla para darle el efecto y la intensidad al sonido para que sea congruente con

lo que la imagen está planteando. El proceso de sonido lo explica Galileo Galaz especialista en diseño sonoro que fue entrevistado para el documental:

Galileo Galaz mencionó: “Bueno en el tema del sonido directo básicamente participan generalmente dos personas uno que llamamos sonidista y otro que es el microfonista. El sonidista y el microfonista básicamente su misión en la vida en ese momento o lo más importante que tienen es poder capturar lo mejor que se pueda los diálogos, es decir, las voces, las expresiones, el lenguaje que se utiliza para la película; con la intención de no tener que recurrir a un doblaje o algo posteriormente. Comentaba que el sonido directo en una filmación digamos que su prioridad es capturar los diálogos, las voces de los personajes eso es lo más importante porque al final del día si no queda bien vamos a terminar recurriendo a los ADRs o a volver a sincronizar la voz pero ahora en un estudio; entonces básicamente en la parte del sonido directo la prioridad es capturar bien las voces, que se oigan bien, que tengan buen nivel, que no tengan mucho ruido, que se pueda entender; y que el espacio, donde estás haciendo la grabación la reverberación del lugar no domine y llegue a tapar el propio sonido que estás tratando de grabar; pero esa sería básicamente la prioridad. Eso no significa que es lo único que grabé, lo único que vayan a hacer, pero es su prioridad.” (G. Galaz, comunicación personal, abril de 2018)

El sonido en el cine es muy importante como se mencionó anteriormente; en el caso del sonido directo es indispensable que se grabe correctamente ya que si es necesario llamar de nuevo a los actores a grabar algunos diálogos conocido como ADR ya no tiene el mismo impacto que al estar en la filmación; aunque es una

opción para que los diálogos sean más limpios para la película, como en el caso del doblaje que en ocasiones no tiene el mismo efecto que en el idioma original debido a que al realizar estos dos procesos las voces son actuadas lo cual cambia el efecto dado a ese diálogo. En seguida se presenta el diseño sonoro.

Galileo dijo: “Hay todo un tema sobre el concepto de diseño sonoro porque es relativamente nuevo, la verdad es que es un concepto que utilizamos más para englobar el trabajo de muchas personas. Entonces uno cuando habla del diseño sonoro está pensando en un equipo de gente que se está imaginando y está creando los sonidos que requiere la película; obviamente primero pensando en lo que le es efectivo a la narración que estás haciendo; y segundo que es lo que tú puedes aportar para que esa narración sea interesante, tenga algo de novedad, que cumpla su función lo que la película está requiriendo, eso digamos es cuanto al diseño sonoro, que es digamos crear la estructura sonora de la película.” (G. Galaz, comunicación personal, abril de 2018)

Gracias al diseño sonoro, se pueden añadir efectos, planos sonoros, sonidos incidentales, entre otros; los que refuerzan alguna acción como el sonido de un carro, una pistola disparando, los pasos de alguien, una puerta abriéndose, una sirena de patrulla, entre otros para que estos suenen reales y convincentes. Un ejemplo de esto es la película “La guerra de las galaxias” (*Star wars*, 1977) en la que se pueden escuchar sonidos característicos como los sables de luz, las naves volando en el espacio, los droides, entre otros; también en la película de “Parque Jurásico” (*Jurassic park*, 1993) los sonidos que se le dan a cada uno de los dinosaurios son peculiares y llamativos lo cual hace interesante la historia; otro

ejemplo de diseño sonoro se encuentra en la película “Asesinos por naturaleza” (*Natural Born Killers*, 1994) en la escena en que la protagonista recuerda a su familia se percibe que lo que se dice es serio pero como fondo sonoro se escuchan risas, lo que hace un cambio a lo que se está habituado, este es un ejemplo de cómo el diseño puede ayudar también a hacer contradictoria la imagen. El siguiente paso a tratar es la musicalización.

Galileo comentó: “La musicalización es todo un tema depende de muchísimos factores desde si estás pensando en un compositor o alguien que va a hacer música original para tu proyecto o si estás pensando en utilizar música ya grabada que vas a incorporar al proyecto, o sea, de entrada tomar esa decisión ya es todo un tema. Por otro lado si alguien te va a musicalizar la película pues yo creo que tienes que hacer un proceso muy elaborado y trabajar con ellos, de hecho esta reunión entre el músico y el director y a veces el diseñador sonoro, esta reunión que llamamos *spotting* es básicamente platicar de la película por dónde va la idea para que ellos empiecen a trabajar en la composición de la melodía, la armonía o la idea que tengan de la música para tu película. En el caso que quieras usar música ya grabada que es lo que llamamos *soundtracks*, más bien necesitas de un supervisor musical porque no nada más se trata de decir “voy a usar estas piezas”, bueno si, ¿cuánto cuestan?, ¿quién tiene los derechos?, ¿cómo vas a tratar esos derechos?; entonces el supervisor musical tiene como doble labor, por un lado resolverte todos los temas digamos legales de contratos, de dinero; pero por otro lado es una persona con el suficiente conocimiento de música como para aportarle y proponerte, a lo mejor no puedes usar a Led Zeppelin, pero te podría

proponer una versión distinta de otro grupo al que si tengas acceso y que a lo mejor consiga el mismo fenómeno, el mismo efecto que tú estabas queriendo hacer con Led Zeppelin; entonces te digo en el caso de eso trabajas con los compositores o recurres a un supervisor musical o buscas alguien que haga esta labor. Pero es necesario que alguien te oriente sobre todo en las cuestiones legales, porque es muy caro de repente conseguir los derechos de algunas piezas, en general es caro.” (G. Galaz, comunicación personal, abril de 2018)

La música para cine sirve como acompañamiento, para reafirmar o contrariar lo que se muestra en la imagen; la música se utiliza para mostrar terror, suspenso, romance, tristeza, alegría, para manipular el tiempo dentro de la historia; esto ayuda a crear la emotividad de la escena presentada. Por ejemplo la película “El exorcista” (*The Exorcist*, 1973) se reconoce gracias a la melodía asignada a esta y con la cual se puede identificar inmediatamente la cinta; en el caso de la película “Tiburón” (*Jaws*, 1975) se tiene la sensación de peligro por la música utilizada para representar a este animal; la manipulación del tiempo se puede ver en algunas películas de Disney como “El rey león” (*The Lion King*, 1994) cuando Simba huye de su hogar y conoce a Timón y Pumba y crece junto a ellos; o en “Mulan” (1998) se muestra el entrenamiento de los soldados; también se introduce a lo que se mostrará a continuación, ejemplo de esto si se presenta a una pareja en una habitación y se cierra la puerta, con solo la música se entenderá lo que ocurrirá ahí, si la música es romántica o incluso de misterio eso daría un giro en la trama. El caso de la música en el cine tiene mucha relevancia tanto que se otorgan premios a este trabajo y algunos de los ganadores en esta materia son James

Horner por "Titanic" (1997); Howard Shore por "El señor de los anillos: La comunidad del anillo" (*The lord of the rings: The fellowship of the ring*, 2001); Alexandre Desplat por "La forma del agua" (*The Shape of Water*, 2017); entre otros más. Por último se hablará de la mezcla.

"En cuanto a la mezcla; pues la mezcla ya es un proceso final, es un proceso si lo queremos entender así como de vaciado del trabajo para que en su momento ya sea que lo mezcles en estéreo o en este caso 5.1 que digamos es el vaciado final, como vas a entregar o cómo va a sonar esa película." (G. Galaz, comunicación personal, abril de 2018)

La mezcla ayuda a darle al sonido la intención necesaria para que se sienta real al momento de mirar la película, consigue que el sonido se distribuya mejor y que cada uno de los sonidos tenga su espacio e intensidad necesaria. Los ejemplos de esto son las películas sobre guerra en que se perciben los distintos sonidos de las armas disparando para sentirlo real, al igual si se ve a los soldados entrenando corriendo en formación se escucha uniformemente (ejemplo de esto son las películas "Rescatando al soldado Ryan" (*Saving Private Ryan*, 1998), o "Hasta el último hombre" (*Hacksaw Ridge*, 2016), entre otras más; otro caso es cuando se agrega lluvia y truenos en alguna escena, estos fenómenos en la naturaleza tienen sonidos característicos y en el caso de un filme se logra este efecto gracias a la mezcla; para las cintas de acción la mezcla ayuda a que los golpes se escuchen reales o si existe alguna persecución en auto se escuchará más real; también ayuda a sentir los sonidos ya sean lejos o cerca y con esto la experiencia es mejor.

El proceso de realización del sonido en el cine conlleva mucho trabajo de diferentes personas y se puede relacionar con el enfoque sistémico ya que en todos los pasos hay una interacción constante entre todos los participantes desde el sonido directo, el diseño sonoro, la musicalización y la mezcla; cada paso requiere que el otro esté correctamente ejecutado ya que si alguno falla eso significa retraso en el proceso y una posibilidad de falla del objetivo al que se quiere llegar, así lo comenta Marco Antonio Hernández experto en la mezcla y quien fue uno de los entrevistados en este trabajo:

“Pues hace muchos años era que se entendiera de las etapas anteriores que hay que terminar; es como la construcción de un edificio no puede uno empezar a poner el tabique si no está el cimiento, si no está la mampostería, si no está esta roca sólida con cierta profundidad y cierto grosor para que soporte una edificación de dos pisos, pues no va a quedar bien la parte de arriba; entonces aquí la parte de arriba de esa edificación sería la mezcla, entonces si no están estas etapas terminadas y bien hechas pues realmente le puede afectar a la parte de la mezcla final.” (M. A. Hernández, comunicación personal, mayo de 2018)

Si se analiza la industria del cine como un sistema esta se divide en diferentes subsistemas; como las áreas de administración, finanzas, de publicidad, de producción, de posproducción, distribución, entre otras, cada uno de estos subsistemas se dividen en otros más, cada área trabaja independientemente para lograr el objetivo independiente de cada departamento por lo que se debe trabajar en equipo siempre y en coordinación con las otras áreas para que el resultado sea el mejor posible

El propósito de una producción cinematográfica es distribuir las películas en diferentes lugares y crear películas de calidad para poder generar ganancias y seguir produciendo más filmes; para poder llegar al objetivo ninguno de los subsistemas debe fallar ya que si uno fracasa todo el trabajo se viene abajo y el sistema no llegará a su finalidad. Con esto se quiere decir que el cine es una industria compleja que depende del trabajo de muchas personas que construyen un proyecto que será juzgado por el público que asista a las salas.

El proceso del sonido en el cine se relaciona con el enfoque sistémico, porque se necesita que cada uno de los componentes de este sistema se desarrolle adecuadamente para poder alcanzar el objetivo que es un sonido de calidad que acompañe y refuerce la parte visual de la película, para que esta sea exitosa.

Después de haber visto la historia del sonido en el cine y su relación con el enfoque sistémico se puede concluir que el sonido es muy importante en este medio de comunicación porque gracias a él se abrió una puerta de posibilidades para comunicar diferentes emociones que no se habían experimentado en los primeros años del cine. Con el sonido se pueden comunicar sentimientos que refuerzan la imagen o incluso se llega a remplazar dicha imagen para que sea más impactante la acción presentada, también en el caso de la banda sonora se logra que la película quede en la memoria del espectador.

La tarea de los profesionales del sonido es muy importante debido a que si el trabajo no está bien hecho el objetivo que se quiere lograr de presentar un proyecto exitoso en taquilla podría no conseguirse, ya que el público no sentirá la misma experiencia si escucha sonidos irreales, o diálogos que no se comprendan, o sonidos diferentes a lo que la imagen muestra; es por eso que el sonido y la imagen son complementarios.

Por lo mencionado con este trabajo se quiere presentar la labor de las personas que están detrás de realizar el sonido en el cine, a quienes se deja de lado regularmente debido a que se le da más importancia a la imagen.

3: Carpeta de Producción

Escuchar el cine

Mediometraje Documental. HD. 16:9. 37 minutos

1.1. Sinopsis

Profesionales expertos cuentan sobre las áreas de trabajo del sonido en el cine: sonido directo, diseño sonoro, musicalización y mezcla; con la intención de entender cómo se lleva a cabo cada paso del proceso de sonorización en un proyecto audiovisual, desde el inicio hasta su finalización en posproducción.

3.2. Escaleta

<i>Secuencias</i>
1.- Logos: UACM y LaMA. 2.- Título del proyecto: “Escuchar el cine”. 3.- Transición, lenta, equipo técnico del cine.
4.- Sonido directo: Entrevista de Gabriel Coll. 4.1 Importancia del sonido directo. 4.2 Herramientas de trabajo. 4.3 Problemática del sonido directo en un proyecto audiovisual. 4.4 Proceso del sonido directo en un proyecto cinematográfico.
5.- Diseño sonoro: Entrevista de Galileo Galaz.

5.1 Importancia del diseño sonoro.

5.2 Herramientas de trabajo.

5.3 Problemática del diseño sonoro en un proyecto audiovisual.

5.4 Proceso del sonido directo en un proyecto cinematográfico.

6.- Musicalización: Entrevista de Miguel Almaguer.

6.1 Importancia de la musicalización.

6.2 Proceso de la musicalización en un proyecto Cinematográfico.

6.3 Problemática de la musicalización en un proyecto audiovisual.

6.3 Herramientas de trabajo.

6.4 Proceso de musicalización en un proyecto cinematográfico.

7.- Mezcla: Entrevista de Marco Antonio Hernández.

7.1 Importancia de la mezcla.

7.2 Herramientas de trabajo.

7.3 Problemática de la mezcla en un proyecto audiovisual.

7.4 proceso de mezcla en un proyecto cinematográfico.

8.- Sala THX.

9.- Créditos.

1.2. Perfil de los personajes

- Perfil del profesional en sonido directo:

Gabriel Coll: Su experiencia profesional es estar 40 años trabajando con sonido, en distintas áreas y distintos modos que tienen que ver con el sonido en vivo, con el sonido en estudio y con el sonido fundamentalmente para cine.

Se forma en las áreas de Sonido Directo y en la posproducción del sonido de forma integral.

- Perfil del Diseñador Sonoro:

Galileo Galaz: Estudió cinematografía en el Centro Universitario de Estudios Universitarios (CUEC). Desde casi 20 años se dedica a la edición, grabación y mezcla de sonido para cine, anteriormente se dedicó a hacer sonido directo.

Su experiencia profesional han sido películas, documental, ficción, series, con más de 80 proyectos.

- Perfil del músico:

Miguel Almaguer: En su experiencia profesional ha colaborado con 45 reproducciones cinematográficas en Monterrey, en la Ciudad de México; y algunos proyectos internacionales, cortometrajes, medimetrajes, largometrajes, de ficción como documental y con 20 años trabajando componiendo para toda clase de conjuntos instrumentales desde instrumentos solos hasta gran orquesta.

- Perfil del profesional en mezcla:

Marco Antonio Hernández: Su experiencia profesional está en la mezcla final en formato 5.1 en salas THX. Ha trabajado en alrededor de 200 proyectos cinematográficos; cortos, largos y asesoría en la parte del desarrollo de la posproducción y la mezcla.

3.4. Guión técnico

Secuencia	Imagen	Sonido
1.- Logos	-Logos animados de la UACM y del Laboratorio de Medios audiovisuales (LaMA).	-Audio titulado "UACM", creado por Jorge Martínez Valderrama.
2.- Título	-Título "Presentan" en fondo negro y con tipografía <i>Avenir Ultra Light</i> de tamaño de 146.4 color blanco, con un efecto de <i>Dip to Black</i> de inicio a fin de la secuencia. -Título del documental, con tipografía <i>Avenir LT Std Ligth 35</i> tamaño 311.8 en color blanco con efecto <i>Cross Dissolve</i> al inicio y fin del título, y efecto opacidad 75.9%. En la parte central inferior, se muestra el nombre del documental "Escuchar el cine" Con una imagen de dos cintas de película. - Efecto <i>Cross Dissolve</i> .	-Audio del logo animado del Laboratorio de Medios Audiovisuales (LaMA)
3.-Transición para adentrarse al mundo del cine y el sonido,	-Se presentan secuencias de recorridos y paneos y movimientos fijos de las exposiciones "La fábrica del cine" y "Expo cine y TV". Empezando con un efecto <i>Dip to Black</i> , mostrando equipo de una producción cinematográfica también, se muestra un paneo del equipo de sonido y el programa <i>Pro Tools</i> , una consola y bocinas. Para finalizar el recorrido se realiza otra toma fija de un piano (de la exposición "La fábrica del cine) que representa la música. -Efecto <i>Dip to White</i> .	-Pista musical titulada "El sonido en el cine", creada por Jorge Martínez Valderrama.
4.- Sonido directo	-Texto con subtítulo "Sonido directo" en fondo negro y tipografía <i>Avenir light 200.8</i> en color blanco y con	-Audio de fondo (al inicio) titulado "Sonido

	<p>efecto <i>Dip to black</i> al inicio y al final de la secuencia.</p> <p>-Entrevista a Gabriel Coll, con planos <i>medium close up</i> y <i>medium shot</i>, plano general del estudio, Gabriel trabajando con tomas en <i>medium shot</i>, y plano a detalle de acercamiento de herramientas y equipo de trabajo. Planos en <i>medium shot</i> cuando explica cada uno de los puntos importantes: importancia del sonido, herramientas de trabajo, problemática y proceso de trabajo.</p> <p>-Al inicio de la entrevista a Gabriel Coll se muestra tomas en donde el aparece armando un micrófono como parte de la importancia del sonido en el cine, y se llevan a cabo planos en <i>medium shot</i> y <i>close up</i>; movimientos de acercamiento. En el apartado de la importancia del sonido en el cine, también se muestran tomas en planos <i>medium shot</i>, <i>close up</i>, movimientos de acercamientos y alejamientos.</p> <p>-En el apartado de la problemática de su profesión se muestran tomas en planos <i>medium</i>, <i>close up</i>, <i>medium shot</i>, y movimientos de alejamientos y acercamientos.</p> <p>-Tomas de la clase de medios audiovisuales de la UACM, con planos fijos, <i>close up</i>, <i>medium shot</i>, planos generales y movimientos horizontales</p> <p>-Tomas de la exposición “Expo cine y Televisión” con planos generales, fijos, paneos en movimientos verticales y horizontales y <i>close up</i>.</p> <p>-Al inicio de la entrevista se muestra una plaqueta con el nombre (Gabriel Coll) y profesión (sonido</p>	<p>directo”, creado por Jorge Martínez Valderrama.</p> <p>-Sonido directo de la entrevista.</p> <p>-Sonidos ambientes de las tomas en el estudio Sonipro</p>
--	--	--

	<p>directo) en un recuadro en la parte inferior izquierda, de color turquesa oscuro con azul marino, y tipografía <i>Avenir light</i>, con tamaño de 64, color blanco y con efecto <i>Cross Dissolve</i>.</p> <p>-Se muestra otra plaqueta mencionando el nombre de la película en la que Gabriel Coll colabora en el sonido directo cuando muestra el programa Pro Tools con el que trabaja en un recuadro en la parte inferior izquierda, de color turquesa oscuro con azul marino, y tipografía <i>Avenir light</i>, con tamaño de 64, color blanco y con efecto <i>Cross Dissolve</i>.</p> <p>-Efecto <i>Dip to black</i></p>	
5.- Diseño sonoro	<p>-Texto con subtítulo “Diseño sonoro” en fondo negro y tipografía <i>Avenir light</i> de tamaño 200.8 en color blanco y con efecto <i>Dip to black</i> al inicio y al final del subtítulo y un efecto de desenfoco rápido antes de mostrar el subtema.</p> <p>-Entrevista a Galileo Galaz cuando explica cada uno de los puntos de la importancia del cine, proceso de trabajo, herramientas de trabajo y problemática profesional, en planos <i>medium shot</i>.</p> <p>-En la parte de herramientas de trabajo, Galileo Galaz también muestra el estudio y se hacen tomas en <i>medium shot</i>, plano general y paneo del estudio.</p> <p>-Tomas de Galileo explicando el proceso de trabajo con planos fijos, planos generales, <i>medium shot</i>, <i>close up</i>, <i>paneos</i> de movimientos horizontales y verticales.</p> <p>-Al inicio de la entrevista se muestra una plaqueta</p>	<p>-Audio de fondo (al inicio) titulado “Diseño sonoro”, creado por Jorge Martínez Valderrama.</p> <p>-Sonido directo de la entrevista.</p> <p>-Sonidos ambientales cuando Galileo presenta el proyecto que está realizando.</p>

	<p>con el nombre (Galileo Galaz) y su profesión (diseño sonoro) en un recuadro en la parte inferior derecha de color turquesa oscuro con azul marino, de tipografía <i>Avenir light</i>, con tamaño de 64 en color blanco.</p> <p>-Efecto <i>Dip To Black</i></p>	
6. Musicalización	<p>-Texto con subtítulo “Musicalización” en fondo negro y tipografía <i>Avenir light</i> de tamaño 200.8 en color blanco y con efecto <i>Dip to black</i> al inicio y al final de la secuencia y al principio unos segundos de fondo en negro antes de mostrar el subtítulo.</p> <p>-Entrevista a Miguel Almaguer con planos medios cuando explica cada uno de los puntos de la importancia del cine, proceso de trabajo, herramientas de trabajo y problemática profesional.</p> <p>-Antes de la entrevista a Miguel Almaguer, se muestra una toma de Miguel tocando el piano de una pieza “El último aliento” que él compuso para una película, en plano <i>medium shot</i> y movimiento fijo.</p> <p>-Tomas de Miguel mostrando su trabajo con planos <i>medium shot</i>, y <i>close up</i> y movimiento de alejamiento y fijo.</p> <p>-Tomas a Miguel con plano <i>medium shot</i> y <i>close up</i> (explicación de herramientas de trabajo).</p> <p>-Al inicio de la entrevista se muestra una plaqueta con el nombre (Miguel Almaguer) y su profesión (musicalización) en un recuadro en la parte inferior derecha, de color turquesa oscuro con azul marino, y tipografía <i>Avenir light</i>, con tamaño de 64, color</p>	<p>-Pista musical de fondo (al inicio) titulada “La musicalización”, creada por Jorge Martínez Valderrama.</p> <p>-Sonido directo de la entrevista.</p> <p>-Sonidos ambientales cuando Miguel toca la pieza en el piano.</p> <p>-Sonido ambiental de la musicalización en el estudio de Manuel Velásquez</p>

	<p>blanco y con efecto <i>Cross Dissolve</i>.</p> <p>-Se muestra otra plaqueta con el nombre de la película "Contar el amor", la canción: (Last one – His name is artife alive) y composición original: (Warren Defever). Se coloca otra plaqueta con el nombre del compositor de música para cine (Manuel Velásquez), en un recuadro en la parte inferior derecha, de color turquesa oscuro con azul marino, y tipografía <i>Avenir light</i>, de tamaño 64, color blanco y con efecto <i>Cross Dissolve</i>.</p> <p>-Tomas de Manuel Velásquez y su equipo humano mostrando el proceso de musicalización con la película "Contar el amor", con planos generales, plano americano, paneos en movimientos horizontales, <i>close up</i>, <i>medium shot</i> y movimientos de cámara fija.</p> <p>- Efecto <i>Dip to White</i></p>	
<p>7.- Mezcla</p>	<p>-Texto con subtítulo "Mezcla" en fondo negro y tipografía <i>Avenir light</i>, de tamaño 200.8, color blanco, con efecto <i>Dip to black</i> al inicio y <i>Cross disolve</i> en la mitad para mostrar el subtítulo, y otros efectos <i>Opacity</i> y <i>Gaussian Blur</i>, durante unos segundos, difuminando hasta mostrar el subtítulo de "Mezcla".</p> <p>- Entrevista a Marco Antonio Hernández con planos medios explicando cada uno de los puntos de la importancia del cine, proceso de trabajo, herramientas de trabajo y problemática profesional.</p> <p>- Marco Antonio Hernández cuando muestra el equipo de trabajo con planos: <i>medium shot</i> y plano general; paneos de la sala THX, plano general,</p>	<p>-Audio de fondo (al inicio) titulado "Mezcla", creado por Jorge Martínez Valderrama.</p> <p>-Sonido directo de la entrevista.</p> <p>-Sonidos ambientales cuando Marco Antonio muestra su proceso de trabajo.</p>

	<p>paneos de movimientos horizontales y verticales, <i>close up</i>, <i>medium shot</i> y planos fijos.</p> <p>-Al inicio de la entrevista se muestra una plaqueta con el nombre (Marco Antonio Hernández) y su profesión (mezcla) en un recuadro en la parte inferior izquierda, de color turquesa oscuro con azul marino, y tipografía <i>Avenir light</i>, con tamaño de 64, color blanco y con efecto <i>Cross Dissolve</i>.</p> <p>-Cuando se presenta la escena de la película se muestra otra plaqueta con el nombre de (Otras personas) antes llamada (Play Movil), en un recuadro en la parte inferior izquierda, de color turquesa oscuro con azul marino, y tipografía <i>Avenir light</i>, de tamaño 64, color blanco y con efecto <i>Cross Dissolve</i>.</p> <p>-En la escena de la película se muestran tomas en plano general y en movimiento fijo, y en la explicación de la escena se muestra planos generales, <i>medium shot</i>, <i>close up</i>, en movimientos fijos, de acercamientos y alejamientos.</p> <p>-Efecto <i>Dip to Black</i></p>	
<p>8.- Sala THX</p>	<p>-Toma de la sala THX con Marco Antonio trabajando, mostrando otra escena de la película “Otras personas”, en donde se realiza un movimiento fijo en plano general por 22 segundos y después un acercamiento a la pantalla de la sala, se queda en 8 segundos cámara fija y posteriormente un movimiento de alejamiento de la pantalla quedando en plano general en movimiento fijo, presentando en pantalla el logo del Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC) para finalizar el documental, cerrando con un efecto <i>Dip to Black</i>.</p>	<p>-Sonido ambiental de la sala THX.</p>

<p>9.- Créditos</p>	<p>- En la parte de los créditos se utilizan las tipografías <i>Avenir Light</i> para mostrar los nombres de los colaboradores del documental y <i>Avenir Black</i>, para mostrar el área de los colaboradores con tamaño 56.9, color blanco, en fondo negro y en movimiento <i>Roll/Crow Crawl Options Mov Roll</i>, en donde los textos se presentan de manera ordenada mostrando los puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dirección -Fotografía -Sonido directo -Música -Producción -Edición -Diseño Sonoro -Corrección de Color -Master -Comité de titulación; entrevistados -Agradecimientos de los lugares del rodaje -Agradecimientos personales -Trabajo recepcional para obtener el título de Licenciadas en Comunicación y Cultura, en el colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México <p>Se muestran los logos de la UACM, del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, del laboratorio LAMA</p> <p>Ciudad de México 2019</p>	<p>Pista musical titulada "Escuchar el cine", creada por Jorge Martínez Valderrama.</p>
---------------------	---	---

3.5. Propuesta estética

Fotográfica: Al inicio del documental se cuenta con música, con imágenes de dos exposiciones, empleando tomas de plano general, plano medio, planos generales, *medium close up*, paneos horizontales y verticales.

Para las entrevistas se realizaron tomas de plano medio de los profesionales del sonido, donde están acompañadas de la voz de cada entrevistado durante cada entrevista individual, además se emplearon imágenes de cada entrevistado realizando su proceso de trabajo o imágenes que ilustran el mismo.

Iluminación: En las entrevistas realizadas se muestra luz cálida en los lugares cerrados, con luces artificiales que iluminan una gran proporción a los personajes principales, las cámaras con la que se realizaron las grabaciones marcaron la falta o el buen nivel de iluminación en cada entrevista. Por otra parte se contó con una lámpara de escritorio para enfocar a los espacios que no se muestran con claridad a los personajes para obtener una buena calidad.

La luz es suave y contó con aspectos como:

- Luz natural: Las entrevistas realizadas por la tarde se ayudan con la luz del sol dependiendo de la hora, su dirección la temperatura de color e intensidad, se piensa apreciar esta luz de una ventana grande (en el caso de una de las entrevistas) para mantener un buen contraste del entrevistado.

- Luz artificial: en el documental hay luces de lámparas de los lugares de las entrevistas del equipo de producción, y se incluirá una lámpara pequeña.

Sonora: En lo sonoro se utilizó el sonido directo principalmente enfocado al testimonio como diálogo, y a los ambientes del lugar de las entrevistas (gente hablando, ruido de grabación, aparatos funcionando). Estos sonidos se incorporan durante las mismas entrevistas, para que los espectadores sientan con ayuda del sonido lo que en realidad se vive en el mundo del cine y la sonorización de un proyecto cinematográfico.

Se utilizó una grabadora profesional con cuatro canales, micrófono unidireccional con caña, también micrófonos *lavalier*. En el caso de las entrevistas se grabó en mono; los ambientes e incidentales se grabaron en estéreo.

También se agregan algunas pistas musicales y de audio creados por Jorge Martínez Valderrama; estas pistas se usan cuando se presenta el logo de la UACM, en el recorrido usado como introducción al tema, entre cada entrevista (en la que cada audio se relacionará con cada una de las etapas del sonido en el cine) como forma de presentación de las entrevistas; y por último en los créditos.

3.6. Equipo técnico

- 3 Cámaras réflex: Cannon T6, Sony ALFA58 y Nikon D3300
- Tripies: Prostaff tripod y Solidex
- Monopie
- 1 Lámpara de escritorio

- Memorias para la cámara y para grabadora de sonido (mínimo de 16 gigas), marca Adata y Kingston
- Baterías de cámaras
- 1 Extensión marca Truper
- Laptop Mac con capacidad de 1 terabit
- Cargadores de cámaras
- Micrófono unidireccional con zepelín
- 1 Micrófono *lavalier* de estudio
- Audífonos
- Grabadora de sonido Zoom H4N
- Baterías AA para grabadora de sonido marca Duracell
- 1 Disco duro externo de un terabit de capacidad de marca Toshiba

3.7. Equipo Humano

- Dirección: Alejandra Ortega, Elizabeth Marín
- Fotografía: Elizabeth Marín
- Sonido Directo: Alejandra Ortega
- Música: Jorge Martínez, Miguel Almaguer, Manuel Velázquez
- Producción: Alejandra Ortega, Elizabeth Marín
- Edición: Elizabeth Marín

- Diseño Sonoro: Jorge Martínez, Elizabeth Marín, Alejandra Ortega
- Corrección de color: Elizabeth Marín
- Master: Elizabeth Marín

3.8. Presupuesto de producción

El proyecto se está produciendo con recursos financieros propios, también habrá apoyo por el último semestre de beca institucional que proporciona la UACM. Por otro lado, se cuenta con el apoyo de préstamo del equipo técnico que facilita la misma universidad, por esa razón no se incluye el precio.

Concepto	Unidad	Precio	Total
Preproducción			
Investigación	1 proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00
Investigación teórica: Transporte y alimentación	Varios días: 2 personas	\$ 300.00	\$ 300.00
Gastos de impresiones y copias		\$ 300.00	\$ 300.00
Scouting: Transporte y alimentación	Varios días: 2 personas	\$ 100.00 \$ 100.00 \$ 100.00	\$ 300.00

Subtotal: \$ 900.00

Producción			
Concepto	Unidad	Precio	Total
Pilas AA para grabadora de sonido.	2 paquetes	\$ 98.00	\$ 196.00
Pilas AA para kit ambiental.	2 paquetes	\$ 98.00	\$ 196.00
Pilas AA para lámpara <i>Sungun</i> .	2 paquetes	\$ 98.00	\$ 196.00
Memoria SD marca Lexar de 32 gb. Para cámara fotográfica Sony.	1	\$ 251.00	\$ 251.00
Memoria SD marca Kingston de 8gb. Para grabadora de sonido.	1	\$ 100.00	\$ 100.00
Visita a los diferentes lugares de rodaje: Transporte y alimentación.	Varios días: 2 personas.	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00

Subtotal: \$ 2,241.00

Posproducción			
Concepto	Unidad	Precio	Total
Memoria USB de 32 gb. Marca Lexar	2	\$ 230.00	\$ 460.00
Mac	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Programa adobe premier para Mac	1	\$ 300.00	\$ 300.00
Memoria SD marca lexar de 32 gb. Para cámara fotográfica Sony.	1	\$ 251.00	\$ 251.00
Disco duro externo marca Toshiba	1	\$ 1100.00	\$ 1100.00
Paquete de discos DVD para quemar marca Sony.	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Diseño sonoro		\$ 1000.00	\$ 1000.00
Musicalización		\$ 1500.00	\$ 1500.00

Subtotal: \$ 17,111.00

Resumen de Presupuesto	
Etapa	Subtotal
Preproducción	\$ 900.00
Producción	\$ 2,241.00
Posproducción	\$ 17,111.00
Total	\$ 20,252.00

3.9. Ruta crítica

	2017												2018												2019				
Actividades	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
Preproducción																													
Investigación teórica	█	█	█	█	█	█	█			█	█		█							█	█			█	█				
Elaboración de carpeta						█	█	█																					
Scouting									█			█																	
Aseguramiento de locaciones													█	█	█	█	█					█							
Solicitud de préstamo de equipo													█	█	█	█	█					█							
Compra de accesorios requeridos												█																	

<i>Producción</i>																				
Rodaje																				
<i>Posproducción</i>																				
Clasificación del material																				
Armado del primer corte																				
Corrección primer corte																				
Musicalización																				
Corte final																				
<i>Entrega final</i>																				
Entrega a lectores																				
Examen de titulación																				

4: Proceso de realización del documental

4.1. Proceso de preproducción

Para empezar durante los últimos meses de 2017 se realizó la investigación teórica y documental sobre el tema de sonido en el cine, aunque no se encontró mucha información en ese momento. Después a inicios del 2018 se siguió indagando y se consiguió recabar los datos suficientes para complementar la parte teórica; para esto se visitaron la Biblioteca Central de la UNAM, la Biblioteca Vasconcelos, la Biblioteca de la Cineteca, la Biblioteca de la UAM Xochimilco y la Biblioteca de la UACM plantel San Lorenzo Tezonco; en busca de materiales como libros, revistas, tesis, entre otros; además de diferentes páginas de internet de universidades para consultar tesis y libros; así como bases de datos especializadas como Scielo, Redalyc, entre otras. Lo anterior fue fundamental para poder comenzar con la búsqueda de los informantes en diferentes lugares y así realizar las entrevistas.

Al primero que se contactó fue a Miguel Almaguer quien es un músico de cine. A él se le conoció gracias a la estrategia de bola de nieve, un informante anterior facilitó el número telefónico de Miguel. Por el mes de agosto de 2017 se tuvo una reunión con Miguel en un café de la colonia Del Valle donde platicó sobre sus proyectos, mencionó que su estudio se encuentra en su mismo domicilio de la colonia Del Valle y accedió a participar en el proyecto. Para el mes de septiembre de 2017 se visitó su domicilio ya que aquí se llevaría a cabo la entrevista formal, esto con el fin de reconocer el lugar de la filmación.

En segundo lugar se contactó a Galileo Galaz quien es especialista en diseño sonoro. A él se le conoció en una clase de diseño sonoro que impartió en el Diplomado de Realización Audiovisual, del Laboratorio de Medios Audiovisuales (LaMA) de la UACM en el mes de diciembre de 2017. Galileo comentó que se encuentra armando su propio estudio en la colonia San Lucas, y que para los objetivos del proyecto funcionaría bien este lugar. Él proporcionó su número telefónico para concretar la entrevista.

A continuación se contactó a Gabriel Coll quien es especialista en sonido directo. A él se le conoció en una clase de sonido directo que impartió en el mismo diplomado del LaMA en la UACM en diciembre de 2017. Gabriel mencionó que trabaja en un estudio llamado Sonipro que se encuentra dentro de las instalaciones de los Estudios Churubusco. Él facilitó su número telefónico, para poder concretar la entrevista más adelante.

Por último se contactó a Marco Antonio Hernández quien es especialista en la mezcla. A él se le contactó en febrero de 2018 él el Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC). Marco comentó que él es el encargado de la sala THX del CCC y que estaría dispuesto a participar en el proyecto. Al igual que los demás informantes proporcionó su número telefónico para definir la fecha de la entrevista.

Una vez terminadas las entrevistas hubo la necesidad de continuar con más grabaciones para complementar algunas partes del documental, entonces se prosiguió a buscar lugares, exposiciones o museos referentes al tema del sonido

en el cine, por lo que se encontraron algunas opciones y se decidió trabajar en dos de ellas.

En mayo de 2018 se encontró que habría una exposición llamada “La fábrica del cine: Estudios Churubusco”, la cual se llevaría a cabo en estos mismos estudios; enseguida se indagaron los requisitos para poder grabar en la exposición, de este modo se supo que los organizadores pedían un permiso por parte de la universidad. Para solicitar el permiso pertinente en la escuela se realizó una carta con los principales datos, como a quién iba dirigida dicha carta, los nombres de las interesadas y el equipo que se utilizaría el día de la grabación; posteriormente se envió digitalmente al correo proporcionado anteriormente, y de esta manera se consiguió el permiso para filmar en la exposición.

Para continuar con las grabaciones se investigó que habría una exposición de vendedores de equipo fílmico en el *World Trade Center* (WTC) llamada “Expo cine, video televisión, Ciudad pantalla”; la cual patrocinaba la revista digital *revistapantalla.com*, la cual se realizó en junio de 2018. A continuación se buscaron los requisitos para poder grabar la exposición, y como en el caso anterior los organizadores solicitaron una carta de la universidad y que se enviará a un correo indicado por ellos. Para solicitar el permiso de la universidad se realizó una carta de la misma forma que en la ocasión anterior, cuando la carta estuvo lista se envió por correo electrónico y así se consiguió el permiso para grabar en esta exposición.

4.2. Proceso de producción

La primera entrevista fue con Gabriel en febrero de 2018. Debido a los tiempos del entrevistado no se pudo tener un encuentro previo para conocer el lugar de la entrevista que fue en su estudio llamado Sonipro que se encuentra dentro de las instalaciones de los Estudios Churubusco; el estudio estaba dividido en cinco secciones, que son: el recibidor en el que se encontraba una sala y una mesa; un cuarto para el equipo, una sala donde había una mesa con sus respectivas sillas, una mesa más pequeña con una cafetera y porta garrafón; un cuarto para grabar, en el que había una silla y micrófonos; y un cuarto de edición con una grabadora, una computadora y unas bocinas. Se decidió realizar la entrevista en el cuarto de edición debido a que era el lugar más apropiado para el objetivo del documental, este cuarto estaba acondicionado para evitar el traspaso del ruido, lo cual hizo favorable la grabación de la entrevista.

En esa ocasión se utilizaron dos cámaras réflex, una de marca Nikon y otra Canon, se grabó la entrevista con *close up* y *medium close up*, la parte en que Gabriel explicó la edición de sonido se grabó con planos generales y *close up*, además se grabó el equipo, (computadora, grabadora, bocinas, el cuarto de edición y cuarto de grabación) en un recorrido. Para el sonido se tuvo la ayuda de Gabriel ya que no se obtuvo el permiso de préstamo de equipo en la universidad debido a la premura de la cita con él; la entrevista se grabó con una grabadora profesional y con un micrófono *lavalier* y con el audio de las cámaras se obtuvo el sonido ambiental. Para la iluminación se utilizó luz cálida del mismo cuarto (que es un lugar cerrado), y además se añadió una lámpara de escritorio propia a la cual

se le modifica la intensidad de luminosidad con lo cual se obtuvo la luz necesaria. Para la filmación se contó con el apoyo de una compañera que se hizo cargo de la cámara Canon.

Gabriel mencionó algo interesante en la entrevista, él dijo que regularmente el sonido queda por detrás de las necesidades visuales a las que se les da mayor importancia; además piensa que no se exige a los profesionales de sonido que aporten todo el potencial que el sonido puede dar a una producción audiovisual.

Después se realizó la entrevista a Miguel en marzo de 2018, para ello se realizó un encuentro previo en el lugar en Septiembre de 2017; que es el domicilio de Miguel en la colonia Del Valle en el cual se encuentra su estudio, este se localiza en un segundo nivel del domicilio en un solo cuarto, el estudio tiene un ventanal de pared a pared, un sillón, una mesa, un piano y la computadora personal de Miguel. Él mismo propuso este espacio por contar con características adecuadas para la grabación; el estudio es pequeño y es abierto, es decir, sin puertas; lo que no afectó el audio ni a la imagen.

Se utilizaron dos cámaras réflex de marca Nikon y Sony, se grabó la entrevista con un plano de *medium shot*, la parte en que Miguel tocó la música que compone, el programa que emplea para escribir la música, el equipo (piano computadora y cuaderno de notas) se grabó con planos generales y *close up*. Para el sonido se usaron una grabadora profesional portátil, la caña y el boom, con lo que se grabó la entrevista, el sonido ambiental, la música y explicación de Miguel, además se empleó otra grabadora de voz digital portátil de marca Sony que fue un respaldo para todo el sonido. La entrevista se llevó a cabo entre dos y

tres de la tarde por lo que se decidió utilizar la luz natural del ventanal, al igual que la lámpara de escritorio que se llevó con Gabriel, con esto se logró tener la iluminación correcta para el personaje la cual fue cálida. En la grabación se obtuvo el apoyo de otra compañera quien se hizo cargo de efectuar la entrevista.

En septiembre de 2017, antes de la entrevista formal se tuvo un encuentro previo, en el mismo estudio de Miguel. En esa ocasión se utilizaron dos cámaras réflex de marca Canon y la otra Sony; se hicieron tomas con plano general, a detalle, *close up*, *medium shot* y *medium close up*. En la iluminación se usó la luz natural del ventanal (al ser entre las tres y cuatro de la tarde), además Miguel prestó una lámpara para tener la luz correcta que fue cálida. Para el sonido se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony, ya que por la premura del encuentro no hubo tiempo de solicitar el préstamo del equipo en la UACM. Para este encuentro se tuvo el apoyo de una compañera que se mantuvo al pendiente de la cámara Sony que quedó fija. Estas tomas sirvieron más adelante para completar la entrevista de Miguel.

Algo que mencionó Miguel fue que uno de los mayores problemas que tiene el cine y el sonido, es que en México hay mucha ignorancia de este medio de los mismos profesionales que se dedican a esto, por lo que la industria en este país no puede crecer.

A continuación se llevó a cabo la entrevista a Galileo en abril de 2018, en esta ocasión no hubo oportunidad de conocer el lugar antes, el cual fue el estudio que Galileo está montando, el cual se encuentra en la colonia San Lucas. En este lugar al entrar hay una sala con una mesa, otro cuarto (el cual se encontraba

cerrado); la sala en que se realizó la entrevista tenía un sillón, una computadora y bocinas que hacen la función de la sala THX; el entrevistado propuso el espacio para que se ilustrara de mejor manera la entrevista, esta sala se cerró para impedir el paso de ruido y algún filtro indeseado de luz.

Se utilizaron dos cámaras réflex de marca Nikon y Sony, se grabó la entrevista con un plano de *medium shot*, Galileo proyectó una parte de un trabajo que se encontraba realizando, esto se grabó con *close up* y planos generales, también se tomó toda la sala en un recorrido y paneo. Para el sonido se usaron la misma grabadora profesional portátil, la caña y el *boom* (que se llevaron con Miguel), con lo que se grabó la entrevista y el sonido ambiental y la explicación de Galileo, además se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony que fue un respaldo de todo el sonido. Para la luz se empleó la de la sala que era cálida (ya que es un lugar cerrado), además para conseguir la iluminación adecuada se usó la misma lámpara de escritorio que se llevó a las entrevistas de Gabriel y Miguel. En aquel momento se contó con la ayuda de una compañera quien realizó la entrevista.

Durante la entrevista Galileo mencionó que algo que no le agrada de su profesión, es que a la parte del sonido les reducen el tiempo para entregar, esto debido a que por lo regular se les da la preferencia a la edición de imagen, esto es un ejemplo más de como al sonido no se le da la misma importancia que a la imagen en un proyecto audiovisual.

En mayo de 2018 se entrevistó a Marco Antonio, por tratarse de una institución como el CCC no hubo oportunidad de tener un encuentro previo y conocer el

espacio. La entrevista se efectuó en la sala THX del CCC; esta sala simulaba una de cine, en donde hay bocinas para realizar la mezcla, una computadora, una consola y procesadores, se eligió este lugar por las características que ayudan a ilustrar mejor la parte de la mezcla, esto gracias a que él dio permiso para el acceso, en este lugar no se filtraban ruidos, ni había problema de alguna luz indeseada.

Se utilizaron dos cámaras réflex de marca Nikon y Sony, se grabó la entrevista con un plano *medium shot*; Marco ejemplificó la mezcla proyectando una parte de un trabajo que se había realizado hace tiempo lo cual se grabó con *close up*, planos generales, y movimientos de paneo verticales y horizontales, también se tomó toda la sala en un recorrido. Para el sonido se usaron la misma grabadora profesional portátil, la caña y el boom (que se llevaron con Miguel y Galileo), con esta se grabó la entrevista y el sonido ambiental y la explicación de Marco Antonio, además se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony que fue un respaldo de todo el sonido. Por ser un lugar cerrado se utilizó la luz de la sala que era cálida, además para conseguir la iluminación adecuada se usó la misma lámpara de escritorio que se llevó a las entrevistas anteriores. Durante la filmación se tuvo el apoyo de una compañera quien se encargó de la entrevista.

Marco Antonio mencionó que algo que hace problemática la parte de la mezcla, es cuando él como mezclador debe detener su proceso debido a que las demás fases del sonido no se ejecutaron correctamente; entonces esto provoca que se pierda tiempo y no se puede detallar más la mezcla.

Al terminar con las entrevistas se grabó en dos lugares para complementar estas mismas; el primer sitio que se visitó fue la exposición “La fábrica del cine: Estudios Churubusco”, en esos estudios y se filmó en mayo.

La exposición de Estudios Churubusco estaba ubicada en una sala dentro de los estudios y se componía de diferentes secciones, al entrar se encontraba una cámara rodeada de diferentes sillas con nombres de directores mexicanos, luces, micrófonos y cintas de video; en una sección había carteles de películas mexicanas famosas, en otra se simulaba un set, había una pantalla verde, una sección para el vestuario, guiones, fotografías de actores mexicanos, un espacio para el sonido, edición de imagen, edición de sonido y pantallas con fragmentos de películas, butacas de cine y además otras cámaras, micrófonos y luces.

Se utilizó una cámara réflex de marca Nikon, se usaron diferentes planos para las tomas como, *close up*, *medium close up*, planos generales, paneos en recorridos en movimiento vertical, entre otros; se grabaron las cámaras, luces, micrófonos, el set y la sección de sonido. Se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony para grabar el sonido ambiental, debido a que ya no era tiempo de pedir el equipo en la UACM, por las vacaciones de fin de semestre. En esta exposición (que se llevó a cabo en un lugar cerrado) había una luz diversa, la cual era fría en algunas partes y cálida en otras, lo cual no afectó porque se manipuló la exposición y el diafragma de la cámara para obtener las tomas con la mejor iluminación.

La siguiente grabación fue en la exposición “Expo cine, video televisión, Ciudad pantalla” efectuada en el WTC en junio de 2018.

La exposición de cine del WTC se llevó a cabo en la planta baja de este lugar, se encontraba llena y se dividía en tres fracciones; imagen, luces y sonido, en todos había diferentes artículos a la venta desde cámaras, tripiés, monopiés, micrófonos, grabadoras, luces, drones, programas de edición, consolas y muchos artículos más que sirven para realizar un proyecto audiovisual.

Se utilizó una cámara réflex de marca Nikon, se usaron diferentes planos para las tomas como, *close up*, *medium close up*, planos generales, movimientos horizontales y verticales, recorridos, entre otros; se grabaron las cámaras, luces, micrófonos y un stand donde se encontraba una consola de edición de audio. Se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony para grabar el sonido ambiental, debido a que ya no era tiempo de pedir el equipo en la UACM, por las vacaciones de fin de semestre. La exposición fue en un lugar cerrado por lo que para la iluminación se utilizó solo la que el sitio proporcionaba ya que era amplio y la luz (que en general era cálida) llegaba con la intensidad necesaria para poder filmar.

Posteriormente, al platicar con la directora del proyecto (María Fernanda Carrillo), ella comentó que para terminar con las grabaciones se podría filmar en su clase de Medios Audiovisuales de la UACM plantel San Lorenzo Tezonco, la cual se llevó a cabo en septiembre de 2018 y que ayudaría a ilustrar el documental. Para esta filmación se solicitó con anticipación equipo prestado de la universidad, por lo que se pidió a la directora de tesis su firma para que se aprobara el préstamo.

La grabación de la clase de medios audiovisuales se llevó a cabo en la sala de televisión del plantel San Lorenzo Tezonco de la UACM en septiembre de 2018. En esta ocasión en la clase había aproximadamente 20 estudiantes y la profesora, quienes fueron los personajes de esta grabación; ellos realizaron una práctica sobre sonido con el equipo proporcionado por la universidad, lo cual sirvió para complementar la entrevista sobre sonido directo.

La sala de televisión se encuentra en la planta baja de uno de los edificios de la universidad, es grande y se divide en tres secciones, en una se encuentra un cuarto con una computadora y los controles de las luces, la otra es una parte dividida con tablaroca y sirve como bodega y en la última parte hay varias sillas para los estudiantes, un pizarrón, dos mesas, otras mesas con una computadora, bocinas, un proyector, una televisión, una pantalla para el proyector y en el techo están las luces ya que esta sala sirve para la grabación de los proyectos de los estudiantes.

Se utilizó una cámara réflex de marca Nikon, se grabó la parte práctica de la clase por ejemplo cuando los estudiantes montaban y manipulaban el equipo mientras la profesora daba la explicación, para esto se usaron planos fijos, *close up*, *medium shot*, planos generales y movimientos horizontales; también se tomó el equipo individualmente. La sala es cerrada y para la iluminación se utilizó la luz que había en el lugar la cual era cálida y al ajustar la abertura de la cámara se obtuvo la luminosidad adecuada para esta grabación. En el audio solo se empleó un micrófono direccional para la cámara, que ayudó a respaldar el audio, esto fue así

debido a que esta imagen se utilizará sin el audio original porque irá con música en el documental.

A finales de octubre de 2018 se contactó con Marco para solicitarle permiso de volver a grabar la sala THX del CCC; esto porque hablando con la directora se propuso que una toma en plano general de la sala THX sería una buena manera de realizar el remate que le hacía falta al documental. Marco concedió el permiso para unos días después.

A mediados de noviembre de 2018 se contactó de nuevo a Gabriel Coll para poder complementar la grabación de la etapa de sonido directo, ya que faltó grabar más imágenes para ilustrar la entrevista que él concedió. Gabriel permitió la grabación en su estudio para el primero de diciembre.

En noviembre de 2018 se le solicitó a Marco si podía proporcionar el contacto de un músico de cine para poder complementar la entrevista de Miguel; él accedió y facilitó el número telefónico del músico Manuel Velázquez. Se llamó a Manuel y accedió a apoyar en el proyecto unas semanas después en su estudio llamado Solmus que se encuentra en la colonia Narvarte Poniente.

En noviembre de 2018 se pudo volver a grabar en la sala THX del CCC con el permiso de Marco. En esta ocasión no se consiguió el equipo prestado de la UACM, por diversos cierres del plantel San Lorenzo Tezonco, lo cual impidió el préstamo a tiempo.

Se utilizó una cámara réflex marca Nikon, se grabó toda la sala detalladamente con planos generales, paneos, recorridos, movimientos horizontales y en algunos casos planos a detalle; eso fue así porque solo se necesitaba tomar la sala y a Marco trabajando. Para la iluminación se usó la luz de la sala que era cálida, esto por ser un lugar cerrado; también se ajustó la abertura de la cámara para obtener la luminosidad correcta para la grabación que fue cálida. Para el audio se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony para grabar el sonido ambiental, ya que no era necesario grabar el discurso de la grabación, porque las tomas se utilizarán en el remate del documental con el sonido ambiental y con un fondo musical.

A inicios de diciembre de 2018, se llevó a cabo la segunda grabación de Gabriel en el estudio Sonipro. Debido al final del semestre en la UACM se decidió no solicitar prestado el equipo de la universidad.

En esa ocasión se utilizó una cámara réflex marca Nikon, se grabó a Gabriel instalando un micrófono en el estudio, monitoreando el sonido con una grabadora profesional y copiando algunos archivos de audio de una memoria a su computadora; para estas tomas se usaron planos generales, *close up*, *medium close up*, movimientos horizontales y planos a detalle. Para la iluminación se empleó la luz del estudio en la parte cerrada la cual era cálida, de igual manera se empleó la luz natural para la toma de la copia de los archivos ya que el cuarto donde se realizó esta misma cuenta con un ventanal grande; también se ajustó la abertura de la cámara para obtener la luminosidad correcta para la grabación. Para el audio se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony para

grabar el sonido ambiental, ya que para esta grabación no se necesitó discurso en la filmación, porque se utilizará el audio de la entrevista realizada anteriormente.

En diciembre de 2018, se llevó a cabo la grabación en el estudio de Manuel; el cual se encuentra en la planta baja de un edificio. Para entrar hay un pasillo que lleva a las salas; del lado izquierdo hay un cuarto dividido en dos partes, en un lado se encontraban dos mesas una con aparatos y la otra en medio con audífonos, micrófonos en sus bases conectados a las consolas para grabar; del otro lado había un piano, un regulador, un tambor y dos sillas. De lado derecho del pasillo había una puerta que permaneció cerrada; al igual que la puerta del fondo. A medio pasillo se encontraba una sala donde había una mesa con una computadora con dos pantallas, un gong y una guitarra eléctrica. El día de la filmación se encontraba mucha gente reunida en el estudio, ya que se realizaría la musicalización de un proyecto cinematográfico.

Se hicieron tomas de las salas cuando las personas presentes trabajaban en la musicalización de la escena de una película y del equipo que se estaba utilizando en ese momento. Se utilizó plano general y a detalle, paneo horizontal, *close up*, *medium shot*. Este estudio es un lugar cerrado por lo que se usó la luz que ahí había la cual era cálida, y para lograr la iluminación correcta se modificó la abertura de la cámara. Para el audio se empleó una grabadora de voz digital portátil de marca Sony para grabar el sonido ambiental del trabajo de los especialistas, ya que por motivo de las vacaciones de diciembre ya no se pudo obtener el préstamo del equipo en la UACM; y en este caso se usará este audio solo en una parte del documental.

4.3. Proceso de posproducción

En la etapa de la posproducción se realizó el proceso de la edición del documental:

En la edición, se comienzan a hacer cortes empezando con la entrevista de Gabriel Coll que se realizó el 20 de febrero de 2018; posteriormente la parte de Miguel Almaguer que se efectuó el 18 de marzo de 2018; después el fragmento de Galileo Galaz hecho el 20 de abril de 2018; y a continuación el segmento de Marco Hernández del 23 de mayo de 2018. La intención de cada uno de estos cortes fue seleccionar lo más importante de la información recopilada y la información que no es seleccionada se descarta.

En febrero se tomaron en cuenta los puntos de investigación que se consideraron más importantes como: la importancia del sonido para cada entrevistado, el proceso de trabajo de acuerdo a su área laboral, sus herramientas de trabajo, y la problemática en su profesión; en cada una de las entrevistas se muestran lo anteriormente mencionado.

Se toman en cuenta dos ángulos de grabación en cuanto a cámara principal y segunda cámara que se usaron en la etapa de producción. En la edición se decide usar las dos tomas para intercalarlas, para que no se repitan las tomas, no llevando un orden en específico como por ejemplo: en la entrevista de Gabriel Coll, hubo muchos movimientos en la cámara principal (Canon) y para evitar que se observaran estos errores, se mostraron las tomas de la segunda cámara (Nikon). En las demás entrevistas (Miguel, Galileo y Marco) se realizó el montaje

de acuerdo a la continuidad del discurso de cada uno de los personajes. Este procedimiento se llevó a cabo después de cada uno de los cortes que se hicieron por cada entrevistado. Dicho proceso se efectuó el 10 de junio de 2018.

Se editaron detalles de algunas tomas que se veían oscuras; como la entrevista de Miguel en la que las imágenes que se grabaron con la segunda cámara (Sony) quedaron sobreexpuestas, por lo que se hizo un ajuste para aumentar un poco de brillo y así evitar que se viera muy oscuro el personaje. Este procedimiento se realizó el 15 de julio de 2018.

En julio se llevó a cabo la edición de las entrevistas de cada personaje, en el caso de Gabriel al iniciar con la entrevista en la parte superior izquierda aparecen dos títulos con el nombre de Gabriel Coll y su profesión en sonido directo con tipografía *Casion White Black Shadow 123* con títulos color azul marino con blanco, del lado superior derecho se colocaron títulos con tipografía *Nueva White 85* para destacar en la entrevista cada uno de los puntos de investigación, con el mismo color de leyenda anterior. Así mismo para, Galileo Galaz, Miguel Almaguer y Marco Hernández, pero con diferentes colores de títulos; para Galileo los títulos fueron de color azul turquesa con negro y con la misma tipografía que Gabriel; para Miguel fueron de color vino, blanco y negro con la misma tipografía de Gabriel. Pero se realizaron modificaciones a finales de octubre del 2018 y en cada entrevista se muestran placas en la parte inferior con los nombres de los personajes y su profesión; el fondo de estas placas es color turquesa oscuro con azul marino, con tipografía *Avenir light*, tamaño 64, color blanco y con efecto *Cross Dissolve* al inicio y al final de cada placa.

Se utilizaron diferentes tomas para ilustrar cada entrevista, para llevar un seguimiento al discurso de cada uno de los personajes. En el caso de Galileo y Marco se seleccionaron imágenes (tomadas con las cámaras Nikon y Sony) que eran parte de la misma entrevista, las cuales mostraban parte del proceso de trabajo que ellos realizan, igual que otras partes complementarias como el lugar (estudio de Galileo y la sala THX del CCC), herramientas de trabajo, lo que se consideró suficiente para estas dos entrevistas. Por otra parte el caso de Gabriel y Miguel fue distinto porque no se completó la imagen en las entrevistas, se ilustraron algunas partes similares a Galileo y Marco pero no fueron suficientes ya que las tomas son muy cortas, por lo tanto, se hicieron otras grabaciones a parte de las entrevistas; por ejemplo para ilustrar la entrevista de Gabriel se grabaron imágenes de la Exposición de Cine y TV del WTC; además se hicieron grabaciones en la sala de TV de la UACM, plantel San Lorenzo Tezonco, en una clase de sonido con la Maestra María Fernanda Carrillo, de las que se seleccionaron imágenes del equipo de trabajo y la función del equipo de sonido; además se agregaron imágenes (que se tomaron con la cámara Nikon) de una segunda visita con Gabriel en su estudio Sonipro, para mostrar más sobre la importancia del sonido y la problemática que él menciona en la entrevista. Para la entrevista de Miguel, se hizo una grabación previa a la entrevista principal y se rescataron tomas para ilustrar la parte del proceso y herramientas de trabajo, estas imágenes se tomaron con las cámaras Sony y Canon. Posteriormente a finales de diciembre se eligen tomas (hechas con la cámara Nikon) de una grabación que se realizó en el estudio del músico Manuel Velásquez en donde

participaron él mismo y sus colaboradores, estas imágenes ayudaron a ilustrar más detalladamente el proceso de musicalización de un proyecto cinematográfico.

El 3 de agosto de 2018 se habían realizado presentaciones para cada personaje las cuales daban la pauta para el comienzo de cada entrevista; las presentaciones tenían el fondo color negro y la foto del entrevistado en la parte superior central en plano *close up*, el nombre de cada uno de ellos con tipografía *Birch White* 80, el texto informativo con tipografía *Caslon Pro* 68, con efectos *Cross Dissolve* al inicio y al final de cada presentación. Sin embargo a finales de octubre de 2018 se decidió cambiar estas presentaciones, por lo que antes de iniciar cada entrevista se agregan subtítulos con fondo negro con los nombres de las etapas del sonido en el cine (Sonido Directo, Diseño Sonoro, Musicalización y Mezcla), con tipografía *Avenir light* 200.8 en color blanco. En sonido directo y musicalización se utilizó el efecto *Dip to black* al inicio y al final, posteriormente en los en los otros subtítulos como el de “Diseño sonoro” se utilizan efectos de difuminar y afilar y *Dip to Black* al inicio y final; para la “Mezcla” se usó el efecto *Dip to black* al inicio y *Cross dissolve* en la mitad para mostrar el subtítulo, y otros efectos como *Opacity* y *Gaussian Blur*, durante unos segundos, difuminando hasta mostrar el subtítulo de “Mezcla”.

El 6 de agosto de 2018 se realizó una introducción presentando de lo que tratará el tema; se muestran las palabras Cine, Sonido y Música intercaladamente con la imagen cada que estas han pasado, la tipografía usada es la *Caslon Pro Dark Gold* 38, de tamaño grande, de color amarillo medio, llevando el efecto *Gradient wipe*. Después de cada palabra se ilustran los significados que representan, como

por ejemplo después de la palabra cine, se muestra un recorrido en cámara rápida que ejemplifica el contexto del cine en la etapa de producción; en seguida de la palabra sonido se presentan las herramientas de un sonidista como los controladores y el programa Pro Tools; en el caso de música se observa la imagen de un piano, estas imágenes se rescataron de la etapa de producción de la exposición “La fábrica de cine” y la exposición de “Cine y TV”. Del mismo modo se dio un inicio al documental mostrando una presentación en movimiento que se eligió del programa *Adobe Premiere Pro CS6* llamado *Universal Counting Leader*, en esa presentación en movimiento se muestra la enumeración de los primeros tres segundos empezando de arriba hacia abajo hasta dar el quiu, con colores; azul rey, verde menta, blanco y negro.

No obstante a finales de octubre se realizaron modificaciones en la entrada del documental, y se presentan los logotipos en movimiento de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) y del Laboratorio de Medios Audiovisuales (LAMA), posteriormente un texto con la palabra “Presentar”, en fondo negro, con tipografía *Avenir Ultra Light* de tamaño 146.4, de color blanco y con efecto *Dip to Black* de inicio a fin; en seguida se muestra el título del documental “Escuchar el cine”, en la parte superior central, con una imagen de cintas de película, con tipografía *Avenir LT Std Light 35*, de tamaño 311.8, color blanco, con efecto *Cross Dissolve* de inicio y fin, y un efecto de video de opacidad 75.9%. Después se presenta una introducción empezando con un efecto *Dip to Black*, con imágenes de un recorrido de la exposición “Fábrica del cine” en Estudios Churubusco, mostrando equipo de una producción cinematográfica;

también hay un paneo del equipo de sonido, el programa *Pro Tools*, una consola y bocinas de la Expo de Cine y TV en el WTC; se representa el sonido finalizando con otra toma fija de un piano (de la exposición “La fábrica de cine”) que simboliza la música, lo anterior con una velocidad lenta.

A mediados de noviembre se llevó a cabo la parte del remate del documental, donde se observa una toma general en las que Marco Antonio (profesional en mezcla) se encuentra trabajando en la sala THX de CCC. Se presenta otra escena de la película “Otras personas” (anteriormente llamada “*Play Móvil*”); esta escena se mantiene en movimiento fijo por 22 segundos y se le da un acercamiento con la cámara quedando de nuevo fija por 8 segundos, posteriormente se va alejando quedando otra vez en plano general con movimiento fijo, terminando la escena de la película mencionada aparece el logotipo del Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC) y se termina la toma con el efecto *Dip to Black*.

El 23 de agosto se efectúan los créditos para valorar y agradecer el trabajo realizado del equipo de producción y quienes colaboraron para hacer posible el documental, se usó tipografía *Garamond Pro Italic* 50. Sin embargo a finales de noviembre se realizan modificaciones utilizando la tipografía *Avenir Light*, para mostrar los nombres de los colaboradores del documental y *Avenir Black* para presentar las áreas de trabajo de los participantes, ambas de tamaño 56.9, color blanco, en fondo negro y en movimiento *Roll/Crow Crawl Options Mov Roll*; estos textos muestran de manera ordenada a las personas que apoyaron en el documental y los puntos que se presentan son: Dirección, Fotografía, Sonido directo, Música, Producción, Edición, Diseño Sonoro, Corrección de Color, Master;

Comité de Titulación, Personajes, Agradecimientos de los lugares del rodaje y Agradecimientos Personales, mencionando que es un trabajo recepcional para obtener el título de licenciadas en la carrera de Comunicación y Cultura en el Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; finalizando con los logos de la UACM, del Laboratorio de Medios Audiovisuales (LAMA) y del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales y después Ciudad de México 2019.

En el mes de septiembre de 2018 se encontró una convocatoria para un taller llamado “Diseño sonoro”, el cual se impartiría en la UACM plantel San Lorenzo Tezonco, durante todo el mes de octubre del mismo año, serían ocho sesiones de cuatro horas cada una, el taller lo impartiría el mismo diseñador sonoro que concedió la entrevista para el proyecto (Galileo Galaz); por lo anterior se decidió que sería una buena opción inscribirse.

El taller ayudó a complementar la indagación ya hecha, por ejemplo se habló de las etapas del sonido en el cine y se mostraron ejemplos de películas en las que hicieron de diferentes maneras el sonido. Las clases prácticas que se impartieron durante el taller ayudaron a reforzar conocimientos ya adquiridos y tener información diferente acerca del tema del documental. Durante este tiempo hubo clases teóricas que permitieron tener una idea más clara de cómo realizar la producción faltante y la posproducción del documental. En este caso se llevó a cabo un proyecto breve pensado desde el sonido, además que Galileo mostró como se efectúa una sesión en el programa *Pro Tools* que es el programa que se utiliza profesionalmente en las producciones de proyectos audiovisuales.

Como parte de la posproducción se comenzó a pensar la manera de musicalizar el documental, por lo que se decidió que lo que convenía a este trabajo era música propia; por lo que se pidió a Galileo proporcionara el contacto de un músico que había recomendado y él lo facilitó. A inicios de enero de 2019 se pudo localizar al músico Jorge Martínez, con quien se tuvo una reunión en su estudio llamado Idyllium ubicado en la colonia Del Valle Norte, para explicar lo necesario para la música del documental; él accedió a musicalizar el proyecto y mencionó que enviaría el material unos días después. Posteriormente Jorge envió los audios los cuales se usarían para el logo de la UACM, para la introducción del documental, para el inicio de cada una de las entrevistas y para los créditos; al escucharlos se solicitó que cambiara las pistas que irían en la parte de la musicalización y la mezcla, él las modificó y de este modo se estuvo de acuerdo con su propuesta, y así se consiguió lo necesario para realizar la parte sonora y musical del documental.

A mediados del mes de enero del 2019, en la parte del diseño sonoro se realiza la edición del sonido, tomando en cuenta los ambientes durante la explicación de cada personaje sobre su proceso de trabajo, también se limpia cada audio con el programa *Adobe Audition Sc6* en donde se seleccionaba una parte con ruido y después se hace una captura de pantalla para eliminar los sonidos no deseados y se van modificando en la parte de efectos y proceso de reducción de ruido; dependiendo de cada audio se trabajó de diferente manera, si el audio está muy sucio o se necesita resaltar las voces se le dio más amplitud en compresor multibanda, y también para mejorar la calidad en algunos audios se les aplicó la

opción de ecualizador gráfico en 30 bandas. En algunas ocasiones se emplearon algunos efectos de audio del programa *Adobe Premiere Pro CS6*, como por ejemplo en la parte donde Miguel Almaguer es grabado cuando toca el piano, se le proporcionó un efecto de ecualizador para que tenga una mejor calidad de sonido, en el caso de la entrevista de Galileo Galaz se utilizó el efecto de audio *Fill left* (llenar a la izquierda), también se usaron transiciones de audio de poder constante para hacer la unión entre un audio y otro en las partes donde se escuchaba cortado el audio; también se dio el caso que al terminar un audio se modificaba con puntos de volumen para que no se escuchara cortado entre el fin de un audio y con el inicio del otro.

A finales del mes de enero, en la parte de la corrección de color se utilizaron las herramientas del programa *Adobe Premiere Pro*, en el apartado de Video Efectos; se modificaron las imágenes que estaban un poco quemadas, subexpuestas y sobreexpuestas utilizando la corrección de color en donde a consideración de la imagen se modificaba el brillo y contraste, mezclador de canales, balances de color; con la finalidad de ajustar correctamente el color de cada toma del documental.

A finales de marzo del 2019, se realizaron correcciones del sonido de las voces de los entrevistados, modificando los niveles de los decibeles en los audios que sonaban bajos y revisando que el volumen fuera constante en todas las entrevistas; del mismo modo se verificó el sonido de algunos ambientes que ilustran las entrevistas.

Se modificó el movimiento de grabación en algunas tomas como en la introducción y otras que eran fijas y de movimiento, para lo cual se utilizó la herramienta *distot* y *warp stabilizer*; antes de este proceso de edición de imagen cada toma se ajustaba con la imagen en la opción de *nest*.

También a finales de marzo y a principios de abril se hicieron ajustes de palabras cortadas, colocando nuevamente la palabra para evitar que se escuche de ese modo, en ocasiones se utilizaba la herramienta *constant power*.

Se utilizó la herramienta *dip to black* cuando terminan las tomas que ilustran lo que se está hablando en la entrevista, esto para que el cambio no sea brusco y sea suave al regresar con el sujeto.

En ese mismo mes de marzo de 2019, se tuvo una asesoría con los lectores del proyecto para conocer sus observaciones acerca de la parte teórica y práctica del proyecto; una de las recomendaciones que dieron los profesores fue que se ajustara el audio del documental. Al hablar con la directora ella indicó acudir con Galileo para pedir su apoyo con el diseño sonoro del documental; días después se tuvo una reunión con Galileo y él coincidió con los profesores y sugirió realizar un trabajo de diseño sonoro más detallado con un experto.

A finales de marzo de 2019 se contactó a Jorge Martínez el músico que compuso para el documental para solicitar su ayuda para hacer los últimos arreglos del audio, él apoyó en una parte del diseño sonoro y la mezcla; él utilizó el programa *Cubase* versión 8.5 y su proceso fue normalizar los *tracks* de cada entrevista;

después editó, limpió pequeños ruidos clips, clicks y sonidos que pudieran interferir directamente en el diálogo sin quitar la naturalidad del ambiente.

Además utilizó un *plug in* llamado *Izotope DeNoiser* para mitigar o separar un poco el diálogo de los ambientes, después hizo una ecualización general de los *tracks* para igualarlos un poco en registro de frecuencias con la finalidad de unificarlos y que no hubiera saltos de uno a otro, posteriormente le aplicó un compresor para resaltar cualquier sonido o palabra del diálogo que pudiera perderse y también suaviza los sonidos o palabras que pudieran haber quedado intensas. En esa sesión separó la música en distintos canales a los de los diálogos para que no tuvieran esos procesos. Y en un canal separado utilizó un *room tone* (sonido ambiente) para darle unidad al sonido en general y que no se sintieran huecos o silencios absolutos dentro de los diálogos.

Realizó la mezcla de los *tracks* juntos hasta obtener el balance correcto y finalmente aplicó dos procesos generales: un especializador estéreo, para que el sonido se esparciera más en el espectro sonoro y un limpiador para poder subir y homogenizar el volumen general de audio. De este modo se vio terminada la etapa de posproducción del proyecto.

5: Conclusiones

El tema presentado aquí se relaciona con la comunicación y la cultura ya que con el sonido el cineasta transmite un mensaje, el sonido es una forma de comunicación en el cine; con la cultura porque ésta es parte fundamental para que el público elegido por un cineasta pueda codificar adecuadamente el mensaje, además que con lo aprendido en la carrera quedó claro cómo el cine es también una industria cultural usada la cultura para poder llamar la atención de la gente y esta vea las películas, es decir, que lo consuma.

Con este trabajo se lograron plasmar los conocimientos obtenidos durante la carrera, se pudieron usar las herramientas adquiridas en las diferentes asignaturas; favoreció conocer las diferentes teorías de la comunicación para poder elegir la que más se adapta a esta investigación, del mismo modo el saber las metodologías cualitativa y cuantitativa y sus diferentes técnicas benefició para poder resaltar la información obtenida durante la indagación teórica y práctica y analizar de mejor manera lo que se incluiría en el documental final; además del conocimiento previo sobre los medios permitió acercarse con los profesionales con una percepción previa sobre el mismo medio trabajado.

El objetivo principal de este trabajo era conocer las etapas que recorre el sonido para llegar a un proyecto audiovisual terminado lo cual gracias a la investigación se considera que se logró. Se consiguió saber que estas etapas van ligadas estrechamente, puesto que si alguna de ellas no es realizada correctamente afecta el proceso de ejecución de las demás. Lo anterior referido al enfoque sistémico que dice que todo es un sistema y existen subsistemas y que dicho

sistema tiene un objetivo que si alguno de los subsistemas falla el sistema en general fracasa y no se puede lograr el propósito planteado.

Las etapas mencionadas y conocidas gracias a este trabajo y en que se divide el sonido son: sonido directo, que es aquel que se graba durante el rodaje y se debe pensar en qué consistirá desde la posproducción; la siguiente es el diseño sonoro en el que se agregan los efectos y los *foleys*, voz en *off*, o se recrean sonidos e inicia con la edición de diálogos; la musicalización es la etapa donde se compone, se graba y se agrega la música a la película, en ocasiones no se compone música especial sino se toma música ya grabada que vaya de acuerdo con la idea que se tiene y se solicitan los permisos pertinentes para poder usarla; por último está la mezcla en la que se le da los últimos detalles al sonido para que tenga la intensidad y la procedencia del sonido sea correcta, y que sea compatible y coherente con el sistema de audio en que se va a presentar el filme.

Se pudo conocer (según lo propuesto) que las decisiones que se toman para el sonido dependen de los expertos de sonido y de lo que el realizador desee mostrar; además para el sonido se necesita tener un conocimiento; el sonido se debe pensar al mismo tiempo que la imagen para que sea un proyecto audiovisual exitoso. Se tiene que hacer una propuesta de audio para que el trabajo de los expertos de sonido se pueda realizar de la mejor manera.

También se comprobó que las etapas están ligadas, empezando por el sonido directo (que se graba en el rodaje), y si este no se hace correctamente la siguiente etapa diseño sonoro se verá afectada ya que se llevará más tiempo y de este

modo retrasando a la musicalización y a la mezcla ya que estos dependen que las etapas anteriores concluyan para comenzar las demás.

Durante la investigación se pudo comprender la historia que ha tenido el sonido del cine que comenzó antes del mismo cine sonoro hasta esta era digital; en esto se notó que en un principio solo se utilizaba la música en vivo para acompañar la imagen, después se agregaron los diálogos y así otros elementos, como efectos, la voz en *off* y también la forma en que fue evolucionando la manera de realizar el sonido para el cine con el paso del tiempo.

Al respecto del medio elegido es decir el documental en el género participativo se considera que fue de gran utilidad y permitió lograr de manera correcta los objetivos planteados para el presente trabajo, ya que lo que se quería mostrar era como se realiza el sonido en un proyecto cinematográfico en sus diferentes etapas, y finalmente fue lo que se plasmó.

El documental que es la forma de presentar la realidad fue una buena manera de mostrar el trabajo de los especialistas del sonido, ya que conforme respondían las preguntas mostraban el procedimiento que realizan a diario en su labor; gracias a esto se puede mostrar al público este proceso, el cual es poco conocido.

El género participativo fue propicio ya que permitió la interacción más profunda entre los realizadores y los entrevistados. Además de esto se pudieron mostrar los lugares y las herramientas de trabajo de los especialistas para que el público los conozca y se familiarice con ellos.

El documental participativo permitió que los profesionales de sonido mostraran un ejemplo del trabajo que han realizado, fue una manera en que ellos se sintieran confortables al momento de las entrevistas, como lo menciona Nichols: “El pseudomonólogo convierte al espectador en el sujeto al que se dirige la película, eliminando las mediaciones de realizador/sujeto/espectador que acentúan la modalidad interactiva.” (Nichols, 1997:90)

Por lo anteriormente mencionado se concluye que el género y la modalidad elegidos fueron los correctos, porque gracias a ellos el documental logra mostrar una realidad a través de la voz de los expertos.

Cabe mencionar que el documental realizado comprende todos los puntos mencionados primeramente. Se considera que con este trabajo audiovisual se logró plasmar lo propuesto al inicio de la investigación; permitió un acercamiento al medio de interés; esto por la experiencia de construir un proyecto audiovisual completo y conocer a personas dedicadas al mundo del sonido del cine.

Se pudo entender la profesión de los entrevistados, capturar los momentos en que realizaban su trabajo, escuchar sus experiencias y aprender de ellas. Se consiguió comprender todo el trabajo que se efectúa para sonorizar un filme, lo que podrá ser mostrado gracias al documental.

Gracias a las entrevistas realizadas se aprendieron muchos aspectos del sonido por lo que se detectaron diversos problemas en cada etapa del sonido que los profesionales mencionaron de acuerdo a su trabajo; por ejemplo Galileo Galaz menciona que no hay suficiente tiempo para la realización de un proyecto; en el

caso de Gabriel Coll comentó que no es tan valorado el sonido como lo visual, y otras cuestiones como el ser tomado en cuenta para otro proyecto audiovisual; así también porque en ocasiones no está bien hecho el trabajo de un proceso anterior, como en el caso de Marco Hernández que nos explicó que hay problemas de edición y eso se le complica al momento de llevar a cabo la etapa de la mezcla en un proyecto de cine, y lo que respecta a Miguel Almaguer mencionó la ignorancia de la profesión del papel de cada integrante del equipo de trabajo, lo que implica que al no tener ese conocimiento es difícil trabajar.

Se pudo demostrar un poco del proceso de trabajo de los profesionales en cada una de las entrevistas, en las que se presentaron cada una de las etapas (el sonido directo, diseño sonoro, musicalización, y la mezcla), con esto se conoció cada una, sus principales herramientas de trabajo, funcionalidades y procesos a seguir para realizar un proyecto cinematográfico.

Además se obtuvo la experiencia de observar el equipo y los programas que se utilizan profesionalmente, y los entrevistados explicaron cómo es que funciona todo para ir incluyendo el sonido en la película; primero se realiza la grabación en el rodaje, y se entrega todo para limpiar los audios, a continuación se agregan ambientales, incidentales y efectos, para después componer y grabar la música, por último se efectúa la mezcla para darle los últimos detalles, lo anterior generalmente se lleva a cabo en el programa *Pro Tools* y se guardan todos los cambios.

Por la investigación teórica y las entrevistas se pudo concluir que al sonido no se le da la misma importancia que a la imagen, ya sea en el rodaje o en la

posproducción dejando menos tiempo para este trabajo comparado con el tiempo de edición de imagen.

Del mismo modo se cree que el sonido es igual de trascendental que la imagen y que se debería de tomar más en cuenta el trabajo de los especialistas en sonido y reconocer todo lo que el sonido le aporta a un proyecto cinematográfico. Por lo tanto, se puede concluir que el sonido no es un elemento complementario a la imagen porque no solo ilustra sino que también refuerza e incluso sustituye a la imagen; con lo anterior se quiere decir que se debe dar la misma importancia al sonido que a la parte visual.

Por lo anteriormente mencionado, para lograr el objetivo de que un proyecto cinematográfico sea exitoso además de la imagen se necesita de un buen trabajo de sonido, ya que sin esto el filme no logra su propósito ya que sin el sonido correcto, es decir, que sea creíble audiblemente la película no tendrá el mismo impacto en el espectador.

Se pudo comprender que el sonido presentado en los filmes es una sección de la comunicación que existe entre el realizador del film y el espectador, porque al escuchar algún sonido se está comunicando algo como el miedo, el amor, la tristeza o cualquier otra emoción que se quiere transmitir ayuda con esta parte de la comunicación, es fundamental porque sin el sonido sería muy difícil emitir todo lo mencionado. El sonido es parte de la comunicación en una película porque se logra el proceso de emitir y transmitir por medio de un mensaje, el realizador toma el lugar del emisor, el mensaje es toda la historia presentada conjuntamente

(imagen y sonido) y el receptor es el público que recibe esta exposición y logra codificar este mensaje.

Se considera que por medio de este documental se podrá llegar al público principal planteado al inicio de este trabajo; ya que se piensa que es un material que podrá serles útil para comprender la parte del sonido de una película.

Se piensa que la experiencia adquirida con todo el proceso de realización del proyecto ayudará en un futuro en el campo laboral, ya que se vivió lo que es el medio en realidad. Se considera que por falta de experiencia no se lograron llegar hacer tomas que hubieran ilustrado de diferente manera el documental. Algo que quedó pendiente y no se logró conseguir fue el seguir un solo filme en su proceso del sonido, desde la preproducción, la producción y la posproducción de este, lo cual se planteó al inicio del proyecto.

Algo que se pudo notar durante la investigación fue que sobre este tema de sonido en el cine no existe mucha bibliografía, esta parte complicó la realización de la parte teórica de este proyecto, ya que la información encontrada era repetitiva e insuficiente; esto se puede relacionar con lo dicho en el escrito sobre la falta de importancia del sonido en el medio del cine.

Se considera que todo el proceso llevado para el proyecto ayudó para la experiencia personal como futuras licenciadas en Comunicación y Cultura, ya que se pudo aprender de los propios errores y los aciertos, se conoció como es el medio de interés. En conjunto con esa experiencia obtenida se lograron usar las

herramientas aprendidas durante la carrera para formar el presente trabajo, consiguiendo un proyecto completo gracias a esos conocimientos.

Se piensa que el presente trabajo ayudará a los estudios de Comunicación y Cultura a crear conciencia sobre el trabajo realizado por estos profesionales el cual se podría considerar un arte dentro de un arte.

6: Fuentes consultadas

6.1. Bibliografía

Aragú, Cruz y Haro, Francisco, “Las bandas sonoras a lo largo de la historia del Cine”, Editorial Varios, 2001-2009, Guías para ver y analizar el Cine, Barcelona; Octaedro; Consultado el 20 de abril de 2018 en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3676002.pdf>

Ardévol Piera, Elisenda, “Representación y cine etnográfico”, Grup de Recerca i Estudis Sociojurídics, Laboratori Audiovisual en Ciències Socials, Universitat Autònoma de Barcelona, consultado el 13 de agosto de 2018 en: <http://filosofia.uaq.mx/diidxaza/fils/LVEtnografico2.pdf>

Azpúrua Gruber, Fernando Jesús, “La Escuela de Chicago. Sus aportes para la investigación en ciencias sociales”, Revista Universitaria de Investigación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela, vol. 6, núm. 2, julio-diciembre, 2005, pp. 25-35, consultado el 23 de junio de 2018 en: <http://www.redalyc.org/pdf/410/41021705003.pdf>

Barraza, Silvana, Catellón Juan Fco., Olmos Pedro, “Características y Funciones de la Música en el Cine”, Universidad de la Serena, enero 2011, consultado el 28 de abril de 2017 en: http://periodismo.userena.cl/upload/documentos/Seminarios_Investigacion/tesis_musica_cine.pdf

Barnouw, Erik, “El documental Historia y estilo”, Gedisa editorial, España, 1996, pág. 221-231 consultado el 08 de octubre de 2018 en:

<https://es.scribd.com/document/171701337/Erik-Barnouw-El-Documental-Historia-y-Estilo>

Barnwell, Jane, "Sonido, "Fundamentos de la creación cinematográfica", Barcelona, Parramon arquitectura y diseño, 2009, pp.154 -164.

Benet, Vicente, "El cine como música", La Cultura en el cine Introducción a la historia y la estética del cine, Barcelona, Buenos Aires, México, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2004, pp. 261-263.

Blumer, Herbert, "La posición metodológica del interaccionismo simbólico", El interaccionismo simbólico perspectiva y método, pp. 1-76.

Bertalaffy, Ludwig Von. Teoria General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones, Fondo de Cultura Económica, Nueva York, 1968. pp. 1-33

Brown, Royal, "Música para el Cine: la buena, la mala y la fea", Revista de actualización técnica y académica, El sonido Cinematográfico, Estudios Cinematográficos, del CUEC año 2, núm. 5, marzo- mayo, 1996, Difusión Cultural UNAM, pp.64-73.

Caro, Barreda, Miguel Ángel, "La tecnología del sonido cinematográfico: evolución histórica", Revista Temas para la educación, núm. 5, noviembre 2009, consultado el 02 de diciembre de 2018 en:

<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6289.pdf>

Chalkho, Rosa Judith, “Diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales”, Revista Scielo, Cuaderno 50, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación 2014, pp. 127-152, consultado el 9 de junio de 2018 en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n50/n50a13.pdf>

Chion, Michelle, “La música como plataforma espacio-temporal”, La Audiovisión Introducción a un análisis conjunto a la imagen al sonido, Paris Editions Nathan, 1990, pp. 68-69.

Dávalos Orozco, Federico, “La fiebre del cine sonoro: 1926 – 1931”, Revista Entropía e información, septiembre 2002, pp.1-19, consultado el 12 de junio de 2018 en: https://kipdf.com/download/la-fiebre-del-cine-sonoro_5ae485287f8b9a9b068b4591.html

Davis, Flora, “La comunicación no verbal”, FGS, Madrid, 14 de marzo de 2010, pp. 247.

De Dios Vallejo, Delia Selene, “Santa (1931)”, Universidad Autónoma de México, 22 de noviembre de 2011, consultado el 06 de marzo de 2019 en: <http://www.museodelamujer.org.mx/docs/cineclub/santa.pdf>

De Loredó Leandro, Sonido Directo, 2011, consultado 11 de marzo de 2017 en: <https://es.scribd.com/document/56422915/Sonido-Directo>

De Vicente, Eduardo, “Historia del cine”, Lain de Macias Books, 2013, consultado el 04 de marzo de 2019 en: https://issuu.com/laindemacias/docs/historia_del_cine

Díaz, Aznarte Juan José, “El cine Documental 4. El retorno a la realidad en el documental de postguerra”, Historia Contemporánea y Cine. La imagen fílmica

como herramienta histórica y recurso didáctico, Universidad de Granada, consultado el 28 de julio de 2017 en: <http://metamentaldoc.com/ugranada4.pdf>

Díaz, Gonzalo, "El Mundo digital. El análisis de la música cinematográfica como modelo para la propia creación musical y en el entorno audiovisual", Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Programa doctorado de formación de profesorado departamento de didácticas especiales, Las Palmas de Gran Canaria, Junio del 2011. Pp.56-59, consultado el 20 de mayo de 2017 en: https://acceda.ulpgc.es:8443/bitstream/10553/7146/4/0658514_00000_0000.pdf

Domínguez López, Juan José, "La técnica del sonido cinematográfico", pp. 1-16, consultado el 13 de junio de 2018 en: http://www.felinorama.com/univ/tv/campus/temas/sonido_cine.pdf

Edmon Marc, Dominique Picard, La interacción social, 1992, Barcelona, pp. 39-74, consultado el 03 de mayo de 2017 en: <http://usc2011.yolasite.com/resources/03%20MARC.pdf>

Einhorn Richard, Ideas Sonoras: Cómo se escribe la música para una película, Revista de actualización técnica y académica, El sonido Cinematográfico, Estudios Cinematográficos, del CUEC año 2, núm. 5, marzo- mayo, 1996, Difusión Cultural UNAM, pp. 74-76.

Fajardo Uribe, Luz Amparo, A propósito de la comunicación verbal, Forma y Función, vol. 22, núm. 2, julio-diciembre, 2009, pp. 121-142, Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia, consultado el 15 de noviembre de 2018 en: <http://www.redalyc.org/pdf/219/21916691006.pdf>

Francés, Miquel, "Cine directo y Cinema vérité 2.2.4: La producción de documentales en la era digital", Modalidades, historia y Multidifusión, Madrid. 1ra Edición 2003, pp. 56-61.

García, Montalbán y Campos Guillermo, "Análisis de la comunicación sonora en el cine: diseño de sonido envolvente 5.1", Diseño del sonido Cinematográfica, Universidad de Sevilla, Junio 2014, consultado el 15 mayo de 2017 en: <http://fama2.us.es/fco/tmaster/tmaster78.pdf>

Gétrudix Barrio Manuel, García García Francisco, "El discurso musical en el cine: el proceso de composición musical desde el análisis de sus estrategias narrativas", consultado el 11 de marzo de 2017 en: [http://www.academia.edu/5669682/El discurso musical en el cine el proceso de composici%C3%B3n musical desde el an%C3%A1lisis de sus estrategias narrativas](http://www.academia.edu/5669682/El_discurso_musical_en_el_cine_el_proceso_de_composici%C3%B3n_musical_desde_el_an%C3%A1lisis_de_sus_estrategias_narrativas)

Gubern, Román, "Cinema-Vérité, Cine- Directo", Historia del Cine", Editorial Anagrama Barcelona. 1969. pp. 1954-1961, consultado el 22 de junio de 2018 en: <https://tintaguerreresdotcom.files.wordpress.com/2015/08/historia-del-cine-roman-gubern.pdf>

Gutiérrez-Sanguino, Joaquín M., "Supersabios a la Mexicana: Ciencia y Cine Mexicano de Ficción", Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Tlaquepaque, Jalisco, 2007, consultado el 06 de marzo de 2019 en:

https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/2417/tesis_joaquin_gutierrez.pdf?sequence=2

Holmal, Tomlinson, "THX en la era digital", Revista de actualización técnica y académica, El sonido cinematográfico, Estudios Cinematográficos del CUEC, año 2, núm. 5, marzo- mayo 1996, Difusión cultural UANM, pp. 52-54.

Jódar Marín, Juan Ángel, "La era digital: Nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales", Revista Razón y Palabra, vol. 15, núm. 71, febrero-abril, 2010, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Estado de México, consultado el 19 de mayo de 2017 en: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR_REVISADO.pdf

Jullier, Laurent, "Mezclar, Jerarquizar, especializar; El sonido en el cine", Paidós, Barcelona Buenos Aires, México, 2007 pp. 34-39, consultado el 10 junio de 2018 en:

<ftp://ftp.icesi.edu.co/jllorca/Sonido/textos/EI%20sonido%20en%20el%20cine.pdf>

La Ferla, Jorge, "Dispositivos: Herramientas y tecnologías máquinas de imágenes, de cálculo y de ensueño el mito del cine (digital) total, Discursos: ¿Qué sería el cine?, Cine y Digital", Aproximaciones a posibles convergencias entre el cinematógrafo y la computadora. Buenos Aires Argentina. 2009, Ediciones Manantial SRL. pp. 31- 126.

López Salvador, Mico, "Música y cine", Publicaciones didácticas, n. 64, noviembre 2015, p. 156-174, consultado el 12 de junio de 2018 en: <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/064032/articulo-pdf>

Martínez Vicente, Benito, “Del mudo al sonoro: estética y narrativa del imaginario de la fantasmagoría hispana como complemento docente”, Universidad Complutense, Salamanca, 2012, consultado el 11 de junio de 2018 en: https://www.oei.es/historico/congresolenguas/comunicacionesPDF/Martinez_Benito.pdf

Mosquera, Daniel, “Mezcla o regrabación, conceptos básicos del sonido para la producción audiovisual”, Universidad del Cine. Buenos Aires 2016. pp. 43 -55 consultado el 10 de junio de 2018 en: http://www.ucine.edu.ar/ebooks/Conceptos_basicos_de_sonido.pdf

Mouëllic, Gilles, “Música y ruidos”, La música en el cine, Paidós, Barcelona, Buenos Aires, México, 1ra Edición, septiembre 2011. pp. 22- 24 y 30-31.

Navarro, José, La docencia en la música para cine: los dos lados de la moneda, Revista de actualización técnica y académica, El sonido Cinematográfico, Estudios Cinematográficos, del CUEC año 2, núm. 5, marzo- mayo, 1996, Difusión Cultural UNAM, pp. 77-80.

Nichols, Bill. La representación de la realidad. Cuestiones y conceptos sobre el documental, Paidós Comunicación y Cine, Barcelona, Buenos Aires, México. 1ra Edición 1997

Olaya Maldonado Oscar Javier, "Composición y Producción de la Música Original para el Cortometraje Animado <<El Mercader de Sueños>>", Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, junio 2009, consultado el 11 de abril de 2017 en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/artes/tesis67.pdf>

Porta, Valencia, "Cine, música, y aprendizaje significativo, Comunicar el cine en las aulas", Revista de Educación en Medios de Comunicación, Andalucía, No 11, Época II; semestre, Octubre de 1998, año VI pp.116-113, consultado el 15 de junio de 2018 en: <https://www.revistacomunicar.com/pdf/comunicar11.pdf>

Rizo, Marta, "El Camino Hacia la <<Nueva Comunicación>>. Breve Apunte Sobre las Aportaciones de la Escuela de Palo Alto", Revista Razón y palabra, agosto-septiembre de 2004, consultado el 03 de mayo de 2017 en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n40/mrizo.html>

Rizo, Marta, "III.2. Premisas básicas: Axiomas de la Comunicación. El interaccionismo simbólico y la escuela de Palo Alto, Hacia un nuevo concepto de la comunicación, Portal de la comunicación in.com UAB, Aula Abierta, Lecciones básicas, pp. 1- 19.

Ruiz López, Miriam, "Una aproximación histórica al musical cinematográfico americano a través de alguno de sus referentes esenciales", Universitat Politècnica de Valencia, 2015-2016, consultado el 07 de marzo de 2019 en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/73950/TFG%20%20Una%20aproximaci%C3%B3n%20al%20musical%20americano.pdf?sequence=3>

Santiago, Gabriela Virginia, "Sonido y animación", Revista Estética, 2013, pp. 31-42, consultado el 13 de junio de 2018 en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/38872/articulo2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tauler, Arnoldo, "La música, dirección artística de cine y Televisión", Estados Unidos de América, 4ª Edición, corregida y ampliada, 2010. pp. 137-141.

Trejo Martha, Cotrina Daniela, "La mezcla de audio: descripción, elementos y aplicaciones", Tesis de licenciatura, Escuela Superior Politécnica del litoral, Ecuador, 201.1.

Vale, Eugene, Técnicas del guión para cine y televisión, Gedisa Editorial, Barcelona, 1996, pp. 27-29, consultado el 01 de diciembre de 2018 en: https://guion2.weebly.com/uploads/1/5/0/9/15091428/tecnicas_de_guion_para_cine_y_televisin.pdf

Wiener, Norbert, "Cibernética y sociedad", Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1988, pp. 9-44, 69-88.

Woodside, Julián "Análisis de diseños sonoros cinematográficos", Revista de asociación argentina de estudios de cine y audiovisual, N. 13, 2016, pp. 1-27, consultado el 09 de junio de 2018 en <http://www.asaeca.org/imagofagia/index.php/imagofagia/article/download/955/845> y www.aseaca.org/imagofagia.com

Woodside, Julian, "La música y el diseño sonoro en el cine", Revista Ciencia, abril-junio 2014, pp. 26-31, consultado el 09 de junio de 2018 en: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/65_2/PDF/MusicaYDisenoSonoro.pdf

6.2. Filmografía

¿Cómo se hace el sonido en el cine?

Producido por Odin Acosta Ascencio, Diseñador de sonido, ¿Cómo se hace el sonido en el cine?, Mexico 2011

<https://youtu.be/DcZGhlby8ec>

Funciones de la música en el cine (4/17), Eric Carmen, Sergei Rachmaninoff, publicado el 15 de enero de 2014.

<https://youtu.be/g5GQ0rh-b1w>

Historia de la música en el cine

Navarro Edwin, Historia de la música en el cine, "Historia del cine" Programa de audiovisuales EDA

<https://youtu.be/cPt3rxCjC-s>

La música en el cine- La gran partitura- 1 de 3

Pérez García Xiomara, La música en el cine- La gran partitura- 1 de 3, Universidad de Salamanca.

<https://www.youtube.com/watch?v=yFIhhX6DGIM>

La música en el cine- Nuevas fronteras- 3 de 3

John Das, Brand Neil, compositor, escritor, interprete y presentador, La música en el cine- Nuevas fronteras- 3 de 3, BBC, Washington Universal Studios Licensing LLLP.

<https://youtu.be/9UPUoNU6sC0>

La música y el cine a lo largo de la historia, Producido por Xiomarca Pérez García, en Salamanca

<https://youtu.be/-E9VrqrWLpg>

Los oficios del cine- Capítulos 6: Música; conducción: Sergio Wolf, Dirección de contenidos: Sola Bordoy, producción: Luciana Sternberg, Canal de la ciudad

<https://youtu.be/9ZwLHeZtPj4>

Los oficios del cine- Capítulo 4: Sonido

Bordoy Sila, dirección de contenidos, “Los oficios del cine”- Capítulo 4: Sonido; conducción: Sergio Wolf, Dirección de contenidos: Sola Bordoy, producción: Luciana Sternberg, Canal de la ciudad

<https://www.youtube.com/watch?v=oG-INvW1EkM>

Steve Ayton Director, Música de cine- Documental

“Música de cine”- Documental, Canal +

<https://youtu.be/HCCGT0zWIQQ>

Oficios del cine – Música y sonido

Camilo Carrasco, dirección audiovisual, “Oficios del cine” – música y sonido, Red Cine club escolar, Centro cultural la moneda Cineteca Nacional de Chile, 2015

<https://youtu.be/YvaXT6eb58c>

“Score- Una película sobre música para cine” Matt Schrande, Score- Una película sobre música para cine, Cinetic, Norte America 2017

<https://vimeo.com/252635338>

Anexos

Anexo I. Guía de entrevista

Preguntas para especialista en sonido directo

Presentación

1. ¿Cuál es su experiencia profesional?
2. ¿Cuál es el rol específico que desarrolla en un proyecto audiovisual?
3. ¿Cuáles son los proyectos en los que ha participado?
4. ¿Se encuentra realizando algún proyecto en este momento? ¿Cuál?

Etapa específica

5. ¿Cuántas etapas de sonido existen en un proyecto audiovisual?
6. Para usted ¿cuál es la importancia del sonido en un proyecto audiovisual?
7. ¿Nos podría especificar que se desarrolla específicamente en la etapa de sonido en la que usted trabaja que es sonido directo?
- 8.- ¿De cuántas personas consta su equipo humano de trabajo?
- 9.- ¿Cuáles son sus instrumentos de trabajo y cómo los emplea?
- 10.- ¿Cuál es el proceso que usted lleva a cabo para realizar su trabajo individualmente?
11. ¿Cuál es el problema más común al que se enfrenta en su profesión?
12. ¿Qué es lo más le gusta y lo que menos le gusta de su profesión?
13. ¿Cuál es el proceso de planificación de acuerdo al guión que tiene que seguir?

14. ¿Qué hace en caso de que se te atravesara algún sonido indeseado?
15. Platíquenos un poco acerca de tu experiencia dentro de esos proyectos
16. ¿Qué películas cinematográficas recomienda para identificar el sonido directo?

Ejemplo de trabajo realizado

17. ¿Nos podría mostrar un poco de lo que está haciendo para ese proyecto; o si respondió no, nos podría mostrar algo de lo que hacía en sus proyectos como ejemplo de tu profesión?

Preguntas para especialista en Diseño Sonoro

Presentación

1. ¿Cuál es su experiencia profesional?
2. ¿Cuál es el rol específico que desarrolla en un proyecto audiovisual?
3. ¿En cuántos proyectos audiovisuales ha participado?
4. ¿Se encuentra realizando algún proyecto en este momento?

Etapas específicas

5. ¿Cuántas etapas de sonido existen en un proyecto audiovisual?
6. Para usted ¿cuál es la importancia del sonido en un proyecto audiovisual?
7. ¿Nos podría especificar que se desarrolla específicamente en la etapa de sonido en la que usted trabaja que es diseño sonoro?

8. ¿Cuál es el proceso que usted lleva a cabo para realizar su trabajo individualmente?

9. ¿De cuantas personas consta su equipo humano de trabajo?

10. ¿Cuáles son sus instrumentos de trabajo y cómo los emplea? ¿Qué instrumentos se usan para el diseño sonoro?

11. ¿Cuál es el problema más común al que se enfrenta en su profesión?

12. ¿Qué es lo más le gusta y lo que menos le gusta de su profesión?

13. ¿Cómo integran al proyecto, el trabajo de los artistas de *foleys*? ¿Qué hace un artista de *foleys*?

14. ¿Qué importancia tiene el diseño sonoro con lo emocional?

15. ¿Qué piensa de su profesión aquí en México?

16. ¿Cómo aplica el plano sonoro?

Ejemplo de trabajo realizado

17. ¿Nos podría mostrar un ejemplo del trabajo que usted ha realizado?

Preguntas para especialista en Musicalización

Presentación

1. ¿Cuál es su experiencia profesional?

2. ¿Cuál es el rol específico que desarrolla en un proyecto audiovisual?

3. ¿En cuántos proyectos audiovisuales ha participado?

4. ¿Se encuentra realizando algún proyecto en este momento?

Etapa específica

5. ¿Cuántas etapas de sonido existen en un proyecto audiovisual?

6. Para usted ¿cuál es la importancia del sonido en un proyecto audiovisual?

7. ¿Nos podría especificar que se desarrolla específicamente en la etapa de sonido en la que usted trabaja que es musicalización?

8. ¿Cuál es el proceso que usted lleva a cabo para realizar su trabajo individualmente?

9. ¿De cuántas personas consta su equipo humano de trabajo?

10. ¿Cuáles son sus instrumentos de trabajo y cómo los emplea?

11. ¿Cuál es el problema más común al que se enfrenta en su profesión?

12. ¿Qué es lo más le gusta y lo que menos le gusta de su profesión?

13. ¿Ha tenido problema con algún proyecto?

14. ¿Qué es lo que se le ha complicado cada que realiza algún proyecto de cine?

15. ¿Cuánto tiempo le lleva realizar la musicalización de un proyecto audiovisual?

16. ¿Cuál cree que sea el problema en cuanto al cine y la música en México?

17. Como musicalizador ¿Considera que con inversión podría mejorar la situación de la musicalización en este país?

Ejemplo de trabajo realizado

18. ¿Nos podría mostrar un ejemplo del trabajo que usted ha realizado?

Preguntas para especialista de la Mezcla

Presentación

1. ¿Cuál es su experiencia profesional?
2. ¿Cuál es el rol específico que desarrolla en un proyecto audiovisual?
3. ¿En cuántos proyectos audiovisuales ha participado?
4. ¿Se encuentra realizando algún proyecto en este momento?

Etapa específica

5. Para usted ¿cuál es la importancia del sonido en un proyecto audiovisual?
6. ¿Nos podría especificar que se desarrolla específicamente en la etapa de sonido en la que usted trabaja que es mezcla?
7. ¿Cuál es el proceso que usted lleva a cabo para realizar su trabajo individualmente?
8. ¿De cuántas personas consta su equipo humano de trabajo?
9. ¿Cuáles son sus instrumentos de trabajo y cómo los emplea?
10. ¿Cuál es el problema más común al que se enfrenta en su profesión?
11. ¿Qué es lo más le gusta y lo que menos le gusta de su profesión?

12. ¿Ha tenido problema con algún proyecto?
13. ¿Qué es lo que se le ha complicado cada que realiza algún proyecto de cine?
14. ¿Cómo se logra con la mezcla generar la experiencia sonora del público en el espacio?
15. ¿En qué momento se inicia el proceso de mezcla en el proyecto audiovisual?
16. ¿Cuánto tiempo lleva realizar esta etapa de sonido?
17. ¿Existen diferentes maneras de realizar la mezcla de un proyecto audiovisual?

Ejemplo de trabajo realizado

18. ¿Nos podría mostrar un ejemplo del trabajo que usted ha realizado?

Anexo II. Estado del arte

Lo que se pudo observar del estado del arte del medio es que, desde sus inicios el sonido ha jugado un papel muy importante, pues siempre ha estado presente. Se puede ver que este proceso de sonorización tiene diferentes tipos de sonidos y cada uno tiene características específicas. Muestra que este proceso de sonorización es complejo y que no debe quedar de lado. En otras palabras se puede decir que ambas partes tanto lo visual como lo sonoro son importantes en un proyecto de este tipo y que deben estar acorde para que el mensaje sea claro.

Las diferencias que se pueden observar entre los proyectos audiovisuales consultados, es que cada uno de estos abordan de diferente manera los temas principales que presentan; en algunos se puede ver que se toma más en cuenta la parte sonora que la visual, y en otros se expone la parte visual y dejan de lado lo sonoro. Se puede notar que en algunos de las cintas la manera en que se presenta la temática es con entrevistas a expertos del cine y sonido, y muestran el espacio de trabajo de los sujetos; en los otros se presentan partes de películas famosas por su música. Otro contraste son los géneros a los que pertenecen cada uno de estos trabajos ya que algunos son documentales, otros son proyectos educativos, entre otros géneros, por lo que el sentido varía y se le da una importancia diferente a la información dada en cada uno.

Lo que se puede rescatar de los proyectos analizados es que ambas partes son muy importantes en un proyecto audiovisual. Y lo que se puede tomar en cuenta

para el proyecto propio es la manera en que las entrevistas van entrando y son los mismos sujetos los que cuentan todo el proceso que realizan para hacer su trabajo; esta es la manera en que se piensa llevar a cabo el documental, es decir, en voz de los entrevistados; algo que se quiere retomar de lo visto es que se debe dar un lugar de importancia al sonido dentro del proyecto. Del mismo modo se planea rescatar los tipos de tomas, esto porque se piensa que son las que mejor reflejan las entrevistas; y también lo que quiere transmitir el entrevistado gracias a sus expresiones, y con detalles a los objetos que sean importantes.

Se piensa que la información dada en cada uno de los proyectos es interesante, ya que ayudará a tener la noción del contexto sobre la historia del sonido en el cine, y la forma en que cada uno de los profesionales van explicando todo el proceso necesario para hacer la sonorización. Los filmes son llamativos y se considera que el tiempo de duración es el correcto con respecto al género al que pertenecen. Por lo anterior mencionado fue que se eligieron para basar el propio documental.

1.-Música para el Cine: Composición y Producción de la Música Original para el Cortometraje Animado “El Mercader de Sueños”.

Olaya, Javier, “Música para el Cine: Composición y Producción de la Música Original para el Cortometraje Animado “El Mercader de Sueños”, Informe de trabajo de grado bajo la modalidad de tesis”, en Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Artes Departamento de Música Bogotá junio, 2009, consultado el 27 de marzo de 2017 en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/artes/tesis67.pdf>

Es un proyecto que tiene como propósito la composición y producción de la música en un cortometraje de la identificación y análisis de elementos dramáticos y técnicos que se pone a prueba para conocer las prácticas en que papel de un compositor cuando enfrenta una película.

Nos sirve como ejemplo para poder tener una idea de cómo sería el proyecto, conforme a algunas bases.

2.- Estudio y modelo analítico de la banda sonora original de la saga de películas "la guerra de las galaxias" (Episodios I a VI).

Urdáñiz, Juan, Tesis Doctoral estudio y modelo analítico de la banda sonora original de la saga de películas "La guerra de las galaxias" (Episodios I a VI), En Universidad Pública de Navarra en Humanidades y Ciencias Sociales, Pamplona, 30 de junio de 2016, consultado el 27 de marzo de 2017, en: file:///C:/Users/elyro_000/Downloads/TESIS+JUAN+URDANIZ_MA.pdf

Se realiza un análisis del tratamiento de la estructura musical de John Williams en las películas de la saga "la guerra de las galaxias".

Puede servir para saber cómo llevo a cabo el proyecto, como hizo el análisis y como se llevó a cabo la musicalización en su estructura.

3.- El análisis de la música cinematográfica como modelo para la propia creación musical en el entorno audiovisual.

Díaz, Gonzalo, "El análisis de la música cinematográfica como modelo para la propia relación musical en el entorno audiovisual", En Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Programa de Doctorado de formación del Profesorado

Departamento de prácticas especiales, junio de 2011, consultado el 27 de marzo de 2017 en:

http://acceda.ulpgc.es/bitstream/10553/7146/4/0658514_00000_0000.pdf

En este proyecto profundiza el papel que tiene la música cinematográfica en la creación musical de bandas sonoras pero enfocadas desde una película lo estudia desde la importancia del cine tanto teórico como una gran herramienta de creación.

Nos puede servir para entender la música a partir del cine, como se lleva cabo desde la película y como es la creación en las bandas sonoras.

4.- La música para el cine como herramienta de la emoción

Muñoz, Nicolás, La música para el cine como herramienta de la emoción, Proyecto de grado para el título de maestro en música con énfasis en comunicación comercial, en Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Artes Carrera de estudios Musicales. La música en el cine como herramienta de la emoción, Bogotá D.C. 2012, consultado el 27 de marzo de 2017 en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/11690/MunozMillanNicolas2012.pdf?sequence=1>

Se refiere a la composición de música de seis cortometrajes de géneros; drama, ficción, animación, suspenso, drama, experimental y acción, de igual manera se toma el papel de la música como en un producto audiovisual en el argumento del cortometraje.

Puede servir para entender los diferentes géneros que nos muestra en un cortometraje y la aplicación de la música que se hace.

5.- Funciones de la música en el cine

Fraile, Teresa, Funciones en la música en el cine, defendido en la Universidad de Salamanca en junio de 2004, consultado el 27 Marzo de 2017 en: <https://musicaudiovisual.files.wordpress.com/2011/10/funciones-de-la-mc3basica-en-el-cine-teresa-fraile1.pdf>

Se plantea una literatura de música para la imagen, que consiste en un efecto simbiótico de acción y reacción, con música compuesta originalmente para el film y no compuesta para el film, es decir, música rescatada.

Así también lo que se quiere demostrar en este proyecto es son los códigos significativos, y que en una película esos códigos con la música se toman en cuenta.

Puede servir para entender más acerca de la música en un proyecto, como esta hace fusión con la imagen.

6.- Chion, Michel, “La música en el cine”, Editor Paidós Iberica Ediciones, 2010, p. 488.

Sirve para conocer la importancia del papel que tiene la música en una producción cinematográfica, pues está misma deja de ser una simple nota musical y obtiene otro valor al incorporarse en un film.

Se trata de una obra con contenidos muy amplios donde la música se aborda de diferentes circunstancias dentro del cine, además de explicar sus distintos efectos sonoros, estructuras y valores.

7.- Adorno, Theodor W.; EISLER, Hans, "El cine y la música". Madrid: Fundamentos, 1976. (1ª edición New York, 1947).

Sirve como fuente para respaldar nuestra investigación con ambos temas, música y cine, pues es necesario tener claridad sobre las pautas que integran una composición musical.

Trata sobre el cine y la música, además viene una explicación de lo que hacen los profesionales acerca del proceso musical, así como la función de la música en el cine.

Teoría

1.- Diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales

Chalkho, Judith, "Diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales", UP Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, diciembre de 2008, consultado el 27 de marzo de 2017 en:

http://www.palermo.edu/dyc/maestria_diseno/pdf/tesis.completas/47%20RosaChalkho.pdf

Abarca particularidades del diseño sonoro para soportes audiovisuales, se centra en la significación de los sonidos concretos y simbólicos de procesos complejos

por la cultura y contexto. Así también considera lo audiovisual en un sentido amplio integrando soportes de cine TV etc.

Será una construcción teórica en lo sonoro con categorías de semiótica como el sonido, icono, índice y símbolos sonoros.

Nos servirá para entender como la música juega ese papel no solo en el cine, sino también en otros medios como la tv.

2.- Martha Orozco, Carlos Taibo, "Manual básico de producción cinematográfica", Editorial UNAM, 2014, pp. 197.

Para ayudarnos a elegir que parte de la producción deseamos mostrar en nuestro documental

Trata acerca de una explicación sobre los componentes de una producción cinematográfica, además del proceso que se lleva a cabo durante y después del rodaje.

3.- Nichols, Bill, "La representación de la realidad", Editorial Paidós, 1997, pp. 387.

Sirve para conocer los tipos de documentales que hay, con el fin de queelijamos alguno que se acerque al que deseamos mostrar.

Trata sobre cuestiones y conceptos del documental, que vienen con un contenido amplio en el tema, donde se exponen ejemplos de estos mismos, para mostrar este formato como una mirada de la realidad desde la perspectiva del documentalista.

4.- Mendoza, Carlos, "El guión para cine documental", Editorial UNAM, 2010, pp. 263.

Nos servirá para realizar nuestro guión de documental, además de conocer su procedimiento.

Trata sobre los pasos que se deben de realizar para hacer un guión de la historia del documental de acuerdo a su estructura.

Sonido

Tesis

1.- Musicalización del cortometraje "Esperanza Ciega"

Cortes, Carlos, 21 de noviembre del 2008, Bogotá, consultado el 27 de marzo de 2017 en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/artes/tesis65.pdf>

Este proyecto tiene como objetivo plasmar ciertos conocimientos en la carrera del autor de esta tesis, reforzando aspectos como la gramática musical, la composición y las respectivas técnicas, ya que también es un trabajo audiovisual que se pretende abordar el análisis, la musicalización, guión que también se tiene en mente que sea como un plan de trabajo para otros investigadores.

Nos puede servir para entender las técnicas audiovisuales, un guión y de la música partiendo desde la composición y otras técnicas.

2.- Montando emociones con la banda sonora: un estudio preliminar

Sánchez. Ramón y Blanco Florentino, Montando emociones con la banda sonora: un estudio preliminar. Universidad Autónoma de Madrid, 26 de junio de 2009

consultado el 27 de marzo de 2017 en:

http://www.saccom.org.ar/2009_reunion8/actas/Sanchez_Blanco.pdf

El papel de la banda sonora en una película de cine partiendo de diferentes funciones; función rítmica, función dramática y función lírica que como objetivo es especificar las relaciones de la banda sonora y la banda de imágenes de una película en concreto, así mismo, profundizar el valor que la experiencia musical tiene en las vidas de las personas.

Nos sirve para entenderlo desde el enfoque emotivo de las experiencias de las personas, como es la música llega a profundizar las emociones en el cine.

3.- Joan-Elies Adell, “La música en la era digital: la cultura de masas como simulacro”, Volumen 3 de Milenio mino, Editorial Milenio pp. 205.

Nos servirá para saber cómo los medios de comunicación (crean al artistas) dando o haciendo sondeos sobre la música que se usa en las películas, para identificar al fin inmediatamente por lo sonoro.

Trata sobre cómo se hace un trabajo musical de un grupo o un solista para convertirse en un producto comercial y que sea distribuido masivamente, en este caso en el cine.

Cine

1.- Morín, Edgar “El cine o el hombre imaginario”, Editorial Paidós Ibérica, 2001, España, pp. 223.

Trata sobre la manera en la que cada individuo le da su propio significado a la imagen cinematográfica, además el autor utiliza a la psicología y sociología para analizar al espectador.

Nos sirve porque el autor menciona dentro de su análisis el papel que juega el sonido ante el espectador.

2.- García Escudero, José María, "Vamos a Hablar de Cine", Salvat Editores, España, 1971, p. 166.

Nos habla de cómo el cine es considerado el octavo arte, maneja los géneros cinematográficos y las películas que marcaron y revolucionaron al cine en su momento y por qué.

Nos sirve para tener conocimiento de los movimientos monetarios del cine, conocer los géneros cinematográficos y las películas representativas de cada época y por qué son importantes.

3.- Luiselli, Mariana, García Diego, Paz Alicia, "El Cine También se Hace", Santillana XXI Divulgación, México 2005, p.180.

Trata sobre quién interviene en la producción de una película, las etapas de la producción y se mencionan datos sobre la historia del cine.

Nos sirve para conocer a detalle las etapas que conlleva la producción de cine.

4.- Rabiger, Michael, "Dirección Cinematográfica técnica y estética", cuarta edición, ediciones Omega, 2009, S.A.

Trata de los elementos cinematográficos desde la parte teórica.

Puede servirnos para entender con más claridad el lenguaje cinematográfico, para aplicarlo en la estructura del documental.

5.- García Canclini, Nestor, Rosas Mantecón, Ana Rosa, "Situación actual y perspectivas de la industria cinematográfica en México y en el extranjero", México, Universidad de Guadalajara, Instituto mexicano de cinematografía, 2006, p. 316.

El libro trata sobre cómo es que el cine mexicano se posiciona actualmente dentro del país como en el extranjero. Menciona los tipos de mercado, los tratados que hay con respecto a los medios como el TLC; como se hace para lograr la diversidad y exhibición y públicos del cine nacional.

Nos sirve para conocer el manejo que tiene la industria cinematográfica en México y en el extranjero.

6.- González Vargas, Carla, La ruta del Cine Mexicano Contemporáneo-1990-2006, Conaculta-IMCINE-Landucini, México 2006, p. 288.

Trata del camino que ha recorrido el cine mexicano a partir de los años 90's, hasta el 2006. Se hace un breve resumen de las películas más emblemáticas de esos tiempos.

Sirve para tener conocimiento de la realización de las películas mexicanas.

7.- Salazar, Consuelo, "Un cine Vital y Diverso", Catalogo de Producciones IMCINE, FOPROCINE y EFICINE 2007-2012, CONACULTA, México, 2012.

Trata de las películas que se han producido, en México del año 2007 al 2012, menciona algunas películas importantes en el tiempo marcado.

Va a servir para tener noción de las películas que han se han producido en México.

Conclusiones

El abordar dos temáticas importantes como lo son el cine y el sonido conlleva a tener un amplio conocimiento en ambos temas, pues se deben conocer sus antecedentes, hasta que ambos se entrelazaron y jugaron un papel importante en la historia del hombre. Además, para poder hablar de ellos es necesario comprender su definición, así como de otros conceptos que se deben saber. Se desglosan por apartados los temas relevantes como: cine y sonido puesto que hay tesis y textos que los abordan desde perspectivas diferentes donde se pueden extraer lo que sirva para la construcción de este trabajo. También la teoría es indispensable; pues en el caso del documental y de sus diversas modalidades ayuda a seguir los pasos necesarios para mostrar el tipo de documental indicado, además de seleccionar las tomas adecuadas que tendrá consultando manuales básicos de cinematografía.

Se tiene que recurrir a varias fuentes que traten acerca de la sonorización en el cine pues hay entender algunos conceptos básicos, para plasmar en el documental con la ayuda de los expertos en el tema.

Por otro lado, se consultaron tesis acerca del tema en otros proyectos audiovisuales con trabajos similares al que se realizará pues servirán de guía para darle un enfoque diferente a la investigación, revisando que puntos o problemáticas no se han tratado referentes al sonido en el cine.

Anexo III. Reporte de sonido

Sound Mixer:
Phone:
Email:

SOUND REPORT

Roll # _____
Date _____
Page _____ of _____

Title:		Director:	Producer:	
Record:	Sample Freq:	Bits:	Media:	File Type:
Timecode:	Tone:	Metafile Text:		

MULTIPLE Prints	Scene	Take	Segment Or PND #	NOTES	TRACKS			
					1	2	3	4

Anexo IV. Contrato musical

CONTRATO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA DE OBRA MUSICAL PARA **SINCRONIZACIÓN AUDIOVISUAL** QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, _____ REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL C. _____ EN ADELANTE “**EL PRODUCTOR**”, Y POR LA OTRA **JUAN CARLOS GONZÁLEZ HERNÁNDEZ** POR SU PROPIO DERECHO, EN LO SUCESIVO, “**EL AUTOR**” DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

- DECLARA EL PRODUCTOR

I) _____

II) Que EL PRODUCTOR, en su carácter de representante, acredita su personalidad _____ mediante

III) Que Tiene su Domicilio para escuchar y recibir toda clase de notificaciones: en

IV) Que se encuentra en absoluta libertad para contratar y obligarse en los términos del presente contrato.

V) Que tiene interés en que “AUTOR” autorice en los más amplios términos de la ley autoral dentro de la producción de LA PELÍCULA titulada, tentativa o definitivamente, “**EL SUEÑO DE MARA’ AKAME**” en adelante LA PELÍCULA la cual es dirigida por **FEDERICO CECCHETTI** en lo sucesivo **EL DIRECTOR**, misma que se considera una obra colectiva y se encuentra protegida como obra primigenia de conformidad con el artículo 95 de la Ley Federal del Derecho de Autor.

-DECLARA EL AUTOR:

I) Ser de nacionalidad mexicana, ser autor y titular legítimo de la obra musical con letra, así como de los derechos conexos sobre la fijación material “**KEWA**” en lo sucesivo LA OBRA.

II) Que no han celebrado contrato alguno sobre la misma, por tanto en este acto autorizan el uso pacífico de LA OBRA liberando en este acto al EL PRODUCTOR y a los terceros autorizados por éste de cualquier reclamación judicial o extrajudicial proveniente de terceros que pudieran alegar mejor derecho sobre ellas, comprometiéndose a responder por los daños y perjuicios que al respecto se pudieran ocasionar.

III) que para efectos del presente contrato señalan como domicilio para escuchar y recibir toda clase de notificaciones en:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Acuerdan ambas partes que todas las declaraciones que anteceden se integran a esta cláusula con toda la vinculación y obligatoriedad que ello implica.

SEGUNDA.- EL AUTOR otorga en este acto al EL PRODUCTOR licencia de uso NO EXCLUSIVO DE LA OBRA Y DEL FONOGRAMA para fijar, sincronizar dentro de LA PELÍCULA, reproducir, distribuir, comunicar públicamente, subtítular, doblar, transformar y en cualquier forma usar o explotar LA OBRA en lo sucesivo para ser incorporada en LA PELÍCULA, por sí o por los terceros que este designe, en cualquier idioma, dentro de la República Mexicana y en el extranjero sin limitación alguna, de forma pacífica, de conformidad con lo establecido por los artículos 27, 30, 31, 35, 68, 97 fracción II y demás relativos y aplicables de la Ley Federal del Derecho de Autor vigente y los Convenios o Tratados internacionales sobre la materia en los que México en forma íntegra o por partes.

TERCERA.- En virtud de la magnitud de la inversión que EL PRODUCTOR efectuará y de conformidad con lo establecido por el artículo 17 del Reglamento de la ley de la materia referida, la vigencia del derecho adquirido en virtud de este contrato será POR 50 AÑOS APARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DEL PRESENTE INSTRUMENTO.

CUARTA.- Como remuneración fija y determinada por la licencia de uso no exclusiva aquí otorgada y de conformidad con lo establecido en el artículo 30 y 31 de la Ley de la materia vigente, EL PRODUCTOR pagará Al AUTOR la cantidad de _____ (_____ pesos 00/100 M.N)

QUINTA: MANIFIESTAN DE BUENA FÉ no contar actualmente con RFC y que sin embargo los autores e intérpretes serán los acreedores de la cantidad ya

establecida y pactada por las partes. Por tal motivo el productor al momento de entregar la remuneración establecida en la cláusula quinta se le excluye de cualquier adeudo o responsabilidad con respecto a lo anteriormente establecido.

SEXTA.- EL AUTOR autorizan a EL PRODUCTOR para que utilice LA OBRA para sincronización audiovisual, adaptaciones, traducciones con subtítulos necesarios a fin de lograr la óptima difusión de LA PELÍCULA, respetando su fondo y sin menoscabo de la reputación LOS AUTORES E INTÉRPRETES. Así mismo los compositores tendrán el pleno goce y ejercicio de sus derechos establecidos en el artículo 21 de la Ley Federal del Derecho de Autor.

SÉPTIMA.- EL PRODUCTOR se obliga a que el nombre del EL AUTOR en todos los medios que se utilice LA OBRA en la pantalla de créditos de LA PELÍCULA así como en toda promoción que de ella efectúe.

Los créditos del autor mencionados con antelación aparecerán en pantalla de la siguiente forma:

EL AUTOR autorizan a EL PRODUCTOR para que, por sí o por terceros autorizados por éste, utilice sus fotografías y nombres, así como partes parciales (TEASERS) o totales de LA OBRA , con el objeto de contribuir a la mejor promoción, comercialización y difusión de LA PELÍCULA.

De igual forma, EL PRODUCTOR garantiza a AL AUTOR que serán los únicos depositarios de cualquier reconocimiento que PUEDA OTORGARSE, por la realización de LA OBRA, ya sea en forma de mención, en metálico o de cualquier otro tipo. De igual forma cuando el premio sea otorgado a LA REALIZACIÓN DE LA PELÍCULA este le corresponderá de pleno derecho a EL PRODUCTOR y al DIRECTOR de la misma.

OCTAVA.- Ambas partes acuerdan que EL PRODUCTOR podrá llevar a cabo la

explotación de LA PELÍCULA por los medios que, enunciativa más no limitativamente, se mencionan a continuación: película cinematográfica, multimedia, videocasete, DVD, televisión, DPC, vía red de cómputo, dispositivos reproductores de imágenes tales como tablets, teléfonos celulares, y cualquier otro MEDIO conocido o por conocerse, en los términos de lo dispuesto por el artículo 28 de la Ley de la materia. Asimismo acuerdan las partes que EL PRODUCTOR queda facultado en este acto para efectuar la exhibición de LA PELÍCULA, en todo o en parte, así como para autorizar su exhibición en festivales, SALAS DE CINE, concursos NACIONALES E INTERNACIONALES y para que la misma que pueda formar parte de antologías, colecciones, VIDEOJUEGOS, TRAILERS, SOUNTRACKS DE LA PELÍCULA, SIN LIMITANTES CON EL OBJETO DE LOGRAR LA ÓPTIMA DIFUSIÓN DE LA PELÍCULA.

NOVENA.- Las partes conocen y aceptan que, en cumplimiento a lo establecido por el artículo 26 bis de la ley de la materia referida, EL AUTOR gozará del derecho irrenunciable a percibir una regalía por la comunicación o transmisión pública por cualquier medio de LA PELÍCULA y que esta regalía será cubierta por quien realice la comunicación o transmisión pública de LA PELÍCULA, directamente al autor o a través de la sociedad de gestión colectiva que lo represente, de conformidad con lo previsto por los artículos 200 y 202 de la ley mencionada. EL AUTOR aceptan, asimismo, que lo anterior aplicará en el caso de que en el futuro fuera producido un fonograma que contenga LA OBRA MUSICAL REALIZADO POR TERCEROS NO AUTORIZADOS Y AJENOS A EL PRODUCTOR.

DÉCIMA.- EL PRODUCTOR se compromete a registrar el presente contrato ante el Registro Público del Derecho de Autor de considerarlo necesario EL PRODUCTOR de conformidad con los artículos 32 y 163 de la Ley de la materia. EL AUTOR se obliga a proporcionar toda la documentación que le sea requerida para lograr los efectos aquí previstos.

DÉCIMA PRIMERA.- Fuera de las obligaciones contraídas en este instrumento, cada una de las partes conserva su absoluta independencia ya que no constituye una asociación general entre las mismas ni existe relación laboral alguna.

DÉCIMA SEGUNDA.- Para todo lo relacionado con la interpretación, cumplimiento y terminación de este contrato, las partes acuerdan celebrar el procedimiento de avenencia previsto por la Ley de la materia indicada y, en su caso, se sujetarán a la jurisdicción de los tribunales competentes en la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando a cualquier otra competencia que por razón de sus domicilios presentes o futuros o por cualquier otra causa pudiera corresponderles.

Previa lectura y con pleno conocimiento de su contenido y alcance, se suscribe en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los trece días del mes de septiembre de dos mil catorce y se expiden tres originales, dos para su inscripción ante el Registro Público del Derecho de Autor y uno para cada una de las partes.

EL PRODUCTOR

EL AUTOR

Nombre completo:

Nombre completo: