



SOUND WAVE

El Arte De Escuchar



SOUND WAVE

EL ARTE DE ESCUCHAR

Katerin Paola Granados Brand

1094286372

Facultad de Artes y Humanidades, Universidad de Pamplona

Trabajo de grado para optar al título de Maestro en Artes Visuales

Asesor titular Christian Marín

2022

ABSTRACT

El arte es la evidencia de que vivimos en este planeta y como artista trato de llevar a las personas a entender el mundo que la rodea de una forma más sensible. Entre más intento encontrar un sentido o significado para lo que es el sonido se comienza a convertir en algo más distorsionado y la perspectiva que cada persona tiene al respecto es diferente, y bueno, ¿cómo puede existir un sonido si no hay alguien que lo escuche? Esta pregunta nace, ya que llegué a la conclusión de que el silencio no es la ausencia de un sonido sino la ausencia de un oyente.

Interpretar, oyente, sonido e imagen son la clave fundamental para mi obra de arte y esta necesidad viene ya que nos hemos convertido en máquinas, seres insensibles. Experimentamos sonidos a diario y el mundo como lo escuchamos hoy tiene incontables voces que son invisibles a nuestros ojos así que inevitable e inconscientemente como seres humanos estamos conectados a una línea de señales acústicas sin referente contiguo con la imagen, aun así, la importancia que le damos a estas es mínima, nos acostumbramos tanto a oír que nos olvidamos de escuchar. En nuestra naturaleza humana hay algo que siempre está vivo en nosotros y es la curiosidad y es precisamente esto lo que quiero despertar en el espectador, mi obra va a mostrar una forma de ver y sentir el sonido.

Palabras Claves: Arte, Sonido, Interacción, Imagen, Frecuencias, Escucha, Sensación, Instalación, Transformación, Perspectiva.

ABSTRACT

Art is the evidence that we live on this planet and as artista, trying to lead people to understand the world around them in a more sensitive way. However, while I try to find a sense or meaning for what sound is, it begins to become something more distorted and the perspective that each person has about this, it is different and also, how can exist a sound if there is no one to listen to it?. This question arises, since I came to the conclusion that silence is not the absence of a sound, but the absence of a listener.

Interpret, listener, sound and image are the fundamental key for my work of art and this necessity comes from the fact that we have become machines, in other words, insensitive beings. We experience sounds frequently and the world as we hear it today has countless voices that are invisible to our eyes, that is why it is inevitably and unconsciously as human beings we are connected to a line of acoustic signals without contiguous reference to the image, even so, the importance we give to these, it is minimal, we get so used to hearing that we forget to listen. In our human nature there is something that is always alive in us, and it is curiosity, and it is precisely this that I want to awaken in the viewer, my work will show a way of seeing and feeling sound.

Keywords: Art, Sound, Interaction, Image, Frequencies, Listening, Sensation, Installation, Transformation, Perspective.

ÍNDICE

1. Introducción
2. Statement
3. Planteamiento del problema
4. Objetivos
 - 4.1 Objetivo General
 - 4.2 Objetivos Específicos
5. Justificación
6. Pregunta Problema
7. Metodología.
 - 7.1 El cuerpo como maquina
 - 7.1.2 El sonido como materia sensible
 - 7.2 Método: Investigación-Creación
 - 7.3 Pasos metodológicos
 - 7.3.1 Recolección de información
 - 7.3.2 Sistematización de la información
 - 7.3.3 Creación
8. Estado del Arte
9. Marco de referencia
 - 9.1 Referentes conceptuales
 - 9.1.1 Arte sonoro
 - 9.1.2 Frecuencias sonoras

9.1.3 Sonido como materia

9.2 Referentes Artísticos

10. Practicas Artísticas

10.1 Procesos y Resultados

11. Conclusiones

12. Bibliografía

13. Agradecimientos

TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1</i>	18
<i>Ilustración 2</i>	18
<i>Ilustración 3</i>	19
<i>Ilustración 4</i>	19
<i>Ilustración 5</i>	20
<i>Ilustración 6</i>	20
<i>Ilustración 7</i>	21
<i>Ilustración 8</i>	47
<i>Ilustración 9</i>	48
<i>Ilustración 10</i>	48
<i>Ilustración 11</i>	50
<i>Ilustración 12</i>	50
<i>Ilustración 13</i>	51
<i>Ilustración 14</i>	51
<i>Ilustración 15</i>	52
<i>Ilustración 16</i>	53
<i>Ilustración 17</i>	53
<i>Ilustración 18</i>	54
<i>Ilustración 19</i>	55
<i>Ilustración 20</i>	56
<i>Ilustración 21</i>	56
<i>Ilustración 22</i>	57
<i>Ilustración 23</i>	57
<i>Ilustración 24</i>	58
<i>Ilustración 25</i>	61
<i>Ilustración 26</i>	61

<i>Ilustración 27</i>	62
<i>Ilustración 28</i>	62
<i>Ilustración 29</i>	63
<i>Ilustración 30</i>	63
<i>Ilustración 31</i>	64
<i>Ilustración 32</i>	66
<i>Ilustración 33</i>	66
<i>Ilustración 34</i>	67
<i>Ilustración 35</i>	68
<i>Ilustración 36</i>	70
<i>Ilustración 37</i>	71
<i>Ilustración 38</i>	74
<i>Ilustración 39</i>	74

“El sonido revela todo aquello que está oculto”

...

1. INTRODUCCIÓN

“El cuerpo humano es permeable a las ondas sonoras, hasta el punto de que esas ondas le hacen vibrar y se adueñan de él” (Flusser, 1994-gestos). Siempre ha habitado en mí una sensibilidad hacia el sonido, en como una canción puede ponerte los pelos de punta, erizarte la piel, llorar o reír y convertirte en uno solo con él, transformar esta sensación en danza, actuación o cualquier otro tipo de arte, el sonido comienza en nosotros mismos, en aquellos susurros que brotan desde nuestras entrañas, el correr de la sangre en nuestras venas y la danza que nos da vida de aquel corazón que late como tambores inundando todo nuestro ser. El sonido es nuestro por naturaleza, desde el momento en que nacemos y anunciamos nuestra llegada con un gran grito hasta el momento de nuestra muerte terminando en un último suspiro.

El proyecto nace desde la intuición, una pasión, el amor por la música y el arte me llevaron a convertirlas en mi obra artística, además, parte también de una inclinación natural hacia la musicalidad, en esta búsqueda y experimentación surgieron preguntas que dieron pie a la investigación, entre ellas, ¿Cómo se puede mostrar la música de manera visual? Entre varias respuestas posibles, fue el sonido un elemento potencial para esclarecer mi punto de vista. Con el avance que ha tenido fonografía ya es posible reproducir y transportar los sonidos.

La necesidad viene ya que nos hemos convertido en seres insensibles, experimentamos sonidos a diario, el mundo como lo escuchamos hoy tiene innumerables voces y sonidos invisibles, inevitable e inconscientemente como seres humanos estamos conectados a una línea de señales acústicas sin referente contiguo con la imagen, sin algo tangible y sin conocer el origen del cómo o el qué los causan, pero no le damos demasiada importancia, nos acostumbramos tanto a oír que nos olvidamos de escuchar, quiero despertar en el espectador esa curiosidad que tenemos por naturaleza pero que hemos

dejado a un lado. Mi obra va a mostrar otra forma de ver/sentir el sonido, eso que es invisible a nuestros ojos haciendo uso de algunos medios audiovisuales y otros materiales que serán de apoyo para la realización y muestra de este proyecto.

2. STATENMT

Básicamente el sonido es la materia en mi trabajo, cuando era niña escuche a alguien decir “la música desborda pasiones” esa frase ha estado en mi mente hasta el día de hoy, mi búsqueda por entender lo que esa frase significa, me llevo a la experimentación y la experimentación a lo sensible, con ello a lo largo de mi vida artística me di cuenta de que mi visión como artista es sacar a la luz el inconsciente que voy a mostrar en la obra. Nos hemos convertido en seres insensibles, nos acostumbramos tanto a oír que nos olvidamos de escuchar, quiero mostrar otra forma de ver/sentir el sonido, eso que es invisible a nuestros ojos. La programación y los medios digitales son las principales herramientas un mi proceso, haciendo uso de ellos muestro al mundo el sonido, más sensible, más visual.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al ser musico desde muy joven, la sensibilidad a la sonoridad fue incrementando y ese amor por descubrir el poder que tiene esta ciencia me llevó a trabajar más a fondo en mi vida como artista. No se trata simplemente de la música sino del sonido en general, comencé a ser más atenta al mundo que me rodea, todo tiene un ritmo y una simetría perfecta que simplemente no puedo pasar por alto, las frecuencias en Hz son claves para este estudio ya que estas me ofrecen herramientas que puedo usar para dar una forma de

percibir el sonido de un modo más visual. Es para mí ésta, una forma de dar un comunicado al mundo, que las personas comiencen a ser más conscientes y curiosas por aquello que nos rodea, el sonido es nuestro, está aquí, todo lo que nos rodea permite que tengamos una perspectiva. Todos los materiales son sonido, cuando aplaudimos, cantamos, saltamos, cuando la brisa pasa por los bosques, cuando se avecina una tormenta e incluso en nuestras rutinas diarias en algo tan simple como servir un vaso con agua, son las ondas chocando contra las superficies las que nos permiten tener un conocimiento básico de lo que nos rodea, sabemos que un auto pasó sin necesidad de verlo porque nuestro cerebro conoce el sonido que hace este al andar, no necesitamos una imagen contigua con el sonido para saber qué es lo que estamos escuchando. Aun cuando las personas son sordas son las vibraciones las que les da su propia perspectiva, pero el fin siempre es el mismo, el mundo es sonido, somos sonido, todo es vibración.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General:

Sensibilizar por medio de las frecuencias sonoras una experiencia sensorial a través de medios audiovisuales y electrónicos

4.2 Objetivos Específicos:

- Categorizar tipos de obras sonoras en instalación
- Estudiar la física del sonido para el proceso creativo
- Explorar el sonido en campos como la ingeniería
- Componer imágenes a partir de exploraciones sonoras por medio de la programación haciendo uso de softwares como Processing.

5. JUSTIFICAIÓN

“Nuevas concepciones cambian el método; nuevos métodos cambian la experiencia y nuevas experiencias cambian al hombre. Cada vez que oímos sonidos, cambiamos: ya no somos los mismos luego de oír ciertos sonidos y esto ocurre tanto más cuando escuchamos sonidos organizados, sonido organizado por otro ser humano: la música.”

-Karlheinz Stockhausen

Al escoger el arte sonoro como medio de expresión viene a mí la necesidad de mostrar una de las razones que me lleva a la creación de mi obra dando a conocer en este mismo sentido por qué el sonido es la materia principal al igual que los sentidos, la interacción y la sensibilidad.

Entre múltiples búsquedas me encontré con diversos museos con obras sonoras interactivas las cuales llamaron mi atención ya que desde mi forma de pensar es muy importante el contacto que tenga el espectador con las obras, que no solo puedan ser personas que observan e intentan dar un significado a lo que ven, sino que desde su propia experiencia puedan ser parte de la obra, que su experiencia sea más que observación.

Cuando se habla de sonido se suele relacionar con música o algo más técnico ligado a la física que lo estudia, sin embargo, mi trabajo como artista es dar una mirada más profunda a lo cotidiano, sensibilizar a las personas y lograr que se conecten con el mundo que los rodea. Desde que somos niños aprendemos por medio de la curiosidad así mismo quiero que los sentidos de los espectadores se despierten y sea por medio de la curiosidad que tengan un mayor acercamiento a mi obra.

Una nueva forma de arte se ha desarrollado recientemente, el sonido se puede utilizar para expresar las emociones y los pensamientos de un artista, además, la sensibilidad del sonido es una de sus características más singulares ya que abarca todo lo relacionado con este arte y se genera por la interacción entre los sonidos y los oyentes.

El sonido se puede sentir tanto como se puede escuchar, esto significa que cuando escuchamos algo no solo lo estamos escuchando sino también lo sentimos en nuestro cuerpo. Esta capacidad de sentir los sonidos que nos envuelven a diario es lo que hace que escuchar sea una herramienta tan poderosa para interactuar con nuestro entorno y las personas que nos rodean.

En este proyecto la sensibilidad y la forma en como interpretamos o sentimos el sonido es fundamental ya que este tipo de arte como ya lo había mencionado anteriormente está relacionada con la sensibilidad del oyente. La interacción es una forma de compromiso con el arte sonoro donde el oyente puede afectar o cambiar lo que está escuchando al hacer un movimiento físico, de esta forma en el campo sonoro si escuchamos vibraciones o frecuencias se convierte en una forma interesante para que las personas experimenten el sonido y se ha utilizado como técnica terapéutica.

El trabajo con ondas sonoras es simplemente fantástico, un buen manejo de ellas puede hacer que, al amplificarlas dentro de entornos, el espectro mismo se convierta en un punto de enfoque.

6. PREGUNTA PROBLEMA

¿Como a través del manejo y estudio del campo sonoro se puede propiciar al espectador hacia una experiencia visual y sensible frente a las frecuencias sonoras, implementando medios audiovisuales y electrónicos?

7. METODOLOGIA

7.1. El cuerpo como maquina

Cuando hablo sobre el cuerpo como “maquina” me refiero a que nos hemos convertido como sociedad en una máquina que no para, las personas han dejado de ser conscientes de su propio cuerpo, inmersos en una rutina masiva. Todo se convierte en algo tan “normal” por el hecho de no encontrar nada nuevo en medio de sus días con horarios inquebrantables.

Todo esto me detiene por un momento en el tiempo y mi preocupación al ver tanta falta de conciencia y empatía en las personas con el mundo que los rodea, crece. ¿Nos estamos convirtiendo acaso en sociópatas? Con mi obra intento sensibilizar, crear un espacio donde las personas sean conscientes de sus sentidos empezando por el oído, un sentido que está trabajando con constancia, pero de ese mismo modo también en constante ignorancia, así como la realidad que nos rodea.

Es así como, para la realización de mi trabajo de investigación, tengo en cuenta los siguientes pasos

7.1.2 El sonido como materia sensible

En primer lugar, parto desde el reconocimiento del tipo de investigación a la que más me acerco, el procedimiento idóneo para realizar y alcanzar el objetivo que dirige esta investigación, se efectuará a través de una *metodología cualitativa*, es decir, aquella

que recoge información basada en el análisis de comportamientos para que posterior a esto haya una coherente interpretación de significados. Esta se relaciona ya que en el momento donde abordo la práctica y proceso artístico se hace de una manera sensible e interactiva.

Debemos ser conscientes de que las personas no somos números exactos, el “por qué” de nuestros comportamientos viene a raíz de nuestra relación y contacto con nuestro entorno, dicho de otra manera, el desarrollo del conocimiento a través de la experiencia, en pocas palabras, la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural. A través del documento de investigación cualitativa del pensador ¹Miguel Martínez Miguélez sustento esta apreciación en la que baso mi obra.

7.2 MÉTODO: Investigación-creación

La Investigación-Creación parte de la relación que hay con el proyecto. *“Su estructura, su apropiación social y su engranaje con la innovación en diversos campos establecen al proyecto como dispositivo fundamental del proceso. El proyecto se puede definir como un instrumento que traza y construye los procedimientos del acto creativo, desde una estructura que materializa y establece dinámicas individuales y/o colectivas para hacerlo. No es en sí una sola estructura o una única metodología por realizar, sino varios actos que determinan una tradición intermitente del quehacer artístico y creativo, que se formalizan en uno o varios objetos estéticos, funcionales o productivos, siendo uno o*

¹Investigación Cualitativa Miguel Martínez Miguélez, Ciencia y arte en la metodología cualitativa pg. 82 “la investigación cualitativa usa muchos tipos de información, la que más busca es aquella que mayor relación tenga y más ayude a descubrir las estructuras significativas que dan razón de la conducta de los sujetos en estudio. Entre esos tipos de información se destacan: El contenido y la forma de la interacción verbal entre los sujetos. El contenido y la forma de la interacción verbal con el investigador en diferentes situaciones y en diferentes tiempos. La conducta no verbal: gestos, posturas, mímica, etcétera. Los patrones de acción y no acción: valores, costumbres y rutinas que generan su comportamiento o pasividad”

todos a la vez, de manera que dicho proceder pueda ser emulable o copiable” (Mesa-Betancur, 2018; Mesa y Mejía, 2011, investigación creación a través del territorio Pg. 68.)

Según el libro “Investigación creación a través del territorio”, un proyecto en relación con la investigación creación debe entender que su estructura plantea que puedan pensarse los productos antes que los procesos, o los procesos antes de las obras finales. También podemos hablar de ²(IC) como un proceso metódico el cual se valida y evalúa un nuevo conocimiento. El proceso que se utiliza en la (IC) incluye estrategias como creatividad, innovación, conocimiento, experiencia etc., y no solo proceso de creación y método científico.

A continuación, este es el paso metodológico:

7.3 PASOS METODOLÓGICOS

7.3.1 PASO 1: Recolección información

Como primer paso, se hizo una recolección de datos, información que fue y es de vital importancia para la realización de este proyecto, las técnicas que propuse para la recolección de esa información son estas.

² (IC)-Investigación Creación

³TÉCNICAS:

⁴Entrevista coloquial:

En primera instancia debo decir que la obra en la que trabajé requirió de la búsqueda de conocimiento en diferentes campos, de esta forma hice entrevistas a profesionales en áreas como la ingeniería y la programación. En una de esas entrevistas el ingeniero me habló acerca del sonido de una forma más científica y me explicó la perspectiva representativa de la naturaleza misma y en como diferentes campos pueden ver un mismo concepto con un lenguaje diferente pero sin dejar de significar lo mismo, un ejemplo de ello es la manifestación de lo que nosotros como personas llamamos “sonido”, para un ingeniero una onda de 440 Hz es lo que para un músico la nota de La (A) y para un mecánico es una vibración, como podemos ver el lenguaje es diferente pero todos están hablando de lo mismo viéndolo desde su respectiva perspectiva como profesionales.

Bitácora:

Registro cotidiano de las reflexiones que rodean la investigación frente al sonido

En este proceso, dibujé, escribí, reflexioné, hice bocetos e investigaciones con respecto al sonido, este registro en bitácora lo empecé desde el día que comencé a trabajar en mi primer taller como un diario personal de notas que hacía de todo lo que rodea la ciencia del sonido, a continuación, anexaré algunas imágenes.

³ Las técnicas de investigación son herramientas, procedimientos e instrumentos utilizados para obtener información y conocimiento

⁴ “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (ScienceDirect)

Ilustración 1

FORMA DE ONDA ENVOLOVENTE

• EL ENVOLOVENTE ESTA FORMADO POR 3 SECCIONES: ATAQUE, DINAMICAS INTERNAS (REAJUSTAMIENTO, RELEACE, SOSTENIMIENTO SUSTAIN Y DECAIMIENTO)

EL ATAQUE, ES LA FORMA DE COMO EL SONIDO COMIENZA A PARTIR DE UN PUNTO EN REPOSO HASTA ALCANZAR SU MÁXIMA AMPLITUD.

• LAS DINAMICAS INTERNAS, DESCRIBEN LAS ATENUACIONES Y LAS ETAPAS DE SOSTENIMIENTO DEL SONIDO DESPUÉS DEL PERIODO DE ATAQUE. EL DECAIMIENTO ES LA FORMA EN QUE EL SONIDO REGRESA A SU PUNTO DE REPOSO.

• LA ENVOLOVENTE DE UN SONIDO ES LA FUNCIÓN QUE DESCRIBE LA EVOLUCIÓN DE SU POTENCIA A LO LARGO DEL TIEMPO. LOS SONIDOS SIMPLES, Y EN GENERAL LOS SONIDOS GENERADOS POR FUNCIÓN, TIENEN UNA ENVOLOVENTE CONSTANTE. LOS SONIDOS REALES TIENEN ENVOLOVENTES VARIABLES EN EL TIEMPO, QUE A MENUDO SON TAN CARACTERÍSTICAS COMO SU ESPECTRO DE POTENCIA. HABITUALMENTE UTILIZAMOS LA ENVOLOVENTE PARA RECONOCER UN SONIDO FAMILIAR, PORQUE VIENE DETERMINADA POR LA FÍSICA DE LA FUENTE SONORA.

AUDIO DIGITAL

UNA SEÑAL ELÉCTRICA ANALÓGICA, COMO EL CASO DEL AUDIO, PUEDE SER CONVERTIDA EN INFORMACIÓN DIGITAL, Y DE ESTE MODO SER GUARDADA Y PROCESADA EN UN DISPOSITIVO ELÉCTRICO. EL PROCESO SE LLAMA **CONVERSIÓN ANALÓGICO-DIGITAL** Y CONSTA DE DOS ETAPAS:

1 **MUESTREO**: TOMA DE UNA MUESTRA DE LA SEÑAL CADA CIERTO TIEMPO, ES DECIR, A UNA DETERMINADA **FRECUENCIA DE MUESTREO**.

2 **CUANTIFICACIÓN**: MEDICIÓN DE VALOR DE LA MUESTRA, CON UNA DETERMINADA PRECISIÓN O RESOLUCIÓN, MEDIDA EN **NÚMERO DE BITS** O (BIT SIZE).

Ilustración 2

EXPERIMENTO PERSPECTIVA

→ SENSACIÓN
→ RECORDO
→ EMOCIÓN
→ PERCEPCIÓN

RESULTADO DE ENCUESTAS
↓
PREGUNTAS EN DIFERENTES CAMPOS → MÚSICA, IDIOMAS, PSICOLOGÍA

EL OJO
COLORES → MÁS APERTURA









Ilustración 3

GEOMETRÍA

del sonido

ONDA ESTACIONARIA

SE PRODUCEN ESTAS ONDAS CUANDO INTERFIEREN DOS MOVIMIENTOS ONDULADOS CON LA MISMA FRECUENCIA Y AMPLITUD PERO CON DIFERENTE SENTIDO A LO LARGO DE UNA LÍNEA CON UNA DIFERENCIA DE FASE DE MEDIA LONGITUD DE ONDA.

ERNST FLORENS FRIEDRICH CHLADNI, CONSIDERADO COMO EL PADRE DE LA ACÚSTICA, FUE EL PRIMERO EN INVESTIGAR QUE OCURRÍA AL HACER VIBRAR PLACAS DE METAL, LAS ESTIMULA USANDO UN ARCO DE WOLFF. CHLADNI QUEDÓ FASCINADO AL VER COMO SE ACOMODABA LA ARENA EN LAS **LÍNEAS NODALES**, EN SU LIBRO INCLUYÓ CIENTOS DE DIBUJOS EN DIFERENTES MODOS DE EXCITACIÓN PARA DISTINTAS FIGURAS, COMO TRIÁNGULOS, CÍRCULOS, CUADRADOS E INCLUSO ELIPSES. ESTOS SON ALGUNOS EJEMPLOS:



LA BASE TEÓRICA MATEMÁTICA DEL POR QUÉ SE VEAN ESTOS PATRONES GEOMÉTRICOS TODAVÍA NO ESTABA CLARA, Y FUE EL MISMO GOBIERNO FRANCÉS EL QUE OFRECIÓ UN PREMIO A LA PERSONA QUE PUDIERA ENCONTRAR LA SOLUCIÓN AL COMPORTAMIENTO DE LAS PLACAS (ERAN TIEMPOS DE ILUSTRACIÓN, Y LOS GOBIERNOS DABAN MUCHOS PREMIOS POR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS FÍSICOS Y MATEMÁTICOS). EL PREMIO SE LO LLEVÓ **SOPHIE GERMAIN** EN 1815, CUANDO ENCONTRÓ LA ECUACIÓN DIFERENCIAL DE 4TO ORDEN QUE DESCRIBÍA ESAS FIGURAS.

A LO LARGO DE SU VIDA HICÓ CONTRIBUCIONES IMPORTANTES A LAS MATEMÁTICAS.

Ilustración 4

NOTAS

→ QUE EFECTOS TIENE EL SONIDO EN EL CEREBRO HUMANO?

→ POR QUÉ ES TERAPÉUTICO PARA LOS BEBÉS ESCUCHAR MÚSICA MIENTRAS ESTÁN EN EL VIENTRE DE LA MADRE?

• BENEFICIOS?
• AFECIONES?

ESUMAS QUE ABSORBEN EL SONIDO.

→ IDEA INSTALACIÓN →

COMUNICACIÓN ENTRE ESPECIES MARINAS POR MEDIO DE SONIDO-AGUA

COMUNICACIÓN ECOLocalización FONCIÓNIA COMO UN SONAR

COMUNICACIÓN BOMBEA ENTRE DELFINES

“EL MEJÓN” (ABOMBAMIENTO DE LA FRENTE SITUADA ENCIMA DE LA MANDÍBULA SUPERIOR) CONSTA PRINCIPALMENTE DE GRASA Y ACEITE Y ACTÚA COMO UNA PANTALLA ACÚSTICA QUE MEJORA LA RESOLUCIÓN DE LA EMISIÓN DE SONIDOS

• LA PERFECCIÓN DESENCADENA ESTRÉS, ENOJO Y FRUSTRACIÓN TODOS MIRAN EL RESULTADO PERO NADIE MIRA EL PROCESO. FRACASO, DUDA, CRISIS. NO TODOS TIENEN LA HABILIDAD NATURAL PARA HACER CIERTAS COSAS, A VECES INCLUSO TRATAR DE INTERPRETAR UN TEXTO SE VUEVE EN UNA ODISEA

ANÁLISIS - INTERPRETACIÓN - IDEA - EXPERIMENTACIÓN - OBRA

¿PROCESO CREATIVO?

Ilustración 5

EL ARTE

De Escuchar

El proyecto nace desde la intuición, una pasión, el amor por la música y el arte me llevaron a convertirlos en mi obra artística, además, parte también de una inclinación natural hacia la musicalidad, en esta búsqueda y experimentación surgieron preguntas que dieron pie a la investigación, entre ellas **¿cómo se puede mostrar la música de manera visual?** Entre varias posibles respuestas, fue el sonido un elemento potencial para enlazar mi punto de vista. Con el desarrollo técnico de la Tonografía ya era posible capturar, reproducir y transportar los sonidos cotidianos. El sonido dada la resiente Facilidad Para su captura y reproducción Fue materia prima para artistas y también músicos.

La necesidad viene ya que nos hemos convertido en seres insensibles, experimentamos sonidos a diario, el mundo como lo escuchamos hoy tiene innumerables voces y sonidos invisibles; inevitable e inconscientemente estamos ligados a una cadena de señales acústicas sin referente inmediato con la imagen, sin algo material o tangible y sin conocer el origen exacto del "cómo" o el "qué" los causan.

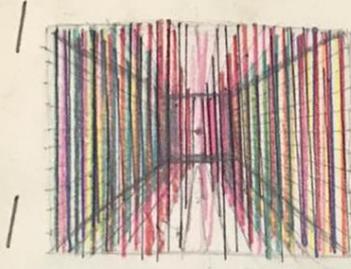
Siempre ha habitado en mí una sensibilidad hacia el sonido, en como una canción puede ponerte los pelos de punta, erizarte la piel, flotar a oír y convertirte en uno con él; transformas esa sensación en danza, actuación o cualquier otro tipo de arte. El sonido comienza en nosotros mismos (en aquellos susurros que brotan desde nuestros entrañas, el caer de la sangre en nuestras venas y la danza que nos da vida de aquel corazón que late como tambores inundando todo nuestro ser. El sonido es por naturaleza, desde el momento en que nacemos y anunciamos nuestra llegada con un gran grito, hasta el momento de nuestra muerte terminando en un último suspiro.

EL CUERPO HUMANO ES PERMEABLE A LAS ONDAS SONORAS, HASTA EL PUNTO DE QUE ESAS ONDAS LE HACEN VIBRAR Y SE ADJERAN DE ÉL.

(FLUSSER, 1994, GESTAS)

Ilustración 6

INSTALACIÓN SONORA INTERACTIVA



→ PRIMERA IMAGEN

PALABRAS CLAVE:

- CACER
- COLOR
- PERCEPCIÓN
- CONTACTO

- EL CONTACTO DE LA OBRA/ESPECTADOR → USO DE CACER
- CONEXIÓN DE LOS SENTIDOS VER/ OÍDO 'OO'

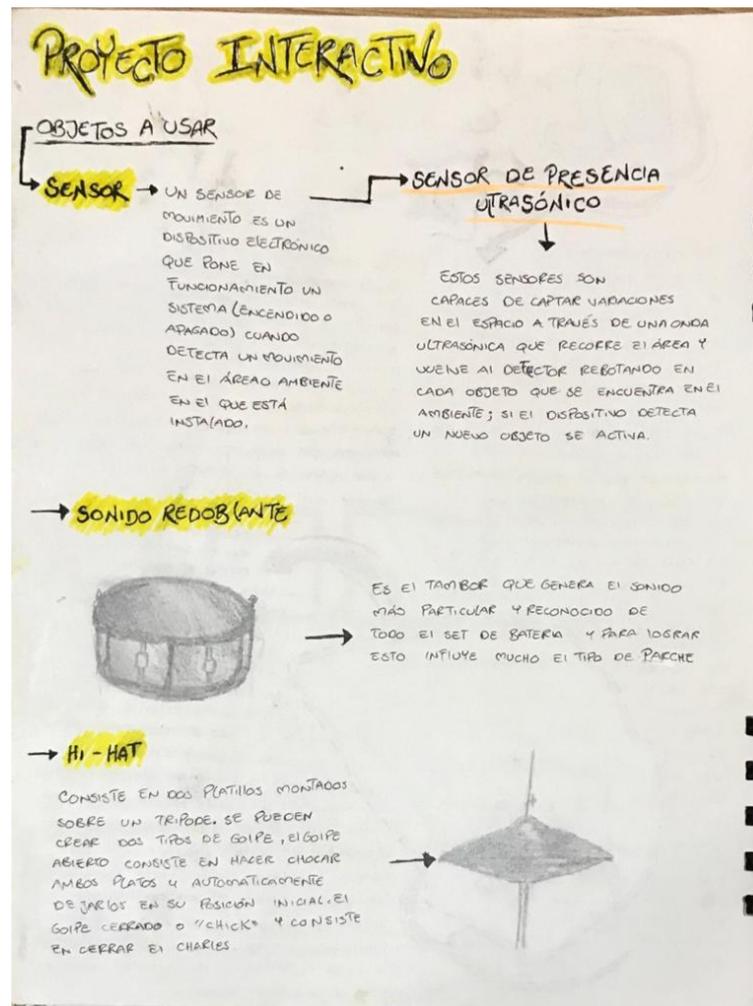
→ AL ENTRAR AL SALÓN EL ESPECTADOR SE ENCONTRARÁ FRENTE A UNA CINETRIA CON LUZES, ESTO PERMITIRÁ EL DESPERTAR DE LA CURIOSIDAD Y POR ENDE LA CONCENTRACIÓN, A MEDIDA QUE EL ESPECTADOR OBSERVA COMENZARÁN LOS SONIDOS A HACER PRESENCIA, SIN EMBARGO, NO SERÁN VISIBLES LAS BOQUINAS, PERMITIENDO QUE LA IMAGINACIÓN ACTÚE, PRONTAMENTE EL SONIDO Y LA "IMAGEN" COMENZARÁN A UNIFICARSE

→ PUNTO CLAVE A INVESTIGAR



- REACCIÓN DEL CEREBRO ANTE EL SONIDO
- ESTUDIO DEL COLOR Y LAS EMOCIONES ANTE ÉL.
- INTERVENCIÓN EN EL CUERPO

Ilustración 7



7.3.2 PASO 2: Sistematización de la Información

Durante el proceso creativo, e investigativo me vi. enfrentada a mundos muy amplios y tenía la opción de escoger por qué camino quería ir, al escoger el sonido sabía que la tarea que venía no era nada sencilla ya que tenía que empezar a investigar, estudiar, leer, experimentar y mucho más en aspectos ajenos a mi carrera, pero fue en ese proceso donde me enamoré mucho mas de mi trabajo, hubo días buenos y malos, momentos de inspiración y otros de derrota.

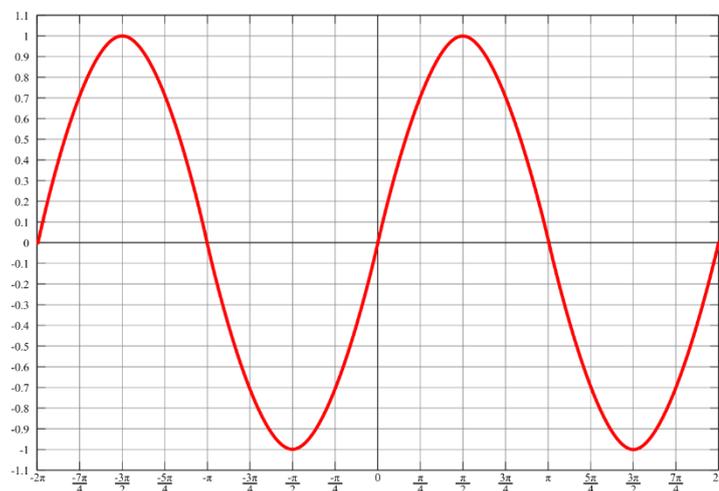
La poca empatía e insensibilidad con la que viven las personas actualmente es lo que me llevó de alguna forma a reflexionar sobre como por medio del arte y la creación podría generar un impacto a nivel sensorial. Mencionaba anteriormente en como la sociedad se está convirtiendo en una máquina que no para. Desde que comenzamos a ser conscientes en nuestra niñez damos las cosas por hecho y esto simplemente pasa a ser parte de nosotros. Muchas veces me detengo por un momento a escuchar el sonido de la cotidianidad, del afán, de la rutina, personas corren a su trabajo otras no alzan su mirada porque su concentración está direccionada a un aparato electrónico, el ruido de los carros al andar se convierte en choques vibrantes, el aire al golpear los árboles y crear su propia armonía, los perros ladrando y las aves aleteando. De alguna forma encuentro un poco irónico el usar tecnología para generar y propiciar a las personas a tener una experiencia sensible frente al sonido.

Durante la experimentación fui adquiriendo conocimiento respecto a temas que en un principio era como intentar leer un texto en otro idioma, pero poco a poco se convirtió en estrategias y luego en ideas, la programación fue una de las herramientas que usé para la muestra, tantos códigos y números que parecían simplemente revolverse en mi cabeza pronto se convirtieron en el resultado de algo mágico, allí me encontré con las imágenes que después pude transformar en algo interactivo.

La ingeniería por su parte, me ayudo a entender un poco mas a fondo el funcionamiento técnico y eléctrico que tiene el sonido y en todo lo que conlleva hacer algo que a simple vista es sencillo, la manera en cómo funcionan las señales eléctricas

que viajan a través de cables es maravilloso, hay un tipo de onda llamado ⁵“senoidal” que es la que escogí para la obra sonora final.

Ilustración 8



Onda senoidal

7.3.3 PASO 3: Creación

El sonido como elemento plástico fue clave para esta investigación ya que de esta forma se logra desentramar ese nudo complejo del arte, el sonido y sus conexiones. El uso de medios audiovisuales potencio en gran manera al proceso creativo ampliando la perspectiva que tenía para el manejo sonoro, con esto, poco a poco se hizo notorio que el sonido más que algo audible es un campo que puede sentirse, al experimentar con ondas ya sea por frecuencias en notas musicales o simples vibraciones en Hz, noté la magnitud envolvente que genera y la sutileza que puede tener una frecuencia baja que más que escucharla, se puede sentir

⁵ La onda senoidal tiene las siguientes características: Repiten el mismo patrón a intervalos regulares (son periódicas). Varían continuamente en el tiempo (dos puntos adyacentes en un gráfico no tienen el mismo valor)

“El sonido es otro tipo de lenguaje”

...

8. ESTADO DEL ARTE

El estudio del estado del arte que se realizará en esta investigación será basado en algunas tesis, proyectos de investigación y trabajos de grado realizados a partir de análisis y exploraciones con el sonido y la imagen los cuales aportan de manera significativa esta investigación ya que sus exploraciones frente a lo sensible hablando a nivel sonoro y visual me hacen reflexionar y ver múltiples formas donde la sonoridad es usada, no solo como algo artístico o acústico sino también terapéutico. Además, se puede hacer una observación y es el hecho de como el sonido está siendo involucrado en diferentes campos como la psicología, la comunicación, el diseño y el lenguaje.

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

Tesis de Maestría por Rosa Judith Chalkho de la Universidad de Palermo-Buenos Aires (2008) facultad de Diseño y comunicación. Esta investigación se basa principalmente en los diseños sonoros para soportes audiovisuales tomando como centro el significado del sonido como algo más concreto, directo y simbólico. Uno de los objetivos principales es “Ahondar en la complementariedad de sentido entre sonidos e imágenes en el contexto audiovisual, donde la significación no estará dada por el aporte de sonidos e imágenes sino por una resultante entre ellos” (Rosa Judith Chalkho, 2008). Este es un proyecto cuyo tema es poco o nada investigado y estudiado, y es esta una de las razones principales por la cual es realizado, se quiere mostrar el sonido y la imagen como algo simbólico y no tanto acústico, mostrando así otro de los múltiples estudios del

sonido basado en autores como; Michel Chion, Ángel Rodríguez Bravo, Russell Lack y María de Arcos, teniendo también en cuenta que esta investigación es vista desde campos como la semiótica y semiología que están referenciados con autores como Peirce.

Percepción de Emociones en la Música: Un Estudio de la Influencia del Paramento Musical “Duración”.

Memoria de tesis por Alicia Fernández Soto de la Universidad de Castilla-La Mancha en Ciudad Real-España (2017) Departamento de Psicología. El estudio central de esta tesis doctoral se basa en un meticuloso análisis del poder que tiene la música para cambiar el estado de ánimo del oyente, más específicamente es con el fin de hallar soluciones para mejorar la calidad de vida de adultos mayores hombres y mujeres usando como herramientas medios tecnológicos informáticos.

El objetivo principal de esta investigación es; “Evaluar la influencia individual del pulso, la figuración rítmica, el ritmo armónico, y el acompañamiento rítmico en las emociones del escuchante y establecer pautas para la elaboración de piezas musicales capaces de inducir las emociones deseadas en el oyente” (Alicia Fernández Soto, 2017).

El sonido en la oscuridad, Producción sonora, entretenimiento para personas con discapacidad visual

Trabajo de grado por Yira Tatiana Onzaga Barreto y Carlos Andrés Vásquez Isaacs de la Universidad Javeriana, Bogotá-Colombia (2010) Facultad de Comunicación y Lenguaje. Esta investigación además de mostrarnos el sonido como obra nos enseña también a usarlo como herramienta con fines lucrativos, podemos ver como el sonido no

es solamente algo que escuchamos, sino que puede también ser usada de una manera muy eficiente como lo mencionan los estudiantes, el fin de este proyecto es para aquellas personas con discapacidad visual.

“Por medio de la investigación se hará una comparación entre los distintos registros sonoros a los cuales las personas ciegas tienen acceso en Colombia, para que de esta manera se realice un producto sonoro creativo...” (Yina Onzaga, Carlos Vázquez, 2010).

“Es acaso posible... ¿oír con la vista? ¿ver con el tacto? ¿sentir con el oído?”

...

9. MARCO DE REFERENCIA

Existimos en un lugar lleno de misterios, todo es tan inexplicable y sublime que es imposible no poder emocionarse y sentir curiosidad por saber en qué clase de espacio habitamos o que habita en nosotros. Un alma libre, todo aquello que ante nuestros ojos carnales es limitado muy adentro de cada ser habita una esencia única que irradia luz y tranquilidad, locura y destrucción, sanidad y paz.

Todos somos diferentes y la manera en cómo lo manifiesta nuestro componente impalpable es simplemente inefable, es arte. En los últimos años muchos artistas han creado sus obras teniendo como base el sonido, viéndolo como algo más que ondas o resonancia, le han dado un valor histórico y sensible.

“Todo sonido remite inicialmente a una causa, una fuente sonora que, al vibrar, genera un movimiento oscilatorio que es transmitido de una molécula a través del medio que lo rodea. Esta relación es la que nos lleva, en nuestra percepción diaria de los sonidos a asociar a éstos con las fuentes de donde emanan, estableciéndose una identificación causal que tiene la misión principal de proporcionarnos información sobre lo que acontece en nuestro entorno” (Francisco José Cuadrado Méndez, lo sonoro cinematográfico: una percepción acusmática. 2002).

9.1 REFERENTES CONCEPTUALES

9.1.1 Arte sonoro

“Una definición de arte sonoro es una creación de arte (una pieza) en la que los componentes de la obra de arte, como los elementos visuales, las propiedades expresivas y/o ciertos elementos sonoros son principalmente, si no exclusivamente, acústicos “

- Karen Drucker

. El sonido, en sus diferentes manifestaciones y formas de expresión contiene términos que pueden ser entendidos, pero de la misma forma hay otros términos que no pueden ser explicados o nombrados, solo se pueden sentir. El sonido ha sido un elemento de investigación desde el año 1200 a.C en la antigua Grecia siendo estudiado en campos como la física y las matemáticas desde raíces pitagóricas y platónicas hasta otra línea de investigación como lo es la tendencia sensualista o, en otras palabras, expresivista/poética.

Podemos hablar de dos tipos de arte sonoro en el cual encontramos dos enfoques, la sensibilidad y el arte sonoro enfocado a la interacción. Sensibilidad: Este consiste en sonidos que no solo se escuchan, sino que también se sienten, la sensibilidad se usa a menudo en entornos terapéuticos o para personas con discapacidades para ayudarlas a experimentar el mundo que les rodea. Interacción: Este tipo requiere que el oyente realice algún tipo de acción para crear una respuesta a partir de la obra. Un buen ejemplo sería

cuando alguien usa su voz para crear un tono o frecuencia y luego escucha lo que ha hecho con diferentes objetos en la habitación.

El arte sonoro puede presentar al público nuevas experiencias, no son límites en cuanto a lo que uno puede hacer, el uso de medios audiovisuales es muy utilizado actualmente por muchos artistas, utilizan la tecnología de forma lúdica y creativa para instaurar experiencias no solo auditivas sino también visuales. La creación de arte sonoro consta de muchas partes: manipulación de grabaciones de sonidos naturales o creados, textura controlada al filtrar sonidos, interacción con componentes como luces y sensores de movimiento, escucha pasiva a través de auriculares dentro de un espacio específico, como una galería o un museo.

9.1.2 Frecuencias sonoras

La palabra "sonido" a menudo se entiende como una vibración que se propaga por el aire, pero también puede ser creada por otros objetos. Por ejemplo, el sonido puede ser generado por las vibraciones de un objeto o por las vibraciones de las superficies del objeto. Es una forma de energía y viaja a una velocidad de unos 344 metros por segundo, esto significa que tardará alrededor de 1/7 de segundos en viajar de un extremo de un salón a otro, o de un lado de la casa al otro.

Las ondas de sonido son producidas por una amplia gama de fuentes, incluidas voces, instrumentos musicales, animales, máquinas y la naturaleza. Tienen diferentes efectos en las personas dependiendo de su frecuencia. La frecuencia es la cantidad de ondas que pasan en un segundo y el oído humano puede detectar frecuencias de sonido desde aproximadamente 20 Hz hasta aproximadamente 20000 Hz.

9.1.3 Sonido como materia

La artista Ana María Botella en su obra “El Paisaje Sonoro como Arte Sonoro”, Su objetivo principal es reflexionar sobre el paisaje sonoro y en reseñar lo que ella llama sinergias entre paisaje y naturaleza por medio del concepto de cada uno a través de la historia. Genera conciencia en el espectador, en el instante que un sonido tiene esa habilidad o facultad de transmitirnos una emoción o una sensación, ya sea tristeza, felicidad, enojo, cualquiera que sea, se está convirtiendo automáticamente en arte.

El paisaje sonoro ha tenido impacto histórico, la artista Cielo Vargas Gómez nos muestra en su obra “Lugar Sonoro y Sujeto que Resuena” que el reconocimiento de sonidos es un tema principal en su trabajo, donde recorre lugares de un punto a otro, más específicamente del río pamplonita, la sensibilidad hacia los sonidos abarca todo lo resonante a su alrededor, humanos, industrias, animales etc. *“El paisaje sonoro se ha transformado en el mundo del arte sonoro como un instrumento, casi diríamos una metodología de acercamiento hacia el espacio y el territorio” - Cielo Vargas, lugar sonoro y sujeto que resuena.* La conexión que hace del sonido con el arte por medio de lo natural y en como muestra una forma propia de su expresión sonora, me llevó a cuestionarme en que ámbito y con qué fin estoy trabajando el sonido y en que lo quiero transformar, el cómo puedo llevar mi obra de arte sonora a un nivel más sensible y en cómo puedo aportar significativamente no solo a mi proceso creativo sino al espectador y de qué forma puedo tocar su sensibilidad dando un mensaje sin usar un lenguaje literal.

En muchas ocasiones nos hemos enfrentado a momentos donde somos sensibilizados por la música, ya sea porque nos traen recuerdos o simplemente la melodía de la canción nos confronta. Alicia Fernández Soto de la Universidad de Castilla-La Mancha en Ciudad Real-España del departamento de Psicología, hace un estudio meticuloso analizando el poder que tiene la música para cambiar el estado de ánimo del oyente, más específicamente con el fin de hallar soluciones para mejorar la calidad de vida de adultos mayores hombres y mujeres usando como herramientas medios tecnológicos informáticos, en esta investigación podemos ver como el sonido en el campo de la música tiene un poder sobre nosotros.

En un estudio más profundo, la diseñadora Rosa Judith Chalkho en su proyecto “diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales” basa su investigación principalmente en los diseños sonoros para soportes audiovisuales tomando como centro el significado del sonido como algo más concreto, directo y simbólico. Este es un proyecto cuyo tema es poco o nada investigado y estudiado, y es esta una de las razones principales por la cual es realizado, se quiere mostrar el sonido y la imagen como algo simbólico y no tanto acústico, mostrando así otro de los múltiples estudios del sonido.

¿Si tuvieras que escoger entre escuchar o ver cuál sería tu elección?

...

9.2 REFERENTES ARTISTICOS

Leonel Vásquez es un artista colombiano graduado de la Universidad Nacional De Colombia, centra su trabajo y desarrollo creativo en el sonido usándolo como herramienta plástica, sus interacciones se profundizan en contextos culturales, políticos y naturales. Sus obras tienen un aporte significativo a mi proceso como artista sonoro ya que su experiencia en los medios digitales e instalaciones me abren una perspectiva más amplia en este campo, él relaciona sus experiencias personales con sus obras, además, lleva una bitácora donde describe sus procesos, pensamiento e ideas, un ejemplo de esto es la obra:

Aguas Blancas:

“Volví a la quebrada y ahora estaba seca, recordé los sonidos registrados en mi viaje anterior y me sorprendí de la rapidez en la que se volvían “sonidos patrimoniales”, pensé en lo importante que es tener ese abundante archivo de material sonoro asociado a los acontecimientos del agua, porque en estas nuevas condiciones ambientales y políticas será lo único que nos permita llamar los «cuerpos de agua». Lo sonoro como manifestación expresiva de un acontecimiento vital desaparece tan pronto termina la acción, en este caso desaparece al igual que su causa...”. (Apuntes de Bitácora Abril/2016). Materiales: Construcción con medios mixtos, compuesta por sistema estéreo analógico de amplificación de sonido por conducción y una proyección de video mono canal.

Ostorium.

Proyecto instalación (2018) por Leonel Vásquez graduado de la Universidad Nacional-Colombia. Este proyecto se basa en la experimentación y el contacto del

espectador con la obra artística, siendo el cuerpo ya por sí mismo una materia resonante conectándonos con una experiencia meramente sinestésica. El objetivo de este proyecto se basa principalmente en desarrollar un conocimiento sobre las potencias del sonido, la materialidad resonante del cuerpo, el campo envolvente unidimensional de la vibración y la sensibilidad somática mecanorreceptora haciendo uso de materiales como; medios audiovisuales, membranas de madera y estructuras metálicas.

“El proyecto nos ha puesto a reflexionar sobre el modo en que nos relacionamos e intervenimos los espacios y el paisaje antropogénico acústico desde la percepción y el cuerpo de la escucha instrumental... Extender el cuerpo de la escucha sugiere igualmente una postura abierta y entregada, capaz de establecer una relación que nos exija más cuerpo sensato consciente de sus límites y sus potencias, desbordando el territorio de la escucha antropocéntrica.” (Leonel Vázquez, 2018).

Jagüey:

“Vi la quebrada seca, recordé los sonidos registrados y me sorprendí de la rapidez en la que esos sonidos se están volviendo patrimoniales. Pensé en lo importante que es tener ese archivo abundante de sonidos asociado a los acontecimientos del agua porque en estas nuevas condiciones ambientales y políticas, posiblemente será lo único que quede” (Apuntes, bitácora de campo Leonel Vázquez). Es un proyecto de investigación el cual el artista incluye grabaciones de campo, encuentros con comunidades y algunas de sus costumbres como sus cantos, así como también estudia y experimenta con la física hidráulica aunada con materiales y tecnologías que reacciona al tener contacto con el sonido del aire, el metal y, por supuesto, del agua y el barro para la generación de experiencias sensibles.

“Abordar el paisaje del agua desde lo sonoro es acceder a la experiencia temporal y efímera de un territorio en crisis, es la expresión urgente de un entorno que se está agotando, en parte por la misma evolución natural, en parte por la intervención del hombre. Escuchar los sonidos que produce el agua aviva la posibilidad de interpretar sus mensajes, así como ofrece herramientas que sirven para crear armonía con sus tránsitos y para tomar consciencia de nuestra participación en los mismos”.

(Leonel Vásquez, 2016)

El sonido es parte de nuestra naturaleza, al caminar, al comer, incluso cuando dormimos emitimos sonidos, algo que es invisible ante nuestros ojos. El artista Oscar de Ávila en su proyecto “arte y sonido” (2012) nos muestra su interés de grabar lo que él llama “el sonido del arte” y lo hace a partir de grabaciones de sala de exposiciones, la acústica del lugar es su mayor aliada, pero no es simplemente poner parlantes al azar, dice el artista, se trata de hacer un análisis del lugar y de las obras que estaban siendo expuestas que por supuesto, eran obras sonoras. Procuraba captar ecos, reverberaciones, reflexiones, todo esto de una manera muy limpia. Su obra es sin duda una experiencia meticulosamente organizada, a través de su proyecto puedo percatarme de la importancia de grabar los sonidos de manera muy bien planeada ya que no se tendrá el mismo resultado si se hace al azar, el sonido quedará más limpio y así mismo se podrá apreciar la acústica de forma más profunda.

Bill Viola: (Nueva York, 1951) Videoartista contemporáneo, considerado como una de las figuras con más influencia en el arte de nuevos medios electrónicos audiovisuales. Sus obras se basan en videoinstalaciones y ambientes sonoros, la idea de sus temáticas viene de las experiencias de la condición humana (nacimiento, muerte, conciencia). Por otro lado, Daniel Romero trabaja en el programa informático “Pure

Data” para transformar en ondas sonoras una partitura hecha por él mismo, esto con el fin de dar vida a su obra que no tenía contacto directamente con las personas, sino que eran frijoles los que saltaban al ritmo de esta composición, con cada una de las vibraciones que generaban las notas se iban convirtiendo los frijoles en insólitas bailarinas musicales, esta obra es llamada “Qlux Puba” (2010). Fue gracias a este artista que comencé a experimentar con el programa, haciendo algunas pruebas de sonido donde podía manejar no solo la tonalidad sino las frecuencias en Hz.

Ryoji Ikeda, es un famoso compositor de música electrónica y artista visual, su trabajo se centra en las minucias del sonido puro, así como sus características esenciales y las frecuencias. Hace un estudio entre la causalidad de la percepción humana y las matemáticas como música, espacio y tiempo haciendo uso de medios digitales y tecnológicos llevándolos a su límite. Trabaja activamente en las instalaciones sonoras y conciertos. Hizo una colaboración Junto a Carsten Nicolai, juntos trabajaron en el proyecto "Cyclo" con música programada y módulos audiovisuales para la sincronización en tiempo real del sonido y la imagen.

El artista francés Pascal Broccolichi presenta la obra “Table d’harmonie” (2010) una instalación sonora pensada por él como un paisaje sonoro artificial. Su trabajo de basa en la investigación entre el límite del sonio y la visión. Esta es una instalación que hace uso de tecnología digital teniendo como herramienta principal el software “síntesis granular” crea una simulación de patrones de flujo sonoro en movimiento. Esta obra no solo muestra su lado sonoro, sino que además hace una presencia visual que permite llamar aún más la atención del espectador, además de ser minimalista nos genera una perspectiva totalizadora. Para finalizar, encontramos la obra 20 Hz donde se puede observar una tormenta geomagnética ocurrida en la atmósfera superior de la Tierra.

Trabajando con datos recopilados por el conjunto de radiotelescopios de CARISMA e interpretados como audio, escuchamos unos gorjeos y murmullos originados por el viento solar entrante, capturados a una frecuencia de 20 hercios. Generadas directamente por el sonido, vemos emerger unas formas escultóricas y tangibles que evocan visualizaciones científicas. La interacción visual y auditiva de las diferentes frecuencias da lugar a unos patrones complejos que crean unos fenómenos de interferencia que dan fe de los límites de nuestra percepción.

“El material del sonido es en realidad todos los materiales”

...

Durante todo este proceso la creación de diversas piezas sonoras-visuales tienen un grado de importancia bastante amplio en la concepción de mi obra y por esa razón es necesario hablar de cada una de ellas, siendo todo un orgullo, cada una con su lenguaje y esencia y para mí, parte de lo que es mi vida como artista.

10. PRACTICAS ARTISTICAS

Notas:

Esta nota fue escrita a lo largo de mi vivencia en pandemia en mis días académicos, lo que nadie ve, lo que no se dice, lo que se oculta, pero se siente como la sombra que nunca se va.

Tregua entre mi cuerpo y mi mente

Mi cuerpo se siente tenso, hay un dolor en el estómago y no es por hambre, una herida o un malestar, se siente así cada vez que estoy bajo presión me avisa cuando un ataque de ansiedad está por venir y me preparo... Camino, respiro, tomo agua, me acuesto en el piso, despejo mi mente por unos segundos y trato de manejarlo. Mi cuerpo hoy se siente caliente a pesar de la lluvia y las fuertes corrientes de aire que entran por mi ventana y se adueñan de mi habitación. Mi cuerpo se siente débil, tal vez sea por el insomnio que me consume desde los nueve años donde solo puedo dormir después de las 3 am. Hay días mejores que otros, mi cuerpo se siente fuerte y valiente lucha por mantenerme de pie y motivarme a seguir adelante, él tiene una lucha constante con mis pensamientos, es una lucha a muerte, mi mente convenciéndome de que no resisto más carga emocional y mi cuerpo dando su mejor esfuerzo por moverme hacia adelante. Mi cuerpo es mío y él y yo somos el mejor equipo.

Ejercicio sonoro

La casa suena- seconde perturbation - segunda perturbación. bruno

duplant (Francia)

La casa suena, es un proyecto curatorial el cual propone invitar a los escuchas a una experiencia donde interpretarán su cotidianidad a partir de once piezas creadas con el objetivo de poner en resonancia acciones cotidianas, espacios u objetos. En este caso elegí una de esas once piezas para de esta forma tener una experiencia sensible ante la propuesta, mi elección por “**Segunda perturbación. bruno duplant (Francia)**” la hice por un tema personal que explicaré más a detalle en la sección de “experiencia”.

-Objetivo: Estas dos piezas (que actúan como sutiles perturbaciones atmosféricas) tienen como objetivo reforzar la sensación de seguridad, de capullo, al permanecer encerrados en casa, en estos tiempos turbulentos de pandemia planetaria. (La casa suena, released August 26, 2020).

-Instrucciones para la experiencia de la pieza *Seconde perturbation* (Segunda perturbación). Esta composición busca ser escuchada desde la cama y funciona como un arrullo. La segunda de las perturbaciones reflexiona sobre cómo la ansiedad ha tenido un efecto negativo en los patrones del sueño. (La casa suena, released August 26, 2020).

Experiencia:

En primera instancia, tomé la decisión de hacer esta experimentación durante la madrugada, pero antes de empezar quiero entrar en contexto. Padezco insomnio desde los 9 años, en las noches solía divagar mucho en mis pensamientos y así ha sido hasta hoy, normalmente me duermo entre las 3 y 4 de la mañana. Cuando no estoy haciendo trabajos de la universidad suelo pintar, otras veces leo o simplemente me acuesto en el suelo, me

gusta esa soledad de la madrugada y el sentir que es un momento para mí, cuestiono muchas cosas acerca de mi vida, pero hay días malos también. Tengo un pequeño problema y es que pienso en exceso, si, eso dije, pensar en exceso, y no me refiero a algo intelectual me refiero a que es una especie de inseguridad donde pienso en cientos posibilidades respecto a todo lo que me sucede, no sé cómo explicar mucho al respecto, el punto de todo esto es que con esta experimentación quise ver que tanto podía ayudarme con mi dificultad para dormir y la pesadez de exceso de pensamientos.

El primer día tuve muchos trabajos por terminar, a las 4.30 de la mañana decidí acostarme, puse el audio que estaba en el ejercicio y cerré mis ojos e intenté no pensar en nada, los primeros minutos francamente sentí que simplemente no podía relajarme ni estar quieta, pero más adelante mi cuerpo estaba completamente tranquilo. La madrugada era fría, pude sentir como el viento entraba por mi ventana y se adueñaba de mi habitación, los sonidos que tenía este audio se fusionaron con el ambiente y sentí como si todo ese sonido estuviese susurrando en mi oído, comencé a sentir peso en mis piernas y brazos, trataba de ser consciente de mi respiración en los últimos minutos comencé a ser más sensible respecto a todo, es decir, empecé a tocar las yemas de mis dedos y pude sentir la textura de mi piel, las cobijas de mi cama, la brisa moviendo mis cabellos...pero exactamente en el minuto 14.32 en el audio sonó un golpe que hizo que mis ojos se abrieran de repente, al principio me reí, después me senté y me di cuenta de que en 15 minutos pude estar tranquila y quieta, luego de eso me dormí en poco tiempo. Puedo decir que este ejercicio me ayudó a calmar mis pensamientos y al calamar mis pensamientos mi cuerpo estuvo tranquilo y así pude no solo dormir sino también descansar.

Autorretrato sonoro

El arte es una forma de poner nuestra alma y mostrarla al mundo, pero el autorretrato es una manera más directa de hacerlo, no solo se trata de hacer una obra sino de poner todo aquello que te identifica como persona y como ser, no debe ser algo literal como tu rostro, puedes hacerlo con manchas ilegibles que muestren el caos que hay en ti o puedes tocar un instrumento y dejarte llevar y hacer una armonía que refleje lo que sientes, en este caso tomaré el sonido como mi mayor aliado y lo convertiré en una muestra con sonidos que me importan a continuación dejaré algunas indicaciones antes de escuchar el autorretrato sonoro.

Hay una experiencia propuesta por el Artista Colombiano Leonel Vázquez, la cual me gustaría que como lectores hicieran el ejercicio y se tomaran un minuto para la realización de este. El ejercicio consiste en lo siguiente.

-Vamos a buscar un lugar donde podamos estar en completo silencio, nos vamos a sentar de la manera que cada uno considere más cómoda, como siguiente paso quiero que respiren profundo tres veces sosteniendo el aire por al menos 3 segundos, después de esto van a tomar sus manos y se van a tapar los oídos lo mejor posible y vamos a permanecer así por 1 minuto completo, poco a poco empezarán a escuchar el sonido producido por su cuerpo cuando se sientan listos empiecen a decir la letra "o" en la tonalidad que deseen y jueguen con su voz al decir esta letra, finalmente volvamos al silencio.

Este ejercicio se realiza con el fin de sensibilizar a los escuchas, este permite que seamos conscientes de nuestro propio cuerpo, el sonar de la respiración y el control que le damos. La parte donde se pide decir la letra "o" fue algo que agregue por mi cuenta a

este ejercicio, ya que en el momento cuando realice esta experimentación me di cuenta de que al hacer eso se podía sentir la resonancia en mi pecho y la experiencia era un poco más interesante, nuestro cuerpo es sonido, es vibración.

Hecho el ejercicio considero propicio ahora, escuchar el autorretrato sonoro.
(Escuchar con audífonos).

- <https://www.youtube.com/watch?v=VzpSww9apg>

En este autorretrato utilicé la voz de mi hermano como principal sonido donde hace diferentes tipos de voz y juega con las tonalidades, tomé la decisión de usar su voz ya que él es una de las personas más importantes en mi vida, la persona que considero más cercana y con quien puedo mostrar mi verdadero yo. Otro elemento fue un plástico de dulce, este fue un regalo de mi padre ¿por qué es especial? porque fue una forma de demostrar su amor y apoyo en un momento difícil para mí.

La lluvia, esta fue una opción importante para mí porque en el lugar donde vivo cada vez que llueve la electricidad se va, pero el punto importante aquí es que cuando esto sucede mi familia se une más que nunca, hablamos y empezamos a recordar cosas de cuando éramos pequeños, todos en la sala frente a una vela que apenas deja que reconozcamos los rostros. Siempre he sido una amante de los gatos, la primera mascota que tuve fue un pequeño gato pardo, el ronroneo de estos felinos traen calma, paz y buenos recuerdos, es por esta razón que usé este sonido. Por último, pero no menos importante, la guitarra como símbolo de mi vida como músico, no toqué directamente acordes, sino que experimenté con las cuerdas intentando mostrar un sonido que no fuese fácil de detectar. Fueron estos los elementos principales de mi autorretrato sonoro.

Sonocromático

"Música: Fuente inagotable no solo de hermosos sonidos, también de inspiración, de buenos sentimientos, de imaginación para ver la vida con mágico colorido e incluso de nostálgicos recuerdos para quien es agradecido y se siente bendecido."

- Hermes Antonio Varillas Labrador

Este proyecto fue realizado en la técnica de grabado sobre lienzo. Se hizo el diseño de una partitura a base de una composición original realizada por un estudiante de música, se realizó la estructura natural de la partitura en un linóleo, esta se va degradando, perdiendo así su forma natural las líneas se convierten en ondas y las notas se van cayendo. Fue estampado en lienzo para así hacer relación con el arte siendo este uno de los elementos clásicos usados por los artistas. En el montaje se hizo uso de atriles utilizados por los músicos como soporte de sus partituras. La unificación de estos dos elementos hace honor al nombre de la obra. El fin principal de esta es mostrar la homogeneidad de ambos campos, campos que son universalmente conocidos y que tanto un artista como un músico pueden ver la obra y fácilmente pueden interpretarla, sentirla y encontrar devoción.

Concepto taxonómico:

Partitura: Es sabido que la partitura es conocida y quien la ve claramente la relaciona con la música así tenga una relación ajena a este campo. Composición; pentagramas, que están compuestas por cinco líneas paralelas, horizontales y

equidistantes, los espacios intermedios pertenecen a los siete tonos de la escala diatónica dependiendo de la clave.

Literatura musical; se necesita el conocimiento de "solfeo" para la lectura del pentagrama y la interpretación de las notas musicales. Material; análogamente es impreso en papel por lo general o en épocas antiguas se imprimían en pergamino.

Lienzo: El uso del lienzo ha sido por décadas el soporte preferido por artistas, usado con muchas técnicas en su mayoría el óleo. Material; mayormente su tejido es en lino, algodón o cáñamo.

Ilustración 9



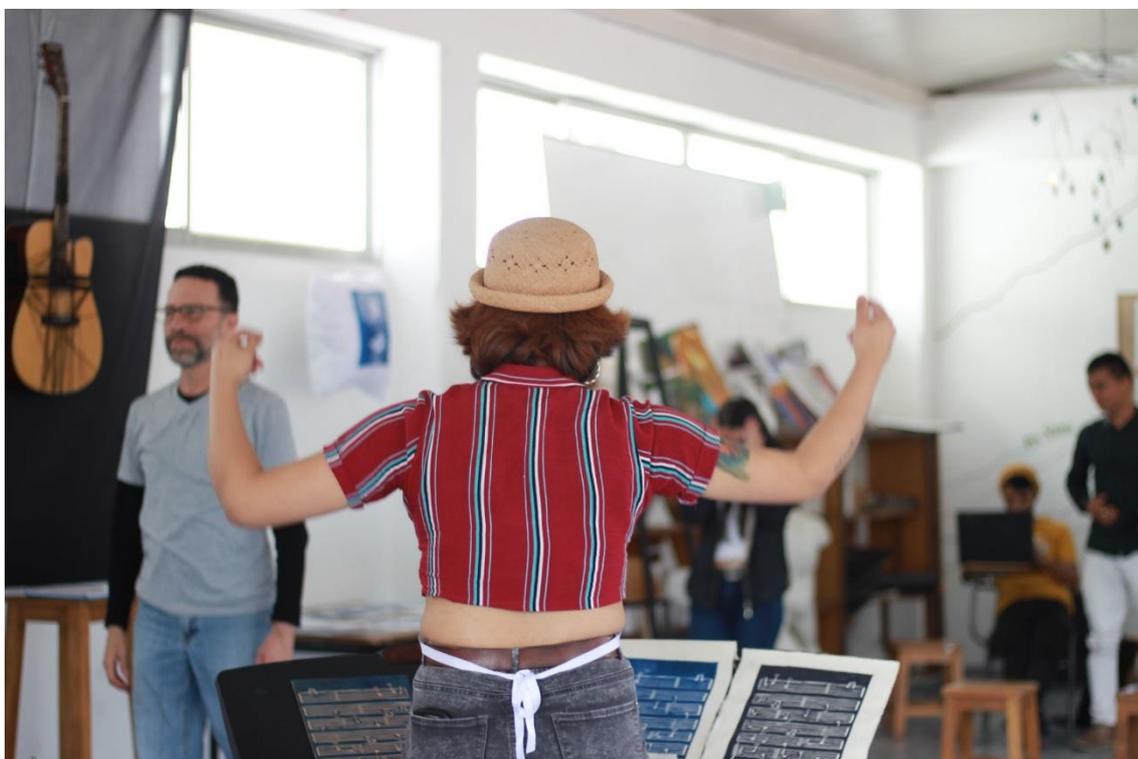
Sonocromático el arte de escuchar, Grabado sobre lienzo, 21.6 x 27.9, 2019

Ilustración 10



Sonocromático el arte de escuchar, Grabado sobre lienzo, 21.6 x 27.9, 2019

Ilustración 11



Sonocromático el arte de escuchar, Grabado sobre lienzo, 21.6 x 27.9, 2019

Sonido e Imagen

El artista debe describir la vida interior, no la exterior. La abstracción es esencial para el creador. Permite al realizador franquear las barreras que el naturalismo impone. Permite a sus filmes ser no solamente visuales, sino espirituales.

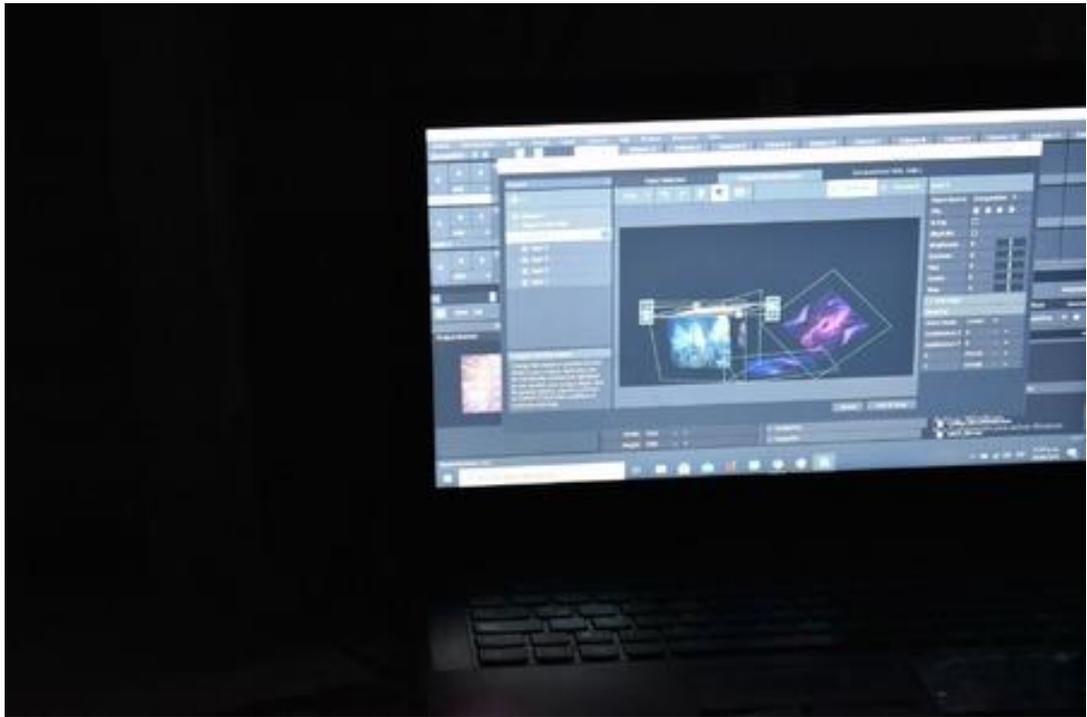
-Carl Theodor Dreyer.

La intención con el proyecto es buscar una unicidad entre el sonido y la imagen usando la abstracción de por medio, haciendo uso de medios audiovisuales y sonidos de instrumentos melódicos distorsionando cada uno de ellos. Los softwares usados para la realización la obra es "Adobe Audition" y "Resolume Arena". Como soporte se fabricaron cajas y cuadrados de cartón industrial pintados de blanco para una mejor apreciación de la imagen.

El Mapping fue la herramienta principal para para la muestra de la imagen siento esta usada por muchos artistas visuales para proyectar mayormente en superficies arquitectónicas. Para el sonido se usó la melodía de un piano, el cual se modificó al punto de ser imperceptible su sonido original dando una sensación de espacialidad en el ambiente.

- <https://www.youtube.com/watch?v=7cbGznWCvh4>

Ilustración 12



Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020

Ilustración 13



Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020

Ilustración 14



Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020

Ilustración 15



Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020

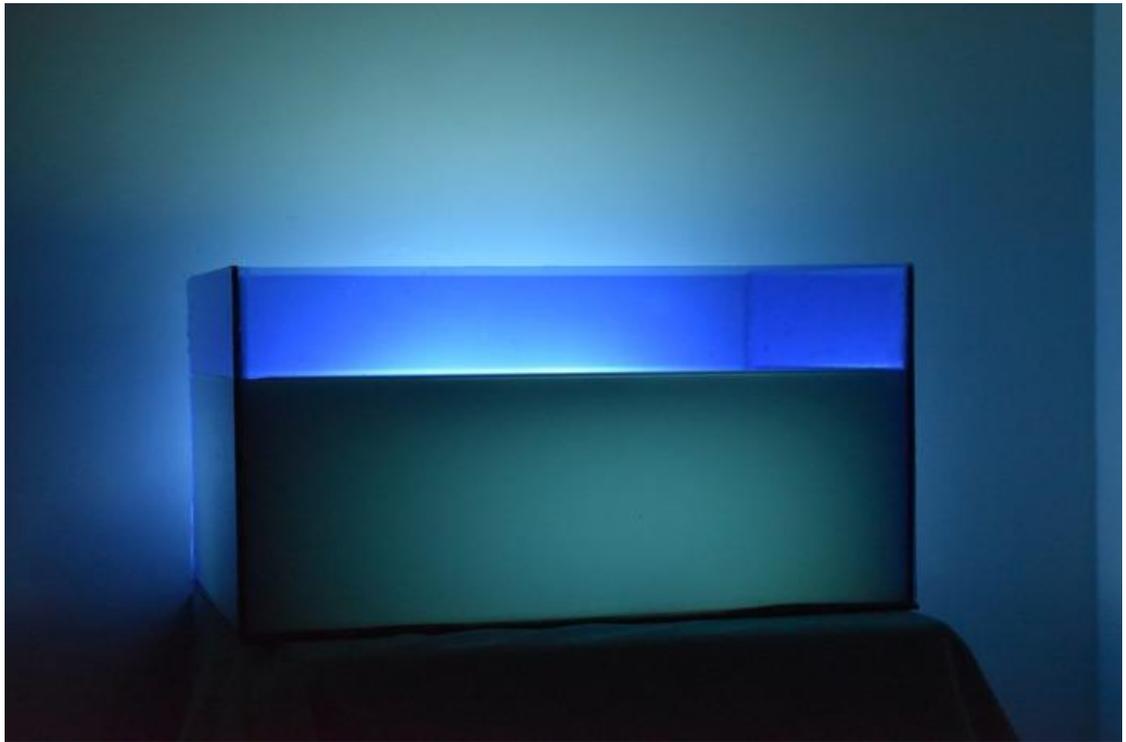
"..., que sólo quienes, como él, son sensibles a la alquimia del sonido y los sentidos, son capaces de transformar la realidad negativa de la vida en las formas substanciales y significativas del arte. Sólo quienes pueden admitir la luz en sus entrañas pueden expresar lo que hay en el corazón." - Henry Miller. En la exploración con la instalación y la imagen se pudo llegar a resultados más interesantes haciendo uso de medios audiovisuales y la técnica de "video Mapping". Para la realización de esta instalación sonora/visual se usó como soporte el agua teñida con acrílico blanco, la cual al ser proyectada con la imagen/video causaba un efecto de reflexión dando un ambiente diferente en el espacio, mostrando no solo un espectáculo visual sino también permitiendo encontrar una unicidad con el sonido.

Ilustración 16



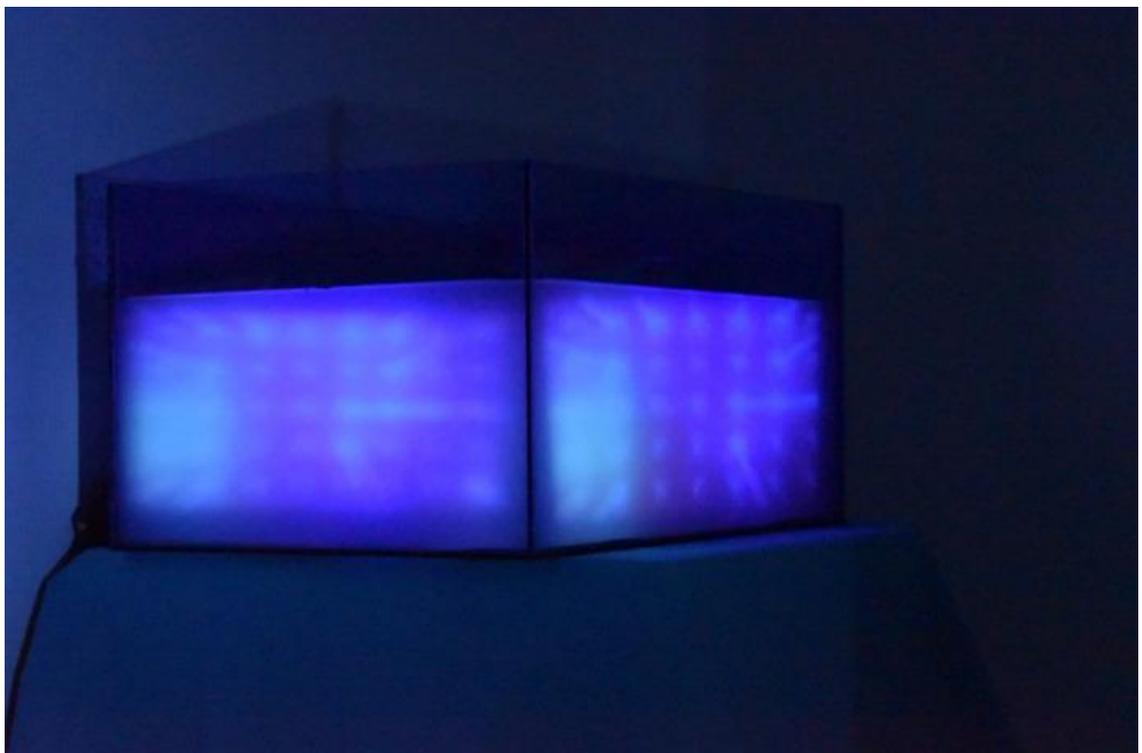
Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020

Ilustración 17



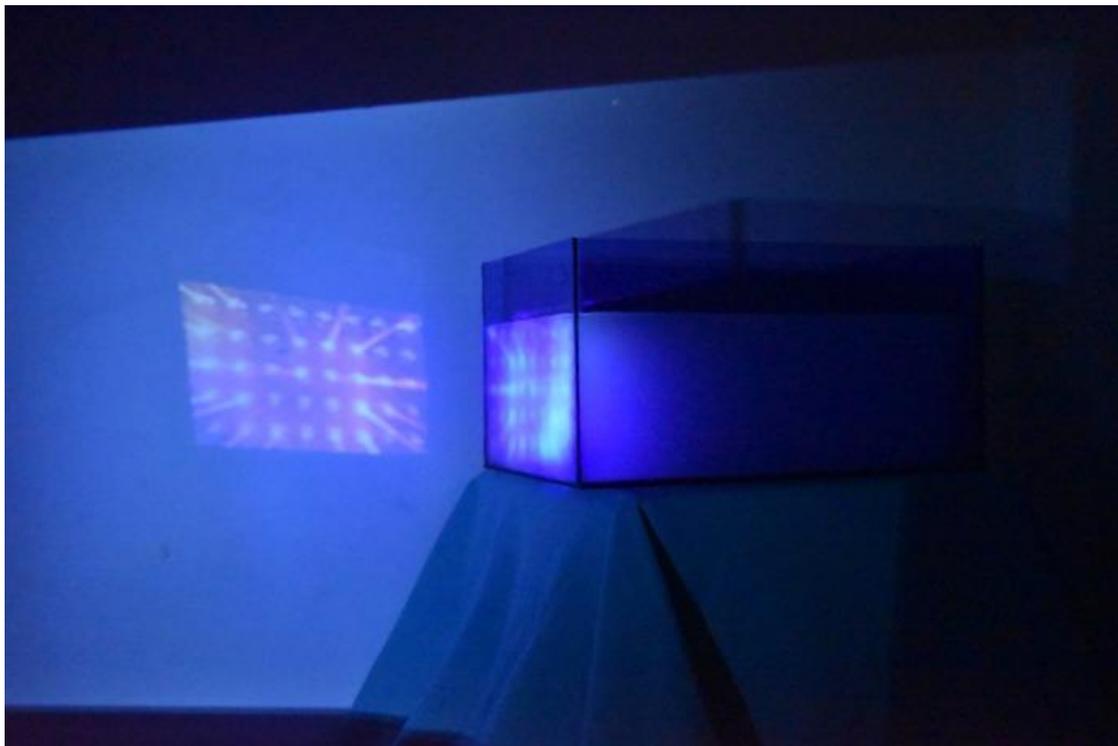
Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020

Ilustración 18



Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020

Ilustración 19

*Sonido e Imagen, Video Mapping, 2020*

Receptor

El arte de esculpir es una de las formas más bellas que tiene el artista para expresarse no solo utilizando diferentes tipos de material sino aprendiendo a que las cosas no siempre salen como se esperaba desde un principio , que veces tienes que destruir tu obra para perfeccionarla, esto nos enseña no solo paciencia sino persistencia y fe en nosotros mismos, así como el alfarero tiene que sacar aquellas impurezas de sus vasijas y pasar por el fuego para que sean más fuertes, así mismo nosotros como artista tenemos que pasar procesos que nos van a doler y tal vez no nos van a gustar pero que son necesarios para crecer y ser fuertes.

En el siguiente ejercicio en primera instancia opté por trabajar con un material natural como lo es la membrana de huevo utilizando este elemento protector de la vida como una capa para hacer un moldeado en la una oreja, este proceso fue tedioso y tomó

bastante tiempo, sin embargo, no estaba convencida con el resultado así que lo intenté tres veces. Considero que si vas a trabajar con un material debes tener buena comunicación con él, que te quiere decir, que te puede ofrecer, por eso es importante no solo estar seguro de que material vas a usar para tu obra sino conocerlo a fondo s no te comunicas con tu material difícilmente vas a tener el resultado que esperas. Este material además de tener múltiples beneficios para la piel, pude utilizarse como si fuese un yeso para hacer moldes hay que tener paciencia, pero es posible, decidí escoger la oreja pues es la parte del cuerpo principal por la cual se percibe el sonido.

Ilustración 20



Receptor, Escultura, 2020

Ilustración 21



Receptor, Escultura, 2020

Ilustración 22



Receptor, Escultura, 2020

Ilustración 23



Receptor, Escultura, 2020

Ilustración 24



Receptor, Escultura, 2020

Ilustración 25*Receptor, Escultura, 2020*

10.1 PROCESOS Y RESULTADOS

La vista como objeto de escucha

Es una obra experimental donde se estudia el sonido enfocado a las ondas que este produce. Su objetivo es mostrar las ondas haciendo uso de elementos naturales como; el agua y el fuego. Los sonidos que se usaron son de instrumentos musicales previamente modificados con el software "Adobe Audition"

Agua: La primera exploración fue realizada con una improvisación de un piano donde su sonido original se distorsiona con ayuda del software ya mencionado, el elemento natural que se usó fue el agua en pequeñas cantidades (aproximadamente 10

cucharadas) también se hizo uso de acrílico para una mejor apreciación de la reacción y movimiento del agua. Artefactos utilizados: Agua, Amplificador, Acrílico, Celular.

- <https://www.youtube.com/watch?v=H1wm0XNOIBQ>

Fuego: Los días lluviosos los disfruto como si nunca hubiese experimentado que es la lluvia, , sin embargo, la mayoría de las veces la luz se va y me dificulta en gran manera ya que me limita para la realización de mis actividades universitarias, a pesar de esto fue en uno de esos días que surgió la idea del proyecto, estaba sentada en mi cama y de repente la llama de una vela llamó mi atención, era curioso ver como el sonido de la lluvia que caía en mi techo afectaba el movimiento de la llama.

Durante días y horas experimente con sonidos y frecuencias en Hertz , fue difícil poder encontrar un material que me sirviera pues la vela es demasiado pesada , comencé usando cinta de papel y un baffle grande, , nos tomó bastante tiempo lograr ver un resultado, quería ver la reacción del fuego ante las frecuencias sonoras, sin embargo, conseguí un resultado impresionante , pude lograra hacer figuras geométricas pero no usando solo cinta de papel sino también aquel material que fue hecho para las vibraciones, es decir, las cuerdas de las guitarras.

Las frecuencias que usamos fueron desde 111 Hertz hasta 84 o menos, fue realmente complejo grabar ya que fue difícil captar con precisión lo que solo el ojo humano puede percibir de manera única y ver estas vibraciones y en algunas ocasiones cambios de color.

Concepto taxonómico:

Cuerdas de guitarra: las cuerdas hacen parte de una gran mayoría de instrumentos de diferentes materiales y texturas, pero todos con el fin de producir un sonido. Material;

por lo general es el acero el que forma parte del núcleo de casi todas las cuerdas de metal, sin embargo, también se usan materiales naturales como la seda o las tripas de procedencia animal, el nailon y el kevlar son también utilizados a este fin. Función; Las cuerdas están diseñadas para recibir vibraciones

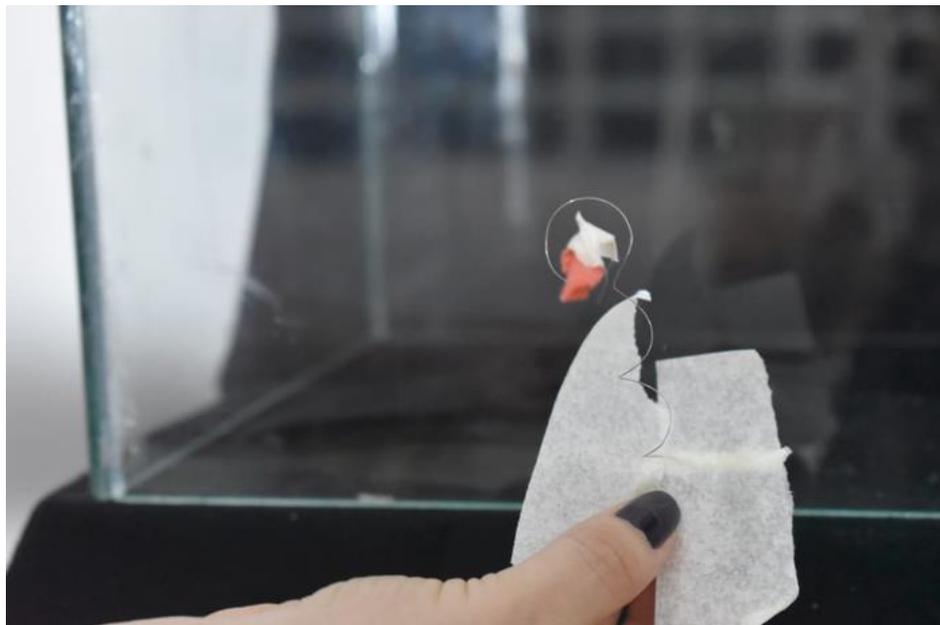
Vidrio: este es un material inorgánico duro, transparente y frágil que puede ser encontrado en la naturaleza, pero también puede ser producido por el ser humano. Material; cerámico amorfo.

Fuego: es un elemento que está en la tierra desde la época glacial, entre los años mil y tres mil a.C. Función; genera luz y energía calórica, su base es exotérmica lo que quiere decir con esto es que tiene exceso de energía y por lo tanto tiene que liberarse al ambiente, este exceso puede afectar la materia alrededor ya sea que el fuego se expanda o que se transforme.

Frecuencia en Hertz: "En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), llamados así por el físico alemán, Heinrich Rudolf Hertz. 1 Hz significa un ciclo (u onda) por segundo. La frecuencia tiene una relación inversa con el concepto de longitud de onda (distancia entre dos picos) de tal manera que la frecuencia es igual a la velocidad de desplazamiento de la onda dividida por la longitud de onda" (Fuente: GreenFacts). La unión de estos elementos en la obra permite dar un efecto visual acerca de las ondas sonoras, materiales diferentes, usos diferentes, pero al ser unidos hacen una combinación propicia para el resultado de la experiencia sonoro-visual.

- <https://www.youtube.com/watch?v=lh3m41fDFng>

Ilustración 26



Vista como objeto de escucha, Instalación sonora, 2020

Ilustración 27



Vista como objeto de escucha, Instalación sonora, 2020

Ilustración 28



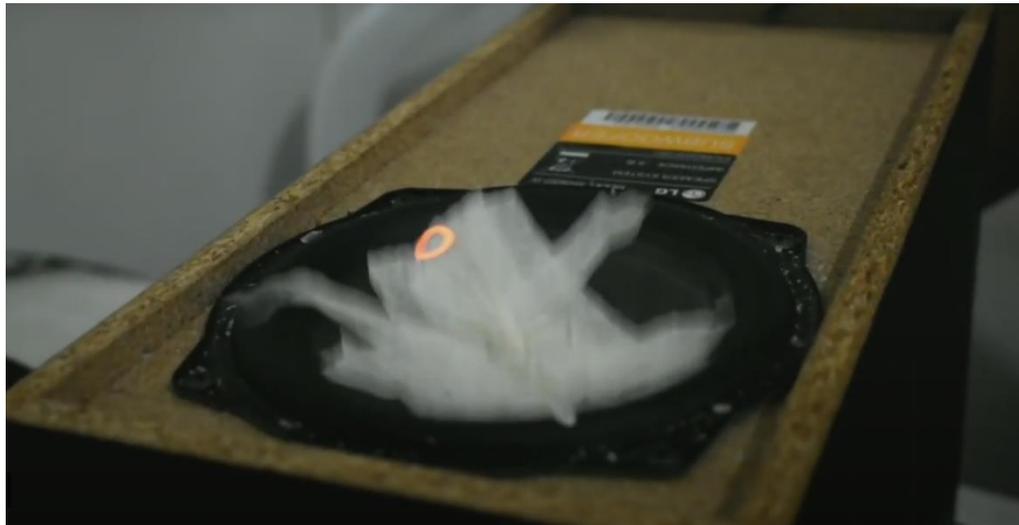
Vista como objeto de escucha, Instalación sonora, 2020

Ilustración 29



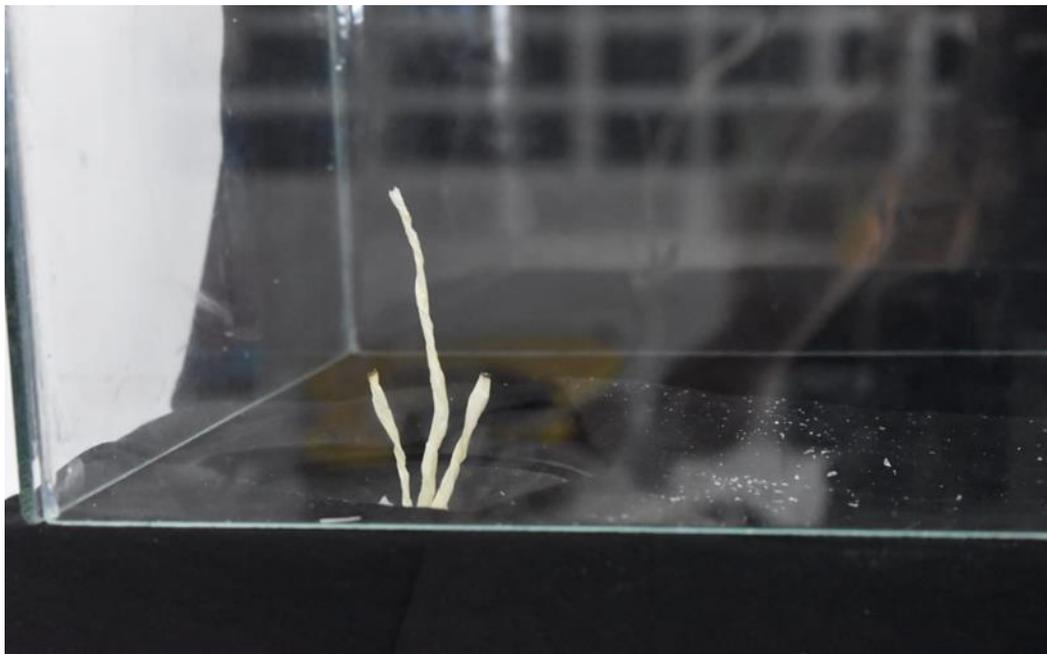
Vista como objeto de escucha, Instalación sonora, 2020

Ilustración 30



Vista como objeto de escucha, Instalación sonora, 2020

Ilustración 31



Vista como objeto de escucha, Instalación sonora, 2020

Ilustración 32



Vista como objeto de escucha, Instalación sonora, 2020

Poder de expresión

"Existen diferentes vías de interrogar al Universo en que vivimos, y la música es también una de ellas. Nuestro entorno no es sólo color, sino también sonido y muchas otras cosas"

- Llya Prigogine.

Si la vida se resumiera en el número de experiencias acústicas que hemos percibido desde nuestro nacimiento, ¿Qué clase de melodía saldría de nuestro interior y como contaría nuestra historia? Podría ser un gran estruendo que inunde todo el espacio como una gran oleada que cuando la furia la invade arrasa con todo a su paso, o sería una melodía que trae paz como aquella canción de cuna que permite llevar a un bebé a un profundo sueño, incluso puede ser una mezcla de experiencias que sube y baja su intensidad a tal punto que entremos en estado de confusión donde los sonidos son impredecibles y tienes que estar preparado para cualquier cosa.

«La música es un baile ritual con guitarras que danzan alrededor de percusiones africanas y del tándem base de la batería, acompañadas de destellos de saxofón y trompeta» (Alain Gerber). La batería, un instrumento base en la música, es el que marca el ritmo para que los demás instrumentos sean guiados de la manera correcta y así poder crear una melodía agradable al oído. Tiene un origen multicultural que trasciende desde muchos siglos atrás además de esto se descubrió que los primeros platillos y tambores conocidos se originaron en el siglo VII a. d. C. estos instrumentos estaban retratados en esculturas y pinturas encontradas en tumbas egipcias y romanas. Antiguamente, los griegos creían que los platillos allantaban a los malos espíritus.

Esta instalación sonora, tiene como base diferentes sonidos de los que componen una batería, están ubicados en el suelo unos sensores que emiten sonido al hacer contacto con cualquier tipo de energía mecánica esto con el fin de que el espectador pueda hacer interacción con la obra y pueda tener una experiencia no solo con los sonidos sino con la intensidad de estos siendo conscientes de cada golpe, según Kant, somos seres que adquirimos conocimiento por medio de la experiencia y es de esta forma que a medida que el espectador conozca cada sonido y su ubicación pueda pensar en su propio ritmo y en una imagen mental de este.

La percusión ha sido por años un medio de expresión, donde puedo mostrar a otros lo que ocurre en mí sin hacer uso de palabras, con esto, quiero crear un nuevo lenguaje no verbal, donde aquel que interactúe con la obra no tenga necesidad de usar palabras sino su cuerpo que por naturaleza también es resonante y así poder expresar lo que hay en su cabeza siendo el cuerpo su mayor aliado. Fue uno de los mayores retos a los que me he enfrentado hasta el momento, no basta solamente pensar solo en el sonido sino en todo lo que puede conllevar llegar a él y convertirlo no solo en algo técnico sino algo poético.

- <https://www.youtube.com/watch?v=MPM-wNgyZHg>

Ilustración 33



Poder de expresión, Instalación Sonora, 2020

Ilustración 34



Poder de expresión, Instalación Sonora, 2020

Ilustración 35

*Poder de expresión, Instalación Sonora, 2020*

Susurros en la Oscuridad

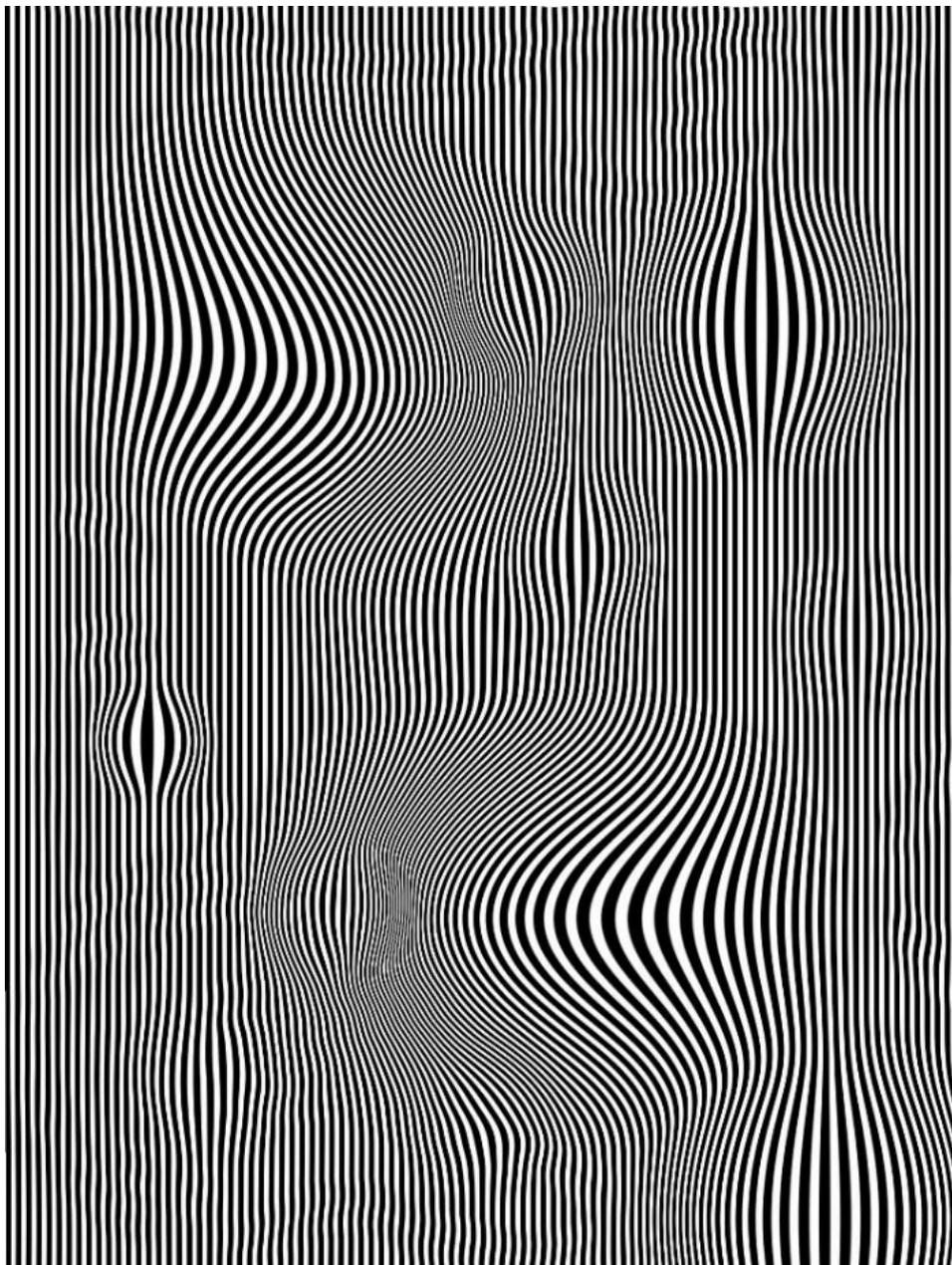
Uno solo es inmutable, eterno y dura para siempre, uno y el mismo consigo mismo. Con esta filosofía mi espíritu crece, mi mente se expande.

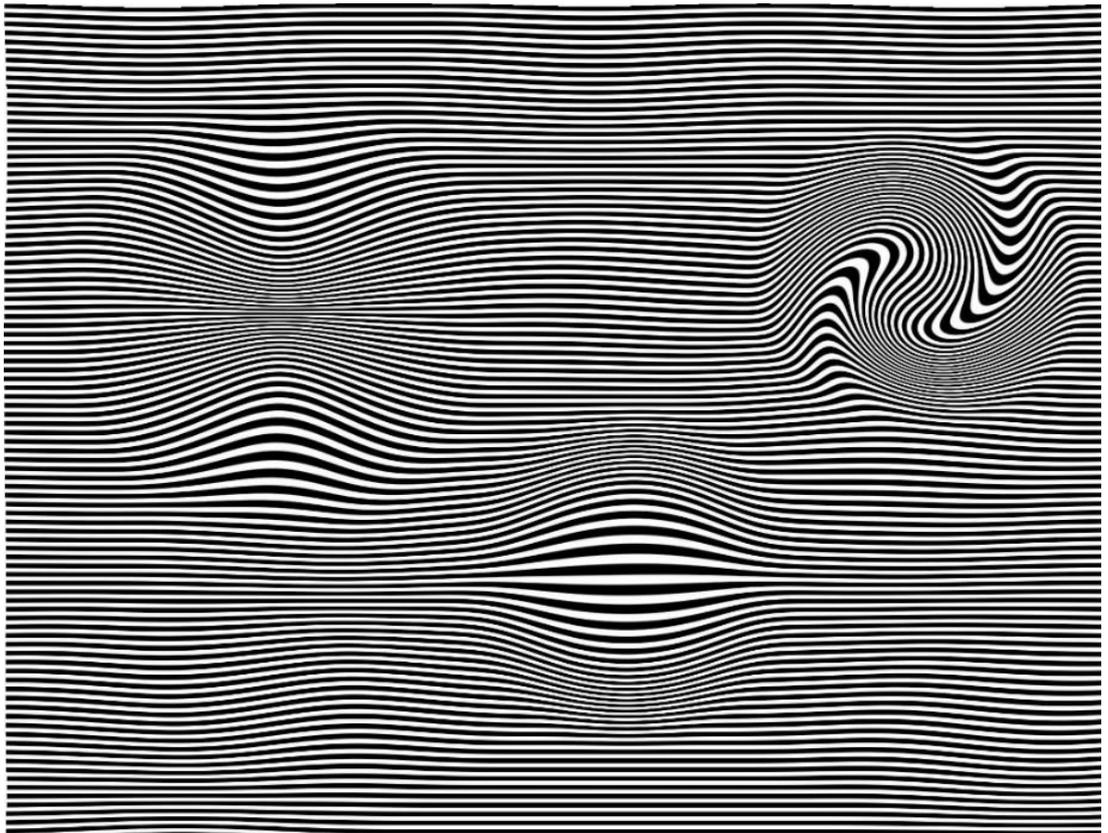
- Giordano Bruno

En primera instancia, la idea principal para esta obra de arte es la adaptación de un espacio, el suelo estará diseñado para dar una ilusión óptica que desestabilice un poco al espectador y su cerebro comience a recibir señales eléctricas que pongan todos sus sentidos en marcha, es decir, no son nuestros ojos los que ven, es nuestro cerebro.

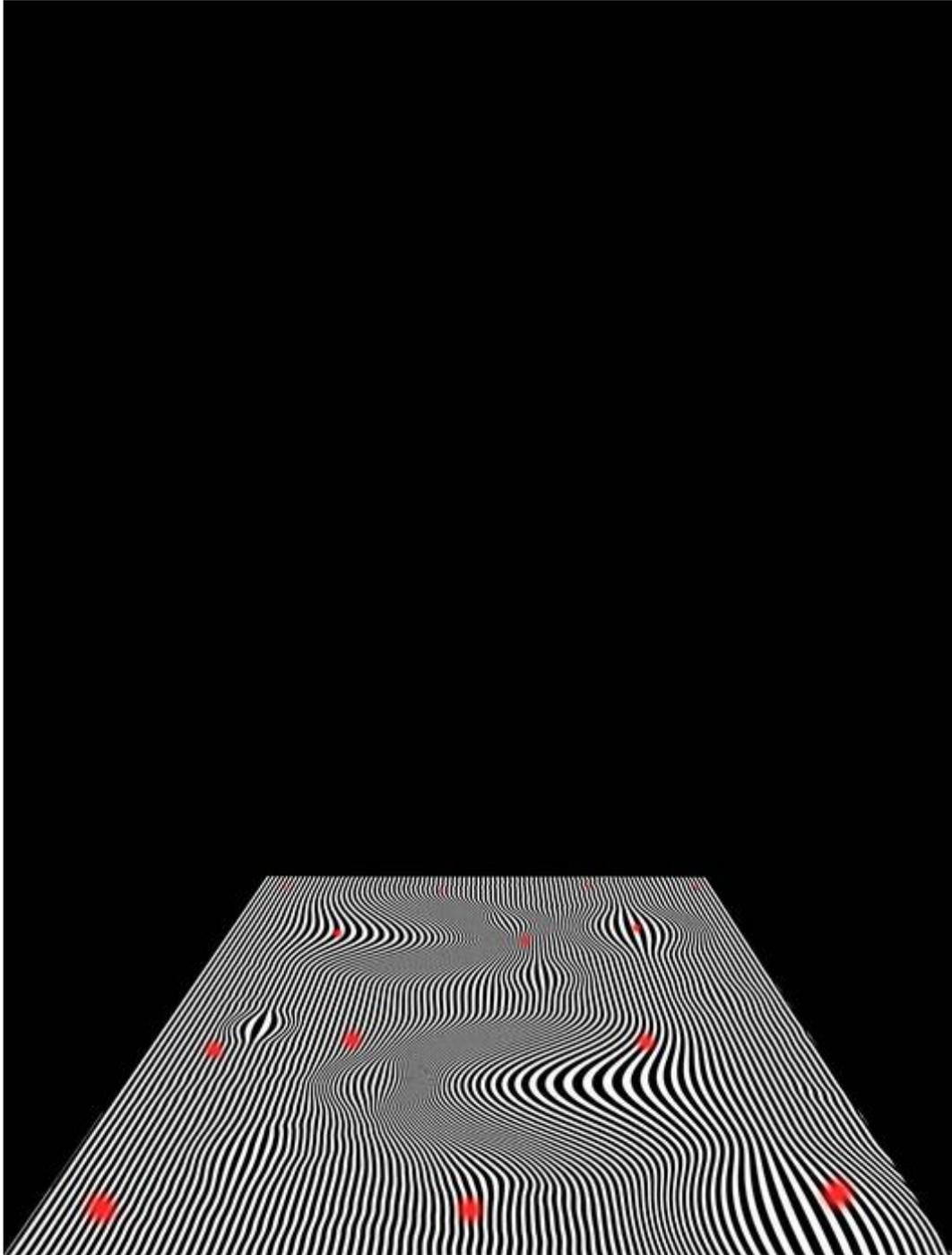
Los ojos solo son estructuras con la capacidad de transformar toda señal luminosa que recibe en impulsos eléctricos que viajan a nuestro cerebro y estando allí se encarga de transformar toda señal eléctrica en lo que estamos viendo realmente. De esta misma forma, funcionan los otros sentidos. Estas son algunas imágenes diseñadas para la adaptación del suelo de la sala donde se hará la instalación:

Ilustración 36



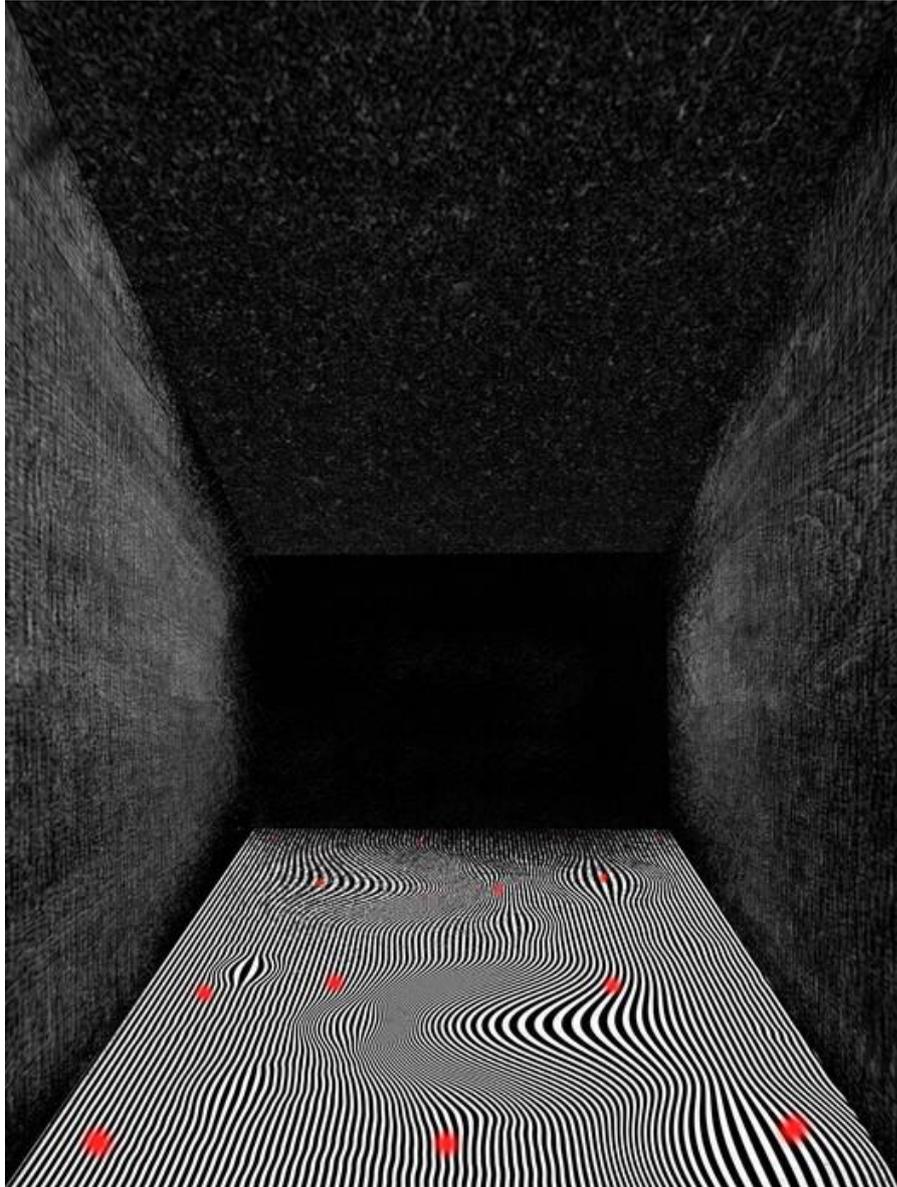


Como siguiente paso, se colocarán sensores de movimiento que estarán ubicados en diferentes puntos de la sala, pero no serán perceptibles a la vista. Al caminar por la sala el espectador comenzará a notar estos sensores ya que se emitirá un sonido que cambiará su intensidad al hacer más presión o menos presión en la pisada. El sonido que será emitido serán frecuencias en Hertz que dependiendo el punto donde el espectador este ubicado serán desde los 200 hasta los 1000 Hz.

Ilustración 37

La intención principal con la obra es llevar al espectador a usar sus sentidos de forma consciente, un momento de experimentación donde el tacto, el oído y la vista se convierten en sus mayores aliados.

Ilustración 38



Vista: Este sentido funciona de tal forma que la luz viaja a través de nuestros ojos y es proyectada por la retina, los ojos tienen la capacidad de captar señales lumínicas y transformarlos en impulsos eléctricos y es esto también lo que lo convierte en uno de los sentidos más complejos en lo que se refiere a distintos estímulos capaces de interpretar.

Oído: Lo que nosotros conocemos como sonido no es más que ondas que se transmiten por medio del aire y que llegan a los oídos. Allí tenemos estructuras que tienen

como función principal el transmitir las vibraciones hasta las neuronas sensoriales, donde se van transformando estas vibraciones físicas en impulsos eléctricos que finalmente el cerebro interpreta como sonido.

Tacto: Estas neuronas están presentes en la piel y son capaces de captar tres estímulos distintos: presión, dolor y temperatura. también tienen la capacidad de notar cambios en la presión que se ejerce sobre la piel, en otras palabras, cambios de fuerza. Esto es de vital importancia para disponer de tacto.

SOUND WAVE

-El Arte De Escuchar-

Es sustancial hablar sobre mi proceso investigativo, ya que todo este ha estado enfocado a la importancia que tiene para mí el sonido y en cómo me da una perspectiva del mundo. Siento que siempre he tenido una conexión sensible a todo lo que conlleva la musicalidad y esto me llevo a un proceso de experimentación que finalmente me trajo a tener una relación con el campo sonoro.

En primera instancia, es importante entender la perspectiva representativa de la naturaleza misma y en como diferentes campos pueden ver un mismo concepto con un lenguaje diferente pero sin dejar de significar lo mismo, un ejemplo de ello es la manifestación de lo que nosotros como personas llamamos “sonido”, para un ingeniero una onda de 440 Hz es lo que para un músico la nota de La (A) y para un mecánico es una vibración, como podemos ver el lenguaje es diferente pero todo tiene un mismo significado.

Para la muestra de esta obra la oscuridad es algo fundamental ya que de esta forma se podrá apreciar de manera favorable dicha instalación. Otro punto importante es la presencia de video Mapping y entre ellos uno interactivo que tiene como propósito

ambientar de manera estética la muestra, en estos se podrá apreciar un Kinect cuyo objetivo es captar el movimiento del espectador siendo un sensor de movimiento y de esta forma generar una interacción con la imagen proyectada la cual es realizada por medio de programación usando el software “Processing”.

El objeto principal de la exposición se centra en un elaborado mecanismo de representación de ondas por medio de un sub woofer y botones de presión que al ser oprimidos generarán diferentes frecuencias en Hz, esta señal irá a dicho woofer el cual tendrá en medio de su membrana cuerdas de guitarra, este material fue usado ya que está diseñado para recibir vibración lo que favorece de manera significativa el funcionamiento de éste. Se presentarán cuatro botones diferentes que por su puesto cada uno reproducirá una frecuencia distinta, a través de resistencias se comenzará a producir fuego lo que hará que las ondas sonoras comiencen a ser visibles al espectador.

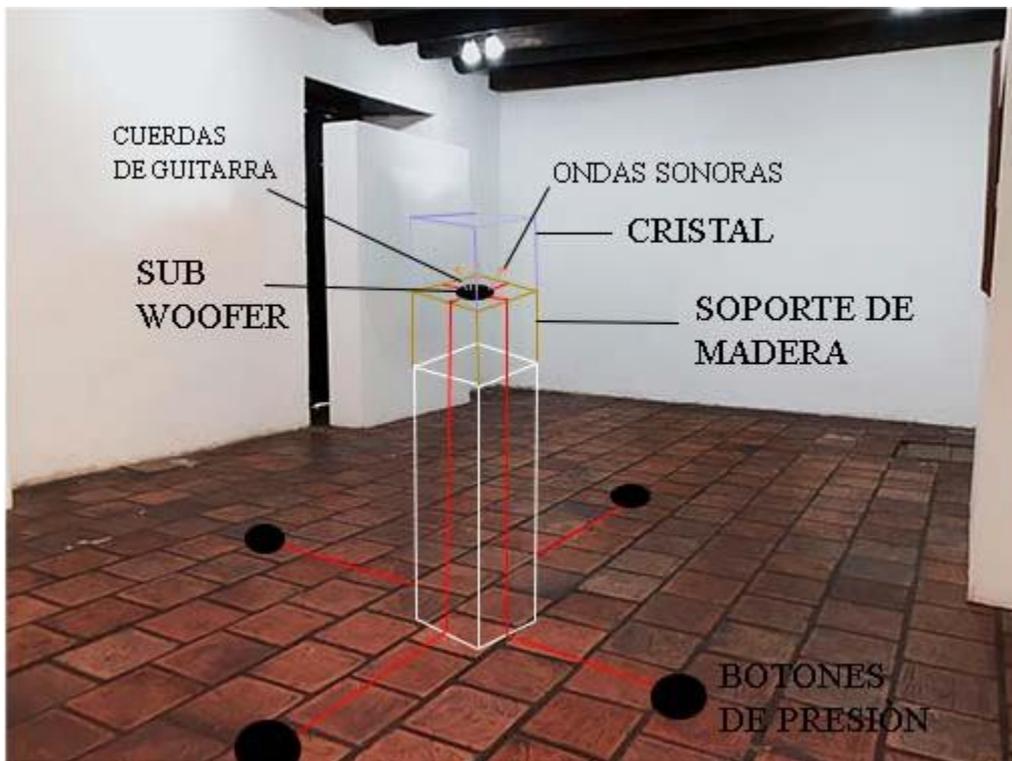
De esta forma el espectador comenzará a interactuar con la obra en su totalidad lo que ayudará a que haya un conocimiento base de lo que están viendo sus ojos y lo que su cuerpo toca y escucha, con esto quiero pasar al siguiente punto, ya que las frecuencias serán también audibles dando una experiencia envolvente que no solo llamara la atención de forma visual, sino que sus sentidos auditivos también estarán en constante funcionamiento.

Ilustración 39



Sub woofer

Ilustración 40



Boceto sobre la sala a exponer

11. CONCLUSIONES

Las disonancias y las convergencias de la plástica sonora se ha convertido en una investigación que tiene en su origen un vínculo a partir de la práctica, la sensibilidad e interacción con el sonido de manera personal. Inicié con una empatía hacia la música tratando de llevar mi arte a una conexión con esa parte de mi vida. En el proceso hubo múltiples interrogantes y fue por medio de esta práctica que mi decanto se posó sobre la pregunta ¿Qué es ser artista sonoro? Que llevó a una segunda interrogante, ¿Cómo puedo potenciar y mostrar el arte sonoro? Siendo preguntas bastante amplias, seguida de una búsqueda de esa definición me llevó a diferentes procesos donde encontré la posible respuesta.

En la siguiente etapa de la investigación, me encontré con la ingeniería, un mundo complejo y de valientes que debo admitir fue uno de mis principales obstáculos donde me encontré a mi misma en medio de una pregunta sustancial ¿Debería escoger un camino más sencillo? Desde que tengo memoria he sido una persona bastante curiosa, me gusta experimentar y saber que sucede cuando hay algo desconocido ante mis ojos. ¿Por qué no hacer una obra interactiva? Sonido, Imagen, Interacción... ⁶¡Eureka! Como dijo Arquímedes cuando se dio cuenta de su descubrimiento, de aquí partió mi obra SOUND WAVE. Esta investigación tuvo una serie de retos y posiblemente uno de los más importantes fue la carencia de registro de las obras creadas a partir de la experimentación lo que impidió profundizar sobre los elementos formales en la obra final.

Kant habla acerca de como obtenemos conocimiento por medio de la experiencia, a partir de esto entiendo que debo sensibilizar al espectador por medio de mi obra ya que a simple vista la instalación puede ser un poco confusa, pero es allí donde la curiosidad

⁶ En griego significa "lo he encontrado"

se activa, el espectador interactúa y cuando adquiere una idea del funcionamiento de esta ya hay una percepción de lo que hay allí. El ser conscientes de lo que hacemos, miramos, oímos y sentimos fue uno de mis objetivos.

Como punto final, quiero que esta investigación sea el comienzo de un proceso de indagación con el fin de llegar a un conocimiento más amplio de las prácticas artísticas contemporáneas entorno al sonido.

12. BIBLIOGRAFÍA

-(s.f.). *Autorretrato sonoro*.

Alarcón, M. M. (2008). *Performer y Arte Sonoro*.

Cage, J. (s.f.).

Méndez, F. J. (2002). *Lo sonoro cinematográfico: Una percepción acusmática*.

PINEDA, M. V. (2019). *LAS DISONANCIAS EN EL ARTE SONORO Y LAS*.

-Broccolichi, Pascal “Instalación sonora, polvo de corindón negro, 16 altavoces coaxiales, reproductores de DVD, mesas de mezclas, amplificadores. Dimensiones variables” Laboral-centro de Arte y Creación industrial (30/03/2012, España).

- Ikeda, Ryoji “Cyclo” blog Ryojilkeda (2010)

-Romero, Daniel “Qlux Puba. Música para 200 brincadores” Vimeo (2011)

-De Ávila, Oscar “El arte y su sonido: notas sobre el proceso creativo.” Laboral-centro de Arte y Creación industrial (07/06/2012)

- Chalkho, Rosa Judith “Diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales” Library (2014)

13. AGRADECIMIENTOS

La presente investigación fue posible gracias a las innumerables colaboraciones por parte de varias personas que de manera atenta fueron parte fundamental de este proceso de creación de manera continua como intermitente. Primeramente, todo se lo debo a mis padres, Cesar Granados y Libia Brand que con su fuerza y apoyo inagotable estuvieron en cada paso, no solo en mi formación profesional sino en este largo camino llamado vida, a ellos gracias por seguir aquí.

Agradezco a la Universidad de Pamplona, por la formación profesional, a mis maestros que dieron la apertura de conocimientos entorno a las artes plásticas y visuales, Andrea Rey, Santiago Rubio, Luisa Giralda y María Leguisamo, personas que fueron una pieza muy importante en este recorrido, que me vieron crecer como artista y me ayudaron a llegar hasta aquí, muchas veces siendo más compañeros artistas y amigos que maestros. Agradezco a Christian Marín, mi tutor de proyecto de grado quien fue mi guía en este último paso. Agradezco a mis hermanos, Angie Granados y Diego Granados, además de ser apoyo y compañía aportaron de manera significativa este proceso, que se enriqueció con las palabras, aportes e interés por parte de cada uno.

Finalmente agradezco de manera fraterna a mis compañeros de lucha, mis amigos y colegas, Sebastián Sánchez, Issa Sanabria y Juanita Suarez, por crecer conmigo en el mundo del Arte y hacer de la vida Universitario una experiencia única.