

ARTE MULTISENSORIAL: LOS SENTIDOS COMO HERRAMIENTAS DE COMPRENSIÓN DEL MUNDO

Constanza La Motta Bani

2023

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Artes
Licenciatura en Diseño Multimedial
Taller de Diseño Multimedial V

Titular

Federico Joselevich Puiggrós

Ayudantes

Elizabeth Toledo
Nicolás Mata Lastra
Julia Saenz
Tomás Costantini



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

ARTE MULTISENSORIAL: LOS SENTIDOS COMO HERRAMIENTAS DE COMPREENSIÓN DEL MUNDO	1
Agradecimientos	2
Resumen	4
Palabras clave	4
1. Sensorialidad, los sentidos y la percepción del mundo	5
1.2. Comunicación efectiva	6
1.3 Arte Sensorial	7
2. Exploración Multisensorial: Arte, Comunicación y Accesibilidad	8
2.1. INFRA	9
3. Resultados	11
3.1. "tangibles.mp3"	11
Conclusiones	12
Anexo	13
Referencias	14

Agradecimientos

Quisiera agradecer a mis profesores de Taller V, que me impulsaron gracias a su incentivo y dedicación en este tramo final de la carrera. Por siempre estar dispuestos a ayudarnos y enseñarnos en todo el trayecto. Esto ha sido un largo proceso con muchos desafíos y siempre nos han alentado a continuar.

También quiero agradecer a la Universidad pública y gratuita, por haberme dado la oportunidad de estudiar en la Facultad de Artes, donde me he formado como profesional y me llevo un gran aprendizaje.

Les agradezco a mis amigos que conocí dentro de la facultad, donde hemos transitado la carrera en conjunto y no solo me llevo una gran experiencia, sino también amistades.

Y por último agradezco a mi familia, en especial a mis padres, Alejandra y German, que siempre me han acompañado incondicionalmente. Gracias por siempre incentivarme a perseguir mis objetivos y creer en mí, porque gracias a eso hoy yo también creo en mi misma. Es todo gracias a su apoyo.

Resumen

Cuando se interactúa con una obra, se hace uso de capacidades sensoriales para comprender su discurso. Sin embargo, para las personas con discapacidad, la interacción con una obra puede estar marcada por obstáculos que dificultan su participación plena con la misma. La discapacidad puede afectar la forma en que las personas perciben y se relacionan con las diversas manifestaciones artísticas, generando desafíos para quienes desean comprender las mismas. El arte multisensorial nace como necesidad de considerar a aquellas personas que poseen algún tipo de discapacidad, cognitiva o física, estos mismos, se vuelven creadores de espacios multisensoriales donde se respeta la diversidad de percepciones, necesidades y ritmos individuales.

A partir de estas cuestiones, centramos el propósito de esta investigación en la multimedia como medio para crear arte multisensorial interactivo orientado a la población con discapacidad auditiva. Se busca proporcionar reflexiones acerca de cómo podemos crear experiencias artísticas en donde se propongan distintas vías de interacción a través de distintos estímulos sensoriales, que logren una comunicación efectiva con la obra.

Por ello, buscamos una definición alrededor del término arte sensorial. Se retoman conceptos propios de la percepción, los cuales inciden de manera directa en la transmisión y captación de estímulos sensoriales.

Asimismo, en la búsqueda por producir arte interactivo desde otras perspectivas no auditivas, pero vinculados al arte sensorial, también consideramos oportuno encontrar ejemplos de artistas cuyos proyectos incentiven la creación de espacios donde se fomente la sensorialidad y la interacción del espectador. Por lo que resulta pertinente tomar como objeto de análisis la comunidad sorda, y su relación con el sonido y la música. Llevaremos adelante un análisis y recorrido por el estado de situación de tecnologías o herramientas disponibles que se utilizan para fomentar distintas formas de percepción orientado a personas con discapacidad auditiva.

Palabras clave

Arte multisensorial- Percepción -Comunicación - Experiencias sensoriales –
Discapacidad Auditiva.

1. Sensorialidad, los sentidos y la percepción del mundo

Para comprender la relación de la sensorialidad y el arte es necesario comprender cuál es el significado de lo sensorial. Según la Real Academia de la Lengua (2023), corresponde a la “sensibilidad o a los órganos de los sentidos”. Teniendo en cuenta esta definición, podemos entender lo sensorial como algo que nos ocurre a través de las sensaciones corporales al momento de interactuamos con nuestro entorno y que está relacionada estrictamente con una cuestión biológica. De esta manera, tomamos las palabras del profesor David Le Breton en su libro “Ensayos para una Antropología de los Sentidos” (2009) para afirmar:

«El relevamiento del mundo no es solamente una cuestión del pensamiento, sino también de los sentidos. Antes del pensamiento, y por lo tanto, mezclados con él, están los sentidos. No podemos afirmar con Descartes pienso, luego existo, y denigrar los sentidos como inagotables fuentes de error o como escorias que sólo tienen un estatus menor en la relación con el mundo. “Siento, luego existo” es otra manera de instalar que la condición humana no es totalmente espiritual, sino, y en primer lugar, corporal.» (s.p).

El autor describe que antes de cualquier tipo de pensamiento, lo primero que ocurre cuando nos encontramos interactuando con el mundo es el sentir. Teniendo en cuenta esto podemos afirmar que nuestras capacidades sensoriales funcionan como herramientas para comprender aquello que nos rodea. Entonces, es importante entender que las sensaciones humanas van mucho más allá de los cinco sentidos en sí, gracias a la interpretación de los mismos.

Al combinar estos sentidos, nuestro cerebro se convierte en un receptor de una gran cantidad de sensaciones. Cuando recibimos un estímulo del entorno, en primera instancia este pasa por nuestro “sentir”, una cuestión meramente biológica y momentánea. Luego procedemos a interpretar esa información que recibe nuestro cerebro a través de las sensaciones. La interpretación que hacemos de los estímulos sensoriales se entrelaza con nuestras emociones, vivencias y valores, los cuales se entrelazan entre sí y con aquello que reciben desde el entorno. Y en esta interpretación de alguna forma obtenemos un mensaje de aquello que nos rodea. Por ende, podemos decir que no solo somos capaces de captar, recibir y procesar estímulos sensoriales provenientes del entorno, sino que creamos sentido a partir de estas percepciones. Le Breton (2009) afirma que «La percepción sensorial forma un prisma de significados sobre el mundo, son modeladas por la educación y se pone en juego según la historia personal: “una misma comunidad varían de un individuo a otro, pero prácticamente concuerdan en lo esencial» (p.13). El autor menciona que las percepciones sensoriales no solo surgen desde la fisiología, sino que todo nace desde una orientación cultural que juega con las limitaciones de la sensibilidad individual. Entonces podemos afirmar que lo sensorial no solo abarca cuestiones biológicas y físicas, sino que también otros factores como la educación y la construcción cultural del individuo. Cada individuo siente, mira y escucha de forma diferente según su contexto que lo rodea y con el que ha ido desarrollándose a lo largo de su existencia.

«Las significaciones que se ligan con las percepciones están marcadas de subjetividad: encontrar un café dulce, o el agua del mar más bien fría, por ejemplo, suscita a menudo un debate que demuestra que las sensibilidades de unos y de otros no son exactamente homologables, que hay matices aún cuando la cultura sea compartida, pues sentir nunca se da sin que se pongan en juego significados. »(Le Breton, 2019)

Entonces, teniendo en cuenta que no solamente recibimos estímulos sensoriales desde el plano biológico, estas interpretaciones que realizamos del exterior, también tienen una carga de subjetividad según nuestro contexto. Aquello que incorporamos como aprendizaje, desde nuestros gustos y preferencias hasta el universo cultural en el que estamos rodeados y atravesados constantemente, hacen que percibamos como individuos de una forma subjetiva. De todas maneras aunque tengamos distintas formas de interpretación del mundo, en muchos casos como menciona el autor, coincidimos en las significaciones que le atribuimos al mundo.

1.2.Comunicación efectiva

Ahora bien, es esencial reconocer que no todos percibimos de la misma forma, ya que esto nos invita a valorar la pluralidad de interpretaciones y perspectivas que emergen. Relacionando esto con el campo del arte, podemos decir que la percepción estética está impregnada de matices personales y contextuales que moldean nuestra apreciación de las obras artísticas. El artista, al crear, transmite una experiencia subjetiva que se entrelaza con la suya propia, y a su vez, el espectador interpreta esa creación a través del filtro de su percepción emocional, cultural y cognitiva. Este diálogo entre el creador y el espectador puede no lograrse si no se considera la pluralidad de posibilidades de percepción que existen. Por lo tanto no podemos presuponer que todos los individuos interpretan y tienen las mismas capacidades para entender cuando se encuentran con una obra artística.

En el caso de las personas que tienen alguna limitación física, sensorial, mental se encuentra en situación de discapacidad si el entorno o la sociedad así lo permite; es fundamental destacar que la discapacidad no debe ser considerada como una condición que limite las capacidades de las personas, sino como una característica más de la diversidad humana que requiere soluciones y adaptaciones para asegurar la igualdad de oportunidades y una participación plena en la sociedad.

En la interacción humana, para que un individuo se desarrolle en sociedad y con el mundo, una comunicación efectiva es un pilar fundamental para el entendimiento del mismo. Para lograr un diálogo eficaz, es importante tomar en cuenta el rol de aquel que interpreta el mensaje que queremos transmitir. De este modo Dominique Wolton (2009) explica:

«No sólo ya no basta con informar para comunicar, debido a que cada vez hay más mensajes y la comunicación exige una selección, sino también porque el papel de los receptores crece en importancia. los receptores negocian, filtran, jerarquizan y rechazan o aceptan los innumerables mensajes que reciben, que nosotros recibimos cotidianamente. El

receptor nunca fue pasivo, es cada vez más activo para resistir el flujo de información que se le dirige" »(p. 9).

Teniendo en cuenta la afirmación del autor, el reconocimiento del otro como receptor es un pilar fundamental para alcanzar una comunicación efectiva. Al comprender y valorar la perspectiva del receptor, nos colocamos en un lugar de empatía y apertura que enriquece el intercambio de ideas y significados. Además, al tener en cuenta las particularidades y experiencias del receptor, podemos adaptar nuestro mensaje de manera más efectiva, invitando a la participación plena del otro si tenemos en cuenta estas cuestiones.

1.3 Arte Sensorial

En su evolución constante, el arte ha encontrado nuevas formas de comunicarse con el espectador, y una de ellas es el arte multisensorial. Desde esta perspectiva, Visiónica´14, una plataforma española de arte visual contemporáneo considera que el arte sensorial:

«El arte sensorial nos brinda la oportunidad de experimentar sensaciones diferentes a través del oído, la vista, el gusto, el tacto y el olfato, aprender y conocer el mundo que nos rodea, dejándonos llevar por la percepción que estos sentidos nos transmiten. El arte sensorial, permite transformar realidades a través de los sentidos.. »(Visiónica´14, 2014)

Si tomamos los sentidos de un individuo y lo desvinculamos de una cuestión meramente biológica, podemos verlos como herramientas en la creación. Son la puerta de entrada a la percepción del mundo que nos rodea, cada sentido, desde la vista hasta el olfato, el oído, el tacto y el gusto, tiene el poder de evocar emociones, despertar recuerdos y transmitir un sin fin de significados.

El uso de los sentidos en el arte permite a los artistas expandir su creatividad y la forma en que se comunican con su audiencia. Al involucrarlos, se extienden las posibilidades de acercamiento a una obra, ampliando el abanico de caminos para llegar a interactuar con ella.

«El arte sensorial considera también a aquellas personas que poseen algún tipo de discapacidad visual, cognitiva o física, quienes se vuelven creadores de espacios multisensoriales donde se respeta la diversidad de percepciones, necesidades y ritmos individuales, sumergiendo a todos en un universo de interiorización personal.» (Tobón Samaniego ,2019, p.9-10)

Es importante destacar la importancia de respetar y reconocer la diversidad de percepciones individuales de los usuarios que interactúan con las obras. Conocer al usuario que va a utilizar las obras artísticas es de suma importancia para asegurar que aquello que queramos comunicar como artistas al público, tenga un impacto significativo y trascienda las barreras de la exclusividad. Así se pueden explorar técnicas innovadoras y utilizar diferentes medios para adaptarse a las preferencias del público, el arte puede volverse más inclusivo y accesible para todos.

«La sensorialidad puede llegar a guiar la conducta de las personas, porque se caracteriza por la experimentación de emociones fuertes; es todo un reto entender los sentidos y su papel en la conducta; desde esta perspectiva la comunicación es imprescindible, pues la construcción del mensaje debe ser eficaz para que cumpla el propósito y llegue a los destinatarios» (Pablo Romero-Guayasamín -Tania Villalva-Salguero, 2020, p 241)

Teniendo en cuenta las afirmaciones de los autores, si retomamos desde una perspectiva de la comunicación, una forma de lograr que sea efectiva es encontrando un camino adecuado en la construcción del mensaje que queremos transmitir. Y para lograrlo, debemos adaptar nuestros trabajos al ritmo y la capacidad de percibir de un individuo, dándole la oportunidad de participar, interpretar y de interactuar si es que así lo desea.

El abordaje multidisciplinario cumple un rol importante a la hora de trabajar lo sensorial en las obras, ya que al combinar diversas disciplinas artísticas y enfoques creativos, los artistas pueden crear experiencias multisensoriales que involucren a los usuarios invitándolos a participar exponiendo distintas formas de interacción. Cuando diferentes disciplinas se unen, se amplía el rango de estímulos sensoriales que pueden ser utilizados en una obra artística. Por ejemplo, se puede combinar la música, el movimiento, la proyección visual y elementos táctiles, permitiendo al espectador sumergirse en una experiencia artística que abarque varios sentidos al mismo tiempo.

También, no solo podemos combinar distintas disciplinas del campo del arte, sino también investigar sobre tecnologías afines que faciliten o permitan de alguna forma ampliar los caminos de la interacción con una obra.

2.Exploración Multisensorial: Arte, Comunicación y Accesibilidad

En el capítulo anterior hicimos un recorrido acerca de los conceptos de percepción y comunicación, las cuales se comprenden como actos que realiza un individuo para interactuar con su entorno. Teniendo en cuenta estos conceptos, en el último apartado iniciamos el análisis para definir acerca del arte sensorial, desde una perspectiva en la cual se consideren las distintas formas de percepción y ritmos individuales para lograr así una comunicación efectiva entre la obra y el espectador.

Como sustento de las temáticas abordadas por los autores anteriormente, en el presente capítulo se realizará una revisión de procedimientos que se llevaron a cabo en el desarrollo de esta investigación. Como parámetros de análisis, tomaremos como referencia el colectivo INFRA, colectivo multidisciplinario que explora la posibilidad de descubrir canales de comunicación no verbales a través de estímulos sensoriales y medios de expresión íntimamente relacionados con procesos artísticos. Dicho análisis tiene como objetivo ahondar sobre la construcción de espacios inmersivos multisensoriales y su interés por entender la biología de la propiocepción y extensión de los sentidos. También nos parece

pertinente tomar como objeto de análisis a la comunidad sorda, en este caso analizaremos su relación con el sonido y la música.

Luego procederemos a hacer un recorrido sobre las tecnologías o métodos que se utilizaron para proporcionarle a los usuarios distintas formas de interacción a través del sentido del tacto.

2.1. INFRA

En el año 2018, INFRA nace a partir de una convocatoria del festival 'Sonandes'. La Bienal Boliviana de arte sonoro la cual decidió integrar a la sociedad como eje temático y ha convocado al equipo que hoy estamos trabajando en INFRA.

Este colectivo explora la relación que las personas sordas establecen con el sonido y la vibración. En su investigación se centran en entender cómo una discapacidad que afecta directamente a la comunicación puede evidenciar comportamientos, maneras de pensar y de actuar propios sólo de la comunidad sorda.

Mediante el estudio de los sentidos y la percepción, desarrollan tecnologías y herramientas propias, compartiendo los diseños y esquemas con licencias libres para promover su difusión.

Para optimizar la interacción en una obra, es importante tener en cuenta la accesibilidad de la misma. La accesibilidad refiere a la capacidad de interacción de la persona con la interfaz, considera tanto el contexto de uso, como las propias aptitudes del usuario. Para llevar a cabo el desarrollo de estas experiencias es ideal centrarse en una comunidad específica, la cual tiene determinadas necesidades. Para ello se debe llevar a cabo un análisis de contexto. Al hacer un estudio y comprensión del entorno en el que se utilizará o se ha utilizado. Este análisis se enfoca en aspectos como el lugar, el momento, la cultura y las necesidades de los usuarios y los distintos factores que pueden influir en su comportamiento y percepción. Por ello, en esta investigación es pertinente comprender a la comunidad sorda como una cultura socio-lingüística. Retomando el trabajo de investigación de Barrera González, María del Pilar (2017), la autora retoma que «se parte de la base que el sordo es un ser socio-lingüístico cultural, que la sordera no es un impedimento o una tragedia (Sánchez, 1990), es una forma diferente de percibir y vivir el mundo» Entonces si tenemos en cuenta de que manera las personas sordas perciben y se relacionan con el mundo, debemos ahondar de qué forma lo hacen. Como ejemplo de percepción del mundo, retomamos la relación de la cultura sorda con la percepción del sonido. La autora Otero Caicedo Liliana Elizabeth en la investigación "La sordera una oportunidad para descubrir la música" menciona:

«Ingenuamente se presume que el sonido se refiere al material acústico que llega al sistema auditivo y por lo tanto una persona Sorda no podría escucharlo. No obstante, quienes se convencen de esta idea, olvidan que el sonido es una vibración originada de un cuerpo y difundida mediante ondas[...] una persona Sorda pueda realizar una apreciación musical con todo su cuerpo, ya que el

sonido al ser una vibración que tiene la virtud de cristalizarse en la piel, trasciende la mera sensación auditiva»(Liliana Elizabeth Otero Caicedo,2015, p 134)

Para identificar oportunidades de mejora y diseñar experiencias que se ajusten a las necesidades y expectativas de los usuarios es necesario estudiar el contexto de un usuario para tener en cuenta variables que pueden influir en su experiencia de uso. En el caso de INFRA, han logrado desarrollar dispositivos relacionando los cuerpos con la experiencia sónica y vibracional, desarrollando arquitectura específica y una amplia gama de herramientas, partiendo de recursos muy sencillos. Para lograr una exitosa comunicación con sus usuarios, los dispositivos generados se fortalecen con la revisión y reflexión colectiva. Enfocan sus presentaciones finales a la comunidad sorda de la ciudad en la que se realiza y busca obtener un feedback de su experiencia. A través de la participación colectiva de la comunidad y su relación con los creadores, han logrado iterar sus creaciones lo que les permite mejorar y explorar diversas formas de experimentar el sonido.

También algo interesante a destacar, es que la mayoría de los dispositivos que utilizan no suelen ser demasiado complejos. Exploran a través de materiales resonantes y conductivos de las ondas sonoras, como por ejemplo cajones de madera resonante, sobre los que se alojan el cuerpo de los usuarios, permitiendo tumbarse, sentarse o ubicar diversos objetos para ser detonados con diversos resonadores electrónicos y mecánicos.

Luego también el uso de dispositivos de altavoces adaptados para lograr un efecto de vibración y movimiento con bajas frecuencias están muy presentes en sus experiencias. El movimiento de las ondas sonoras provocan vibraciones que son experimentadas a través del tacto y con la elección de materiales resonantes da la posibilidad de “sentir” las frecuencias.



Figura 1: *Cajon mader resonante* [Fotografía], por INFRA, s.f (<https://infra.soy/dispositivos/>)

También combinan dichos materiales como globos estándar de grandes dimensiones, lo que permite amplificar el sonido y la vibración generada desde el entorno.



Figura 2: *Ensamblaje de globos* [Fotografía], por INFRA, s.f (<https://infra.soy/dispositivos/>)

3. Resultados

En este capítulo, se examinará detalladamente la obra interactiva "tangibles.mp3", de producción propia, la cual hemos desarrollado como resultado de esta investigación. Los objetivos de este análisis se centran en la aplicación de métodos para generar nuevas formas de interacción a través de la multisensorialidad. En este contexto, el sentido del tacto adquiere un papel protagónico, permitiendo sumergirse en un universo de lo sonoro a través de otras sensorialidades.

3.1."tangibles.mp3"

En base a los conceptos planteados anteriormente y los ejes de análisis de distintos dispositivos, consideramos que para el desarrollo una obra interactiva multisensorial, el foco esté principalmente en la exploración de elementos que proporcionen distintas formas de interacción a través de lo sensorio. "tangibles.mp3" tiene este objetivo. Proponer la variedad de posibilidades de interacción y expresión a través de lo sensorial. Se trata de un sistema de amplificación que reproduce distintas frecuencias en constante vibración y movimiento, que sobre una superficie resonante se da la posibilidad de sentir ritmos musicales a través del tacto. Al presionar con las manos u otras partes del cuerpo, permite a los espectadores sentir las frecuencias, dejando así la posibilidad de una reinterpretación de lo sonoro.

La obra consta con cuatro estructuras enfrentadas entre sí, en la que se puede observar "cilindros" inflables metalizados los cuales serán la interfaz en donde ocurrirá la interacción. Cada inflable consta con un sistema de amplificación,

los cuales han sido contruidos a partir de la disposición de parlantes que reproducen frecuencias modificadas para lograr un efecto de vibración sobre los mismos. Los inflables, al ser de un material plástico metalizado y llenos de aire, facilitan la conducción de las ondas sonoras que viajan en toda la superficie de los mismos. Cuando un usuario se posiciona frente a ellos y decide presionarlos, esto activará la reproducción de una pieza con ritmos musicales modificados, donde el sonido pasa de el plano de lo audible característico del mismo, a ser una seguidilla de pulsaciones vibratorias. Cada globo vibra libremente si es presionado y a medida que el usuario siga con la interacción, se irán sumando más piezas musicales, formando así un ritmo compuesto. Dichos ritmos, están acompañados por estímulos luminosos que indican la incorporación de un nuevo sonido, con el objetivo de enriquecer la experiencia sensorial para incorporar el sentido de la vista.

También realizamos una adaptación en los sonidos reproducidos, buscando expresarlos desde sus patrones rítmicos. El ritmo representa «una forma de sucederse y alternar una serie de sonidos que se repiten periódicamente en un determinado intervalo de tiempo, especialmente la manera en que se suceden y alternan en una obra artística los sonidos diferentes en intensidad (fuertes y débiles) o duración (largos y breves). » (Oxford Languages, s. f.). Al modificar los sonidos para enfocarnos en frecuencias bajas con el fin de generar una mayor vibración en los altavoces, se observa que estos pierden sus cualidades subjetivas, como el tono. El tono se refiere a la «Cualidad de los sonidos, dependiente de su frecuencia, que permite ordenarlos de graves a agudos.»(ASALE y RAE s. f.). Al optar únicamente por las bajas frecuencias para intensificar las vibraciones que producen los altavoces, esta característica tiende a desvanecerse y deja de ser perceptible como tal. Por esta razón, nos enfocamos en resaltar las diferentes intensidades y duraciones para evidenciar que lo que se experimenta se trata de una composición musical.

La instalación busca que los usuarios exploren diversas vías para entender lo que ocurre frente a ellos, empleando los sentidos como herramientas no excluyentes. Su enfoque radica en brindar a oyentes y no oyentes la oportunidad equitativa de experimentar la música, donde el tacto sustituye lo audible, permitiendo una participación igualitaria para ambos grupos de usuarios.

Conclusiones

La obra 'tangibles.mp3' se presentó en el Festival Artimañas de la Facultad de Artes de la UNLP el sábado 2 de diciembre de 2023. Este espacio convocó a un público amplio y variado, lo que nos permitió hacer observaciones sobre distintos comportamientos al momento del encuentro obra-usuario.

En primer lugar, la mayoría de los usuarios al encontrarse frente a la obra, asumimos que por su morfología y su materialidad, tendía a establecer contacto físico con ella. Comenzaron con las manos, explorando las texturas y vibraciones, para luego extender esta interacción a otras partes del cuerpo, como el torso y el rostro. También rodeaban con las manos la totalidad de las estructuras inflables.

Esto permitía aproximarse a la obra desde distintos gestos, ampliando la variedad de acercamiento a la misma.

Como segunda observación, muchos de los usuarios en su primer encuentro acercaban sus oídos en una búsqueda de comprender lo que estaba sucediendo. Pero luego, en acción consiguiente se concentraron en sentir la experiencia a través de su cuerpo al moverse hacia las siguientes estructuras. Esto expone como resultado el protagonismo del tacto, el cual fue exitoso como medio de comprensión de la experiencia.

Y como última observación, los usuarios también expusieron verbalmente aquello a que la experiencia táctil les remitía. Algunos reconocieron los ritmos musicales como tales, expresaron su variedad de intensidades, su diferenciación en las distintas estructuras en los que se encontraban reproduciéndose. Otros compararon las sensaciones con los latidos de un corazón, algo que iba más allá de la propuesta rítmica pero que no dejaba de ser significativo. Ya que uno de los enfoques de esta investigación fueron la percepción a través de los sentidos evocan emociones y remitencias según cada individuo, podemos afirmar que fue exitosa la incorporación del tacto como medio para transmitir sentido y ayudar a la comprensión de la experiencia.

Anexo



Figura 3: “tangibles.mp3” en Festival de Artimañas [Fotografía]

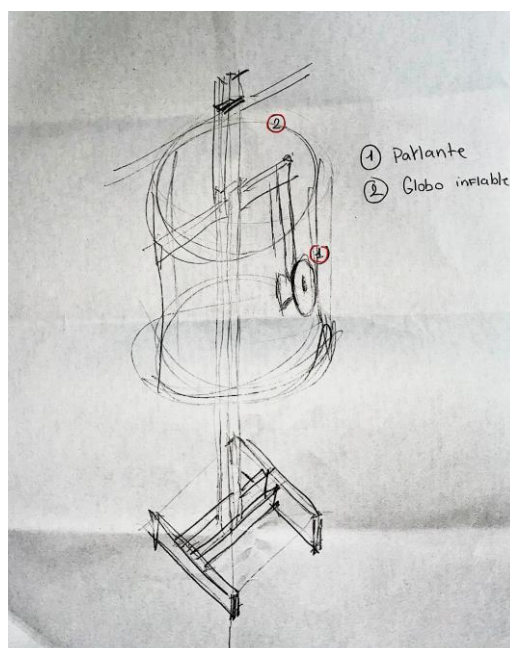


Figura 4 : Boceto de obra [Fotografía]

Referencias

- Barrera González, María del Pilar. 2017. «La discapacidad auditiva como cultura, un camino por recorrer desde la comunicación».
 <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/35886>.
- Características del sonido: Intensidad, tono, timbre y duración». s. f.
 <https://www.ehu.eus/acustica/bachillerato/casoes/casoes.html>.
- Dispositivos – INFRA». s. f.
 <https://infra.soy/dispositivos/>.
- Medranda-Morales, Narcisa, y Nelly Valbuena-Bedoya. 2020. *Comunicación y ciudad: lenguajes, actores y relatos*. Editorial Abya-Yala.
 <https://books.scielo.org/id/9jbn9>.
- David Le Breton. 2009 [«SIENTO LUEGO EXISTO»](#).
- Tobón Samaniego, Camila Monserrat. 2019. «Arte sensorial: Un acercamiento a la obra de arte por medio de los sentidos». bachelorThesis, PUCE-Quito.
 <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/16081>.
- visionica14. s. f. «EL ARTE SENSORIAL - Visiónica´14».
 <https://visionica14.tumblr.com/artesensorial>.
- «Wolton-D.-2010.-Informar-no-es-comunicar.-Contra-la-ideología-tecnológica.-Españ a-Gedisa.pdf». s. f.
- Barrera González, María del Pilar. 2017. «La discapacidad auditiva como cultura, un camino por recorrer desde la comunicación».
 <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/35886>.

-Otero Caicedo, Liliana Elizabeth (2015) La sordera una oportunidad para descubrir la música [Revista Española de Discapacidad (REDIS)]
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5295807>