



MICELIO

SOPHIA VILLALOBOS VALLEJO

FACULTAD CREACIÓN Y COMUNICACIÓN
DISEÑO INDUSTRIAL
TUTOR: SANTIAGO BARRIGA AMAYA
LINEA INTERACCIÓN, INTERFACES Y EXPERIENCIAS



"La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, sólo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia"

"Quiero agradecer principalmente a mi familia por acompañarme y apoyarme durante todo mi proceso educativo y personal que ha hecho que llegué donde estoy en estos momentos, a mis amigos por hacer parte y ayudarme en la construcción de este proyecto y a mi tutor de grado que me guió durante todo el camino para que este propósito fuera posible"



INDICE

03	Lista de Figuras
05	Resumen/Abstract
06	Introducción Objetivos
08	Justificación Problemática
11	Marco teórico Marco Referencial Estado del arte
18	Metodología
25	Desarrollo
48	Consideraciones finales
52	Bibliografía



LISTA DE

FIGURAS



2:34

3:59

Figura 1. Pinterest. (2020). [Anciana Bailando]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/163044448987246984/>

06

Figura 2. Pinterest. (2021). [ojo realista]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/31032684926388904/>

08

Figura 3. Instagram. (2021). Bogotart. Recuperado de <https://www.instagram.com/bogotart/>

10

Figura 4. Flickr. (2017). Michael Holden. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/michaelholden/5697225037>

14

Figura 5. Canal Capital. (2019). La evolución de los afiches de Rock al Parque en sus 25 años. Recuperado de <https://www.canalcapital.gov.co/cultura-y-entrenamiento/la-evolucion-los-afiches-rock-al-parque-sus-25-anos>

15

Figura 6. Limelight. (2018). Limelight. Recuperado de <https://www.limelight.art>

16

Figura 7. Limelight. (2018). Limelight. Recuperado de <https://www.limelight.art>

16

Figura 8. Limelight. (2018). Limelight. Recuperado de <https://www.limelight.art>

16

Figura 9. Meet Center. (2020). Guru. Recuperado de <https://www.meetcenter.it/en/guru/37695/>

17

Figura 10. Joelle Snaith. (2018). Recuperado de <https://www.joellesnaith.com>

17

Figura 11. Es Devlin. (2020). Recuperado de <https://esdevlin.com>

17

Figura 12. Pinterest. (2018). [Descripción del contenido]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/98516310577599294/11>. Instagram. (sin fecha). Baumbogota. Recuperado de <https://www.instagram.com/baumbogota/>

18

Figura 13. Instagram. (sin fecha). Likanova Oficial. Recuperado de <https://www.instagram.com/likanovaoficial/>

19

Figura 14. Pinterest. (sin fecha). [Descripción del contenido]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/422281199271012/>

20

Figura 15. Autoría propia (2023)

21

Figura 16. Autoría propia (2022)

21

Figura 17. Autoría propia (2023)

21

Figura 18. Autoría propia (2023)

21

Figura 19. Autoría propia (2023)

22

Figura 20. Autoría propia (2023)

Figura 21. Autoría propia (2023)

Figura 22. Autoría propia (2022)

Figura 23. Flickr. (2019). Resolume. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/resolume/>

25

- 25** Figura 24. Autoría propia (2023)
- 25** Figura 25. Autoría propia (2022)
- 25** Figura 26. Autoría propia (2023)
- 25** Figura 27. Autoría propia (2023)
- 25** Figura 28. Autoría propia (2023)
- 25** Figura 29. Autoría propia (2023)
- 26** Figura 30. Autoría propia (2023)
- 26** Figura 31. Autoría propia (2023)
- 26** Figura 32. Autoría propia (2023)
- 26** Figura 33. Autoría propia (2023)
- 27** Figura 34. Autoría propia (2022)
- 28** figura 35. Autoría propia (2022)
- 28** Fgura 36. Resolume. (2020). Advanced Output. Recuperado de <https://resolume.com/support/es/advanced-output>
- 28** Figura 37. Autoría propia (2022)
- 29** Figura 38. Domo USA. (sin fecha). Recuperado de www.DOMIUSA.COM
- 30** Figura 39. Pinterest. (sin fecha). [hongo fingi]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/384213411975998078/>
- 31** Figura 40. Pinterest. (sin fecha). [hongos sombrilla]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/-pin/543739355024671391/>
- 32** Figura 41. Pinterest. (sin fecha). [mundo funiji]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/1266706136416461/>
- 32** Figura 42. Pinterest. (sin fecha). [Hongo]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/70437486459141/>
- 32** Figura 43. Pinterest. (2021). [hongo]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/1407443627397105/>
- 32** Figura 45. Pinterest. (sin fecha). HILORAMA [Fotografía]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/-pin/592153051030546106/>
- 33** Figura 46. Pinterest. (2021). Hilorama 3d [Fotografía]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/592153051030546126/>. Pinterest. (2021). [Hilorama]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/543739355024671391/>
- 33** Figura 47. Pinterest. (24). hilos en estructura [Fotografía]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/592153051030546265/>
- 33** Figura 48. Pinterest. (sin fecha). hilarama 3d 2 [Fotografía]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/-pin/592153051030546533/>
- 34** Figura 49. Autoría propia (2023)
- 34** Figura 50. Autoría propia (2022)
- 34** Figura 51. Autoría propia (2023)
- 34** Figura 52. Autoría propia (2023)
- 35** Figura 53. Autoría propia (2023)
- 35** Figura 54. Autoría propia (2023)
- 35** Figura 55. Autoría propia (2023)
- 35** Figura 56. Autoría propia (2023)
- 35** Figura 57. Autoría propia (2023)
- 35** Figura 58. Autoría propia (2023)
- 36** Figura 59. Pinterest. (2019). ojo realista [Fotografía]. Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/422281199271012/>
- 37** Figura 60. Autoría propia (2023)
- 38** Figura 61. Autoría propia (2023)
- 39** Figura 62. Autoría propia (2023)
- 39** Figura 63. Autoría propia (2023)
- 40** Figura 64. Autoría propia (2023)
- 40** Figura 65. Autoría propia (2023)
- 41** Figura 66. Materiales Jerez. (sin fecha). Medidas de varillas de acero. Recuperado de <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>
- 42** Figura 67. Materiales Jerez. (sin fecha). Medidas de varillas de acero. Recuperado de <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>
- 43** Figura 68. Materiales Jerez. (sin fecha). Medidas de varillas de acero. Recuperado de <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>
- 44** Figura 69. Materiales Jerez. (sin fecha). Medidas de varillas de acero. Recuperado de <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>
- 44** Figura 70. Materiales Jerez. (sin fecha). Medidas de varillas de acero. Recuperado de <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>
- 44** Figura 71. Materiales Jerez. (sin fecha). Medidas de varillas de acero. Recuperado de <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>
- 45** Figura 73. Autoría propia (2023)
- 46** Figura 74. Autoría propia (2023)
- 47** Figura 75. Esemanal. (2021, 04 de abril). Guía de videoproyectores para mapping. Recuperado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproyectores-para-mapping>
- 47** Figura 76. Esemanal. (2021, 04 de abril). Guía de videoproyectores para mapping. Recuperado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproyectores-para-mapping>
- 47** Figura 77. Esemanal. (2021, 04 de abril). Guía de videoproyectores para mapping. Recuperado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproyectores-para-mapping>
- 51** Figura 78. Instagram. (sin fecha). Amarillotornasol_. Recuperado de https://www.instagram.com/amarillotornasol_/
- 52** Figura 79. Electroservimos. (sin fecha). Sistemas de canalización. Recuperado de <https://electroservimos.co/sistemas-de-canalizacion/2180-tp115-tubo-pvc-verde-1-12-x-3m-plastimec.html>
- 54** Figura 81. Canva. (sin fecha). Plataforma de diseño gráfico [Sitio web]. Recuperado de <https://www.canva.com/>
- 55** Figura 82. Escenarios Móviles Idartes. (2020). Descripción o texto del perfil [Instagram]. Recuperado de <https://www.instagram.com/escenariosmovilesidartes/>

RESUMEN

Micelio nace con la idea de convertir los festivales y escenarios móviles musicales de media escala del distrito gratuito en una **experiencia para los asistentes a través de la calidad visual**, ofreciendo espacios con altos estándares al rededor de todas las localidades de Bogotá. Esto con el fin de impulsar y visibilizar artistas emergentes, generar un correcto lenguaje en el que se ofrezca una buena interacción por medio de elementos y/o pantallas escultóricas de proyección para videomapping. Así mismo, promover la diversidad cultural y artística, contribuyendo a la seguridad y generando puntos de publicidad. **Se crea un dialogo creativo entre el artista, público y la ciudad misma**

Palabras Claves

Diseño Industrial. Escenografía. Espectáculos. Proyección. Luminotecnia. Videomapping

ABSTRACT

Micelio was born with the idea of converting the festivals and medium-scale mobile musical stages of the free district into an experience for attendees through visual quality, offering spaces with high standards around all the towns of Bogotá. This in order to promote and make visible emerging artists, generate a correct language in which a good interaction is offered through elements and/or sculptural projection screens for videomapping. Likewise, promote cultural and artistic diversity, contributing to security and generating advertising points. A creative dialogue is created between the artist, the public and the city itself.

Palabras Claves

Industrial design. Scenography. Shows. Projection. Lighting technology. Videomapping





INTRODUCCIÓN

La cultura Bogotana, los artistas musicales colombianos y los festivales se han convertido en un lenguaje personal y colectivo durante **el proceso de descubrimiento como ser humano**, ofreciendo un sin fin de oportunidades desde el diseño, comunicación audiovisual y sonora. Se proponen discusiones y reflexiones sobre como **crear una correcta comunicación y conexión genuina** entre entre artistas y un público sediento de experiencias enriquecedoras. Micelio consiste en enriquecer la experiencia inmersiva a través de crear objetos luminosos que permiten habitar un espacio de fantasía que complemente el espectáculo musical, nace por la pasión hacia la industria musical y la profunda ambición de visibilizar nuevas bandas desde la mejora de la calidad visual para **generar experiencias inolvidables que contribuya al ser humano** a su exploración personal.



OBJETIVO GENERAL

Incorporar de manera estratégica y efectiva elementos de proyección visual en los espectáculos de bandas emergentes, así como elevar la experiencia del público a través de la integración de imágenes proyectadas, creando un entorno sensorial que realce el espectáculo audiovisual. De esta forma, demostrar la sinergia entre las pantallas de proyección y la propuesta visual proponiendo una mejora en la calidad y la innovación de experiencias sensoriales en escenarios musicales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diseñar módulos o elementos que se permitan proyectar en ellos.
2. Hacer del videomapping elementos para las propuestas audiovisuales.
3. Crear elementos prácticos, sostenibles, rentables y con una vida útil extensa
4. Generar una propuesta visual que permita fidelizar a los asistentes con la bandas emergentes a través de la multisensorialidad.
5. Transformar espacios públicos, como parques, en festivales y exposiciones artísticas musicales emergentes





JUSTIFICACIÓN

PROBLEMÁTICA

¿ POR QUÉ INCLUIR ELEMENTOS DE PROYECCIÓN PARA LA EXPERIENCIA VISUAL DE UN EVENTO MUSICAL EN BOGOTÁ?

“Cada vez los shows necesitan más incentivos, además de la música, porque nos aburrimos muy rápido”. Silvia Otero

La música en vivo requiere de factores adicionales al incentivo musical que da el artista. La disponibilidad de nuevas tecnologías y plataformas de dispersión de entretenimiento necesitan de un lenguaje musical que no se limiten a las barreras del sonido.

Colombia, es una mezcla de culturas, géneros de música, instrumentos y artistas con una gran riqueza y diversidad: desde el vallenato, la cumbia y los ritmos folclóricos hasta la salsa, el rap o el reggaetón. Los artistas colombianos están más de moda que nunca en todo el mundo», dice Mia Nygren, managing director de Latinoamérica en Spotify.

La escena musical en Bogotá es cada vez más solicitada en el mundo pero a nivel local, aun hay una gran oportunidad de diseñar y elaborar herramientas para consolidar la industria, hay que aprovechar los recursos y hacer que el mensaje se transmita a más personas para que todos estos artistas talentosos puedan expandirse y hacer de la música su principal fuente de vida.

Figura 2. Ojo realista. Tomado de:
<https://www.pinterest.es/~pin/31032684926388904/>



CÓMO CONTRIBUYE EL DISEÑO INDUSTRIAL AL

PROYECTO

"El diseño es realmente un ejercicio de comunicación, que trata sobre la transmisión de la intención y el significado."

Donald A. Norman

Mejora de la Experiencia del Usuario (UX): Uso de elementos audiovisuales y videomapping que mejoran la experiencia de los usuarios con respecto a los productos o espacios diseñados. Esto incluye la creación de ambientes más atractivos y envolventes que generen una conexión emocional con los usuarios.

Innovación Tecnológica: Resalta cómo la inclusión de tecnología audiovisual y videomapping en el diseño industrial puede reflejar una mentalidad innovadora y a la vanguardia. Esto puede atraer a clientes y socios que valoran la exploración de nuevas tecnologías.

Experiencias Inmersivas para el Público: Describe cómo la combinación de la música y el videomapping puede proporcionar a la audiencia una experiencia multisensorial y emocionalmente inmersiva. Esto no solo aumentará la conexión del público con la música, sino que también les brindará recuerdos memorables y compartibles.

Innovación en Presentaciones en Vivo: Muestra cómo el proyecto puede introducir innovación en la forma en que los artistas emergentes se presentan en vivo. Los visuales dinámicos y el videomapping pueden llevar las actuaciones a un nuevo nivel, atrayendo a una audiencia que busca experiencias artísticas únicas.



Figura 3. Bogotá planta. Tomado de: <https://www.instagram.com/bogotart/>

ALCANCE



MICELIO está diseñado para crear elementos de proyección visual en escenarios de eventos musicales gratuitos en la Ciudad de Bogotá, partiendo desde la identificación del evento, diseño del videomapping, montaje y puesta en escena. Para esto identificamos diferentes fases.

1. Análisis y Diseño: Investigación de las bandas emergentes y sus estilos musicales para adaptar las proyecciones de manera coherente.

Diseño de un concepto que complemente la propuesta artística de una banda.

Selección de tecnologías y equipos de proyección adecuados.

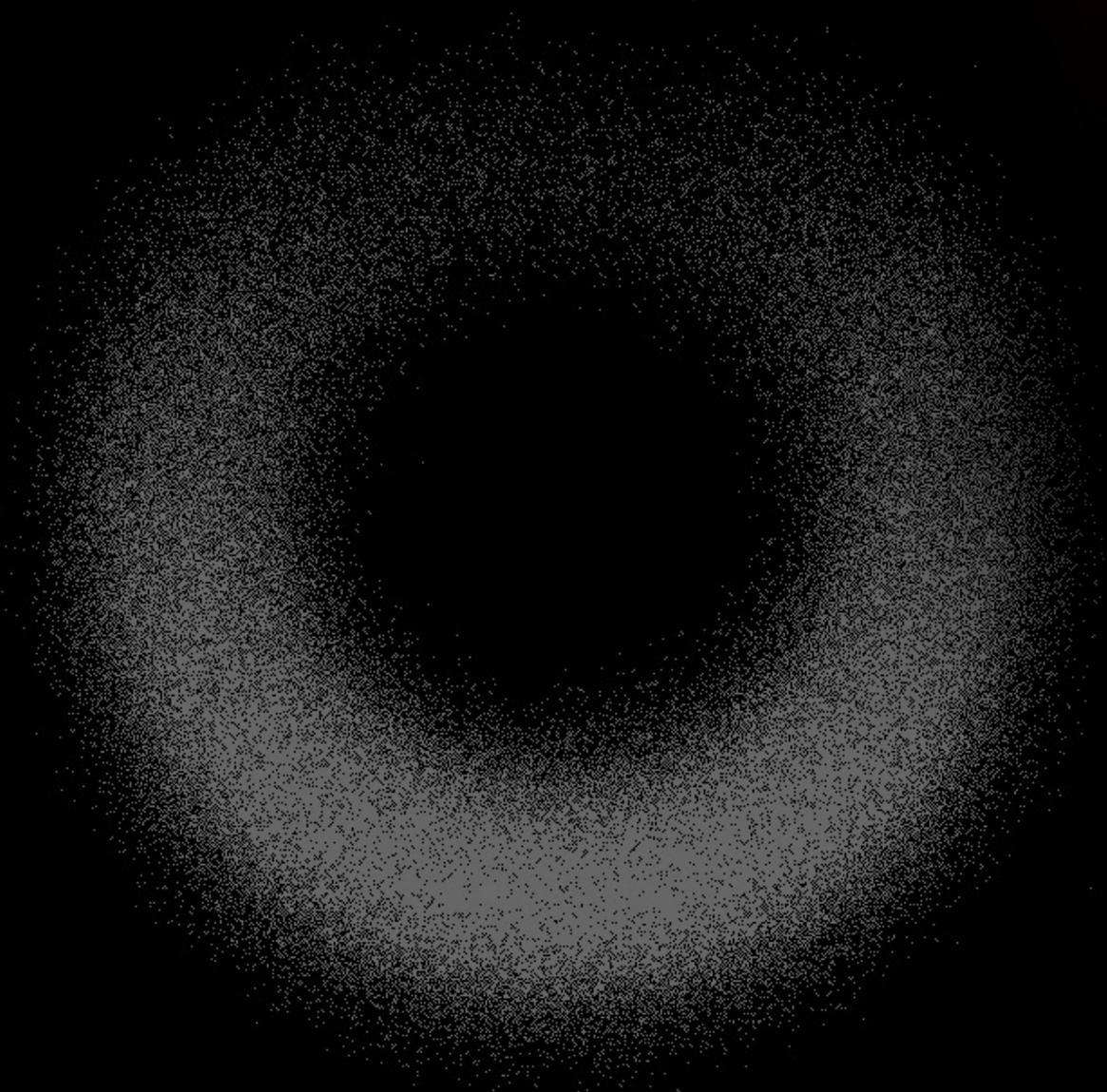
2. Experiencia del Público: Creación de elementos sensoriales inmersivos que involucre a la audiencia.

Implementación de tecnologías que permitan la participación del público.

Obtención de retroalimentación del público para ajustar y mejorar la experiencia.

3. Sostenibilidad y Viabilidad a Largo Plazo: Evaluación de la sostenibilidad económica y técnica del proyecto. Identificación de oportunidades para la expansión y replicación del concepto en diferentes contextos y eventos.





MARCO TEÓRICO

DISEÑO DE EXPERIENCIA DEL USUARIO

Este proyecto está basado principalmente en el contexto de shows musicales en vivo que juegan un papel fundamental en garantizar que los usuarios tengan una experiencia memorable, agradable y segura

Información Previa al Evento:

Comunicación clara: Los asistentes deben recibir información detallada y clara acerca de la ubicación, horario, artistas o actos, requisitos especiales, estacionamiento y ubicación.

Experiencia en el Evento:

Señalización y orientación: Señales claras para guiar a los asistentes a los diferentes espacios, así como para indicar salidas y entradas teniendo en cuenta que será en un espacio al aire libre reducido.

Interacción con la audiencia: Incluir momentos de interacción entre los artistas y el público, como experiencias inmersivas, narrativa en el que se sientan parte del show.

Calidad del sonido y visibilidad: Garantizar que el espacio tenga una buena calidad de sonido y visibilidad al escenario o pantallas, para que los asistentes puedan disfrutar el show.

Seguridad:

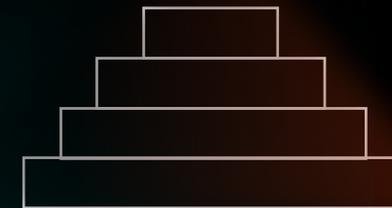
Control de multitudes: Diseñar el flujo de personas de manera que evite congestiones y permita la evacuación rápida en caso de emergencia.

Visibilidad: Facilidad de anuncios en caso de alguna calamidad durante el espectáculo.

Innovación y Tecnología:

Tecnologías de visualización: La tecnología permite adaptar la interfaz de usuario y la experiencia a diferentes dispositivos, desde teléfonos móviles hasta pantallas y proyectores grandes, manteniendo la coherencia y la funcionalidad.

VIDEOMAPPING



Es una técnica visual que consiste en proyectar imágenes o videos sobre superficies tridimensionales, como edificios, esculturas u otros objetos, para crear efectos visuales y experiencias inmersivas. Esta técnica utiliza software especializado para ajustar la proyección de manera precisa a la forma y las características de la superficie sobre la que se proyecta. **Se utilizó como recurso que apoye el elemento principal del proyecto**

Los avances en las tecnologías digitales están teniendo una influencia inevitable en el diseño y la cultura contemporánea. THE WORLD WIDE WEB, **no solo ha surgido como una herramienta avanzada de comunicación de masas del siglo XXI**, sino que también ha surgido como una nueva herramienta para los artistas, lo que permite una expansión en los límites de la creatividad y la progresión de nuevas formas de expresión auténtica. Las tecnologías informáticas pueden considerarse una herramienta complementaria para los artistas a la hora de crear otras de arte nuevas, diferentes y extraordinarias. Por lo tanto, podemos definir **como "Arte Digital" la forma de arte que trata y explora la participación de computadoras**, herramientas digitales, tecnologías y contenido de información codificada digitalmente como una herramienta para la creación conceptual, producción y exhibición de trabajos creativos (Marcos, - Branco and Zagalo, 2009: 605)

El objetivo del videomapping es crear una ilusión física de imágenes mediante la combinación de elementos audiovisuales. Este tipo de espectáculos se realizan en vivo, así como pregrabados, también llamados 'en tiempo real' o 'video en tiempo real'. Según C. Paul, **el uso de la tecnología se clasifica como una "herramienta" y como un "medio" (Paul 2008: 8)**. Según esta clasificación, los proyectos de mapeo de video utilizan la tecnología como una "herramienta" al componer y editar un programa para crear imágenes y gráficos en movimiento, así como un medio al presentar las imágenes creadas a las audiencias.



ELEMENTOS DE PROYECCIÓN



Figura 4. Burning man. Tomado de: <https://www.flickr.com/photos/michaelholden/5697225037>

Según la BBC en la "Psicología de los espacios en arquitectura" menciona que los espacios que habitamos adquieren un papel muy relevante en lo que respecta a nuestra percepción, repercutiendo notablemente en nuestro comportamiento psicológico. La psicología ambiental o la psicología del espacio es, de hecho, resultado de la interacción entre las personas y los espacios que habitan. La iluminación, los colores, la configuración, la escala, las proporciones, la acústica y los materiales interactúan con el individuo a través de sus sentidos y generan en el mismo un variado espectro de sentimientos y experiencias. (Psicología de los espacios en arquitectura, 2020)

Los elementos de proyección en escenarios musicales son una acumulación de capas que, a su vez, se suceden unas a otras, pero siempre conectadas entre sí como en un circuito eléctrico o en un árbol neuronal. Según Es Devlin la parte visual de un espectáculo consiste en un estorno y convierte "esos lugares de transformación donde uno sale distinto de como entra". (Es Devlin 2022)





ESTADO DEL

ARTE

Para el desarrollo de este proyecto fue de gran importancia analizar el mercado actual a nivel nacional e internacional.

EVOLUCIÓN ROCK AL PARQUE

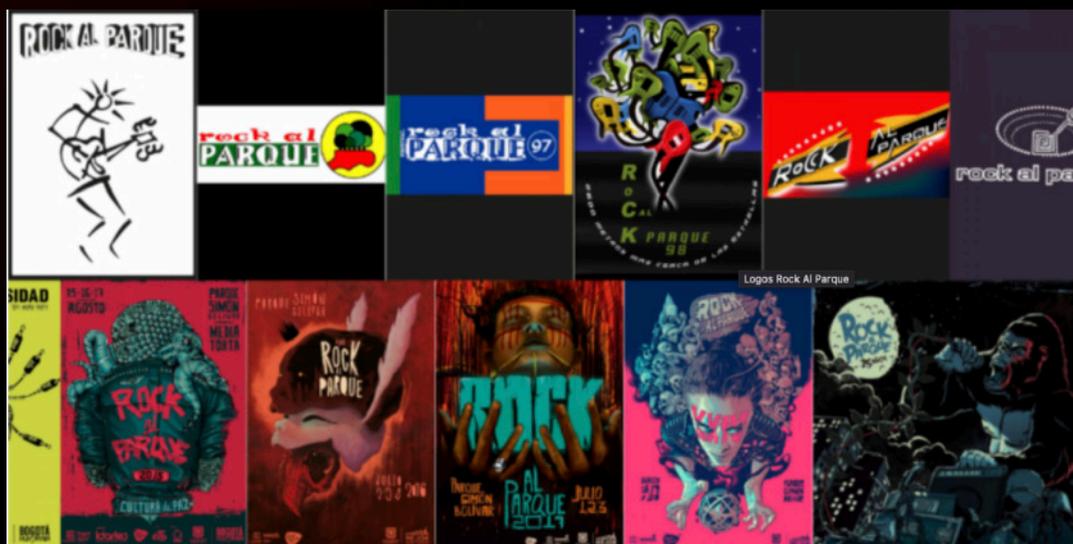


Figura 5. Evolución Rock al parque. Tomado de: <https://www.canalcapital.gov.co/-cultura-y-entretenimiento/la-evolucion-los-afiches-rock-al-parque-sus-25-anos>

-Actualmente es el festival gratuito al aire libre más grande de Colombia (Rock al parque, 2019)

-Actualmente hay mucha más diversidad e inclusión de géneros dentro del Rock que hace que se interese mucho más público

-La logística actualmente está mucho más organizada, haciendo el festival más seguro para todo el público

-Cuenta con activaciones de marca

-Cuenta con una buena locación

-Identidad de marca y marketing

-Darle prioridad a la cultura latinoamericana Zonas de bienestar (160.000 mujeres vs 180.000 hombres) (Canal capital, 2021)

Empresa de medios digitales que ofrece soluciones para instalaciones de arte ligero a cualquier escala, en todo el mundo.

- Accesible, inclusivo, original; tres de los principios rectores del trabajo de Limelight. Las raíces de Limelight están en la creación de grandes obras de arte públicas, gratuitas y accesibles para todos. A pesar de que el trabajo se ha expandido a nuevos medios y plataformas a lo largo de los años, Limelight todavía da prioridad a los proyectos en asociación con festivales de luz y municipios que están disponibles para que todos los disfruten en los espacios públicos. (Limelight, 2020)



Figura 6, Limelight proyecto. Tomado de: <https://www.limelight.art>



Figura 7, Limelight proyecto 2 Tomado de: <https://www.limelight.art>



Figura 8, Limelight proyecto. Tomado de: <https://www.limelight.art>

ARTISTAS/DISEÑADORES DIGITALES

Se tomaron y analizaron diversos artistas y diseñadores digitales que trabajan con tecnologías de visualización y multimedia, AI y exploración de la luz en escenografías como fuente focal de sus proyectos. Todo esto con el fin de entender la función, forma e innovaciones tecnológicas actuales en el mercado internacional.

Figura 9. proyección Refik. Tomado de: <https://www.meetcenter.it/en/guru/37695/>



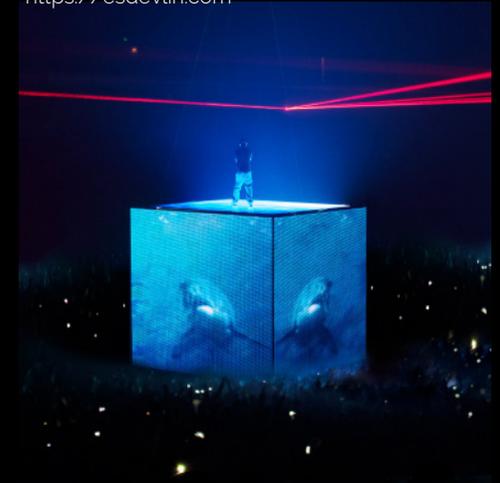
Refik Anadol (Estambul)

Figura 10. Proyección joelle. Tomado de: <https://www.joellesnaith.com>



Joëlle Snaithe

Figura 11. Es devlin tiburón. Tomado de: <https://esdevlin.com>



Es Devlin (Londres)

ME TO DO LO GÍA



*Figura 12, Fungi. Tomado de:
[https://www.pinterest.es/-
pin/98516310577599294/](https://www.pinterest.es/-pin/98516310577599294/)*



La metodología general constó de 5 etapas principales en las cuales se tuvieron en cuenta diferentes aspectos para el desarrollo de proyecto y de las cuales surgieron componentes como el producto, la comunicación, la experiencia, el diseño y la ejecución.

Investigación y comprensión del problema: Entender el problema o la oportunidad que se busca abordar. Esto implica investigar las necesidades del usuario, analizar la competencia, identificar tendencias y evaluar posibles restricciones técnicas y económicas

Definición del problema y objetivos: Aquí se define claramente el alcance del proyecto. Se establecen los objetivos que el diseño debe lograr y se delimitan los criterios clave para evaluar su éxito.

Selección y desarrollo de conceptos: Se analizan y evalúan las ideas y soluciones posibles. Se seleccionan los conceptos más prometedores que se alineen con los objetivos y requisitos del proyecto.

Diseño y prototipado: Se crean soluciones y prototipos de baja y media fidelidad que representen la experiencia del usuario de manera visual y funcional.

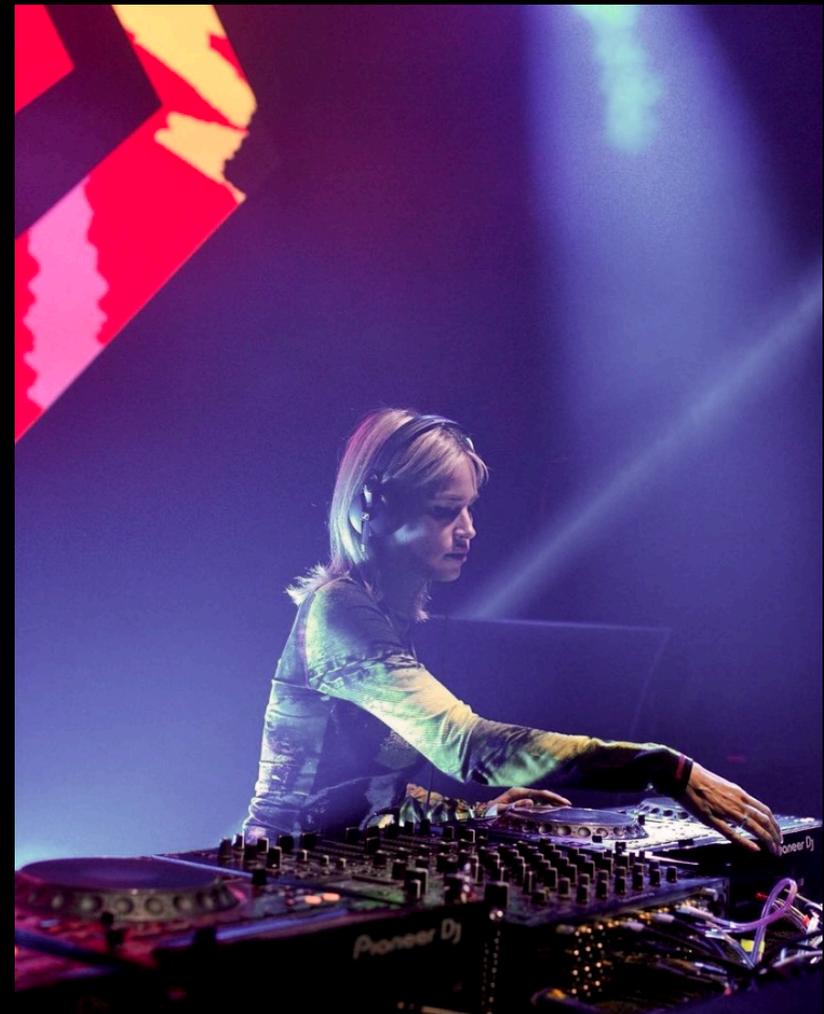


Figura 13, Techno Tomado de: <https://www.instagram.com/baumbogota/>



Con esta metodología clara, se empieza a contemplar un contexto con relación a la actividad, siendo el **entorno musical y de shows en vivo**, el que surgió en respuesta a la naturaleza de la idea inicial del proyecto. Se analizaron terminos relacionados a Experiencia del usuario (UX), innovación en tecnologías de visualización, Psicología del espacio, Psicología del color, diseño de escenografía, videomapping y arte digital

Figura 14, Concierto Tomado de: <https://www.instagram.com/likanovaoficial/>

Para este proyecto se hicieron diferentes visitas a shows musicales en vivo desde festivales y eventos gratuitos de baja y media escala hasta conciertos privados pagos de gran escala en la ciudad para identificar los factores diferenciales, distribución, logística, diseño visual, diseño sonoro, seguridad, marketing y experiencia en general.



ANÁLISIS DE VISITAS

2:34

3:59

-Se pudo observar en los escenarios al aire libre o festivales a pequeña escala que ofrece el distrito como el escenario móvil de IDARTES o la media torta, que su experiencia e infraestructura actual está por debajo del estándar que actualmente ofrecen otro tipo de festivales a nivel nacional.

-Se evidencia una carencia de logística sobre la regulación del público, el lugar del evento se torna inseguro al no haber anillos de requisita.

-Se pudo identificar que no hay una propuesta atractiva o apoyo significativo en la parte de iluminación, visuales, y performance haciendo perder la conexión con el público.

-Los espectáculos de bandas reconocidas cuentan con un presupuesto muy alto y muchas veces no implementan experiencias visuales con las que los espectadores puedan interactuar.

-Se hace énfasis en el sonido de la banda pero se dejan de lado las interacciones con el usuario que pueden crear una buena experiencia buena publicidad

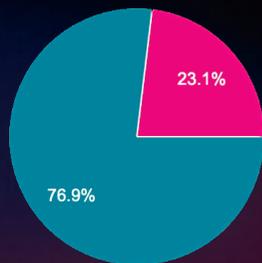


Figura 22, concierto sanchez Tomado de: Autoria propia

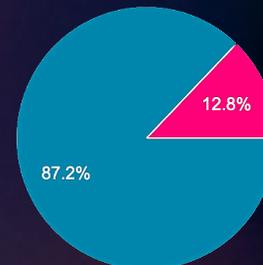
▶ ENCUESTAS

Se hicieron dos tipos de encuestas: El primer formulario se realizó con el fin de analizar las **necesidades y oportunidades** de mejora en los escenarios y diseño de experiencia audiovisual en conciertos musicales gratuitos en Bogotá desde el punto de vista de **público y consumidor de música**

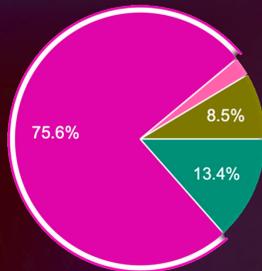
RESULTADOS GENERALES



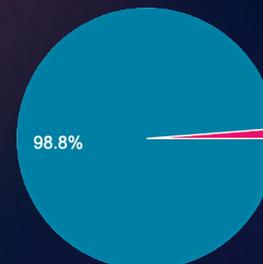
A casi el 80% de los encuestados no asisten a festivales musicales del distrito porque no saben como acceder a ellos



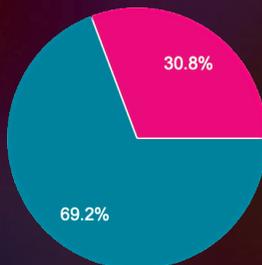
A casi el 90% de las personas encuestadas les parece igual de relevante la propuesta audiovisual a la propuesta sonora de un evento en vivo



El rango de edad de encuestados se basaba en su mayoría en personas desde los 20 hasta los 30 años de edad



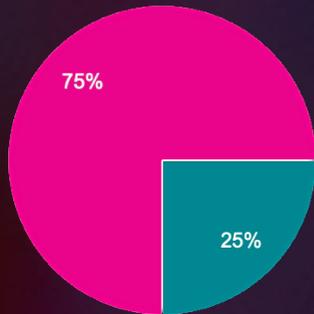
Casi el 100% de los encuestados disfrutaron los espectáculos en vivo musicales



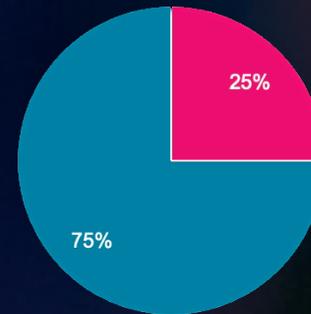
El 70% de personas encuestadas tienen conocimientos de bandas emergentes de Colombia

El segundo formulario se realizó con el fin de analizar las **necesidades y oportunidades** de mejora en los escenarios y diseño de experiencia audiovisual en conciertos musicales gratuitos en Bogotá desde el punto de vista de **realizador de música en la ciudad**.

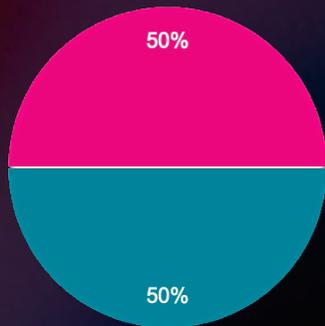
RESULTADOS GENERALES



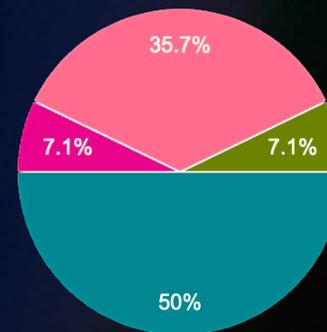
El 75% de los encuestados consideran que el distrito y la alcaldía no tiene una participación activa en los festivales de música en vivo



Al 75% de los encuestados les gustaría participar en eventos del distrito si ofrecieran una buena experiencia



La mitad de los encuestados saben como acceder a convocatorias del distrito



Los géneros de las bandas encuestados eran muy diversos desde el rock techno hasta el rap y salsa



Figura 23. ojo FUNGI Tomado de: <https://www-pinterest.es/pin/422281199271012/>

DESARROLLO



Se realizaron diversas propuestas (bocetos) en cuanto a estructuras físicas tridimensionales para realizar dichas proyecciones, a este termino se le denominó

LIENZO EN BLANCO

Figura 24, Boceto domo Tomado de: Autoría propia



Figura 25, Boceto domo 2 Tomado de: Autoría propia



Figura 26, Boceto domo 2 Tomado de: Autoría propia



Figura 27, Boceto domo 3 Tomado de: Autoría propia

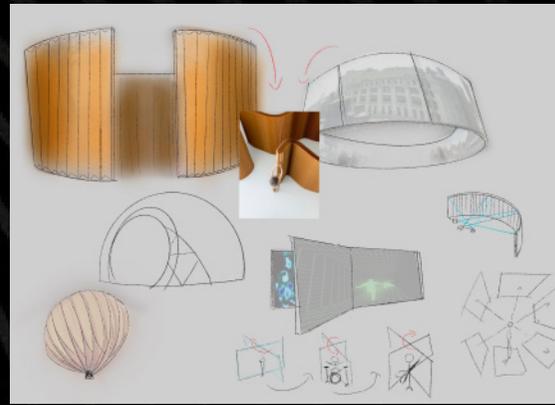


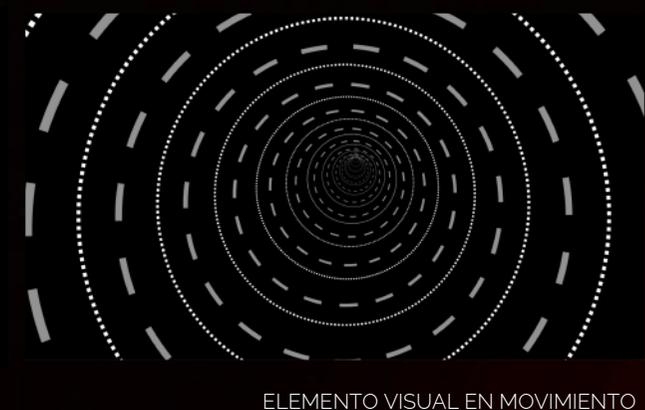
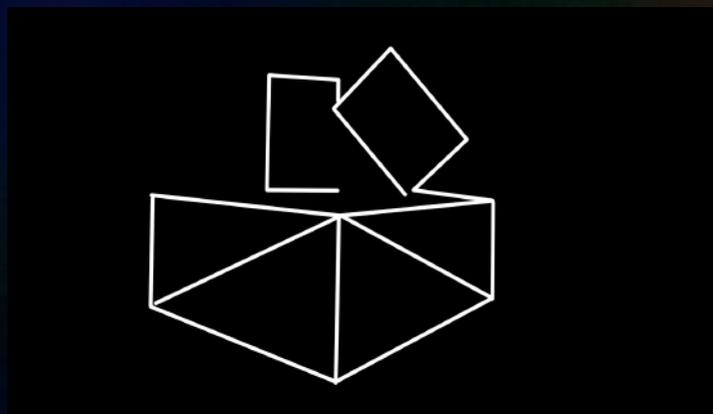
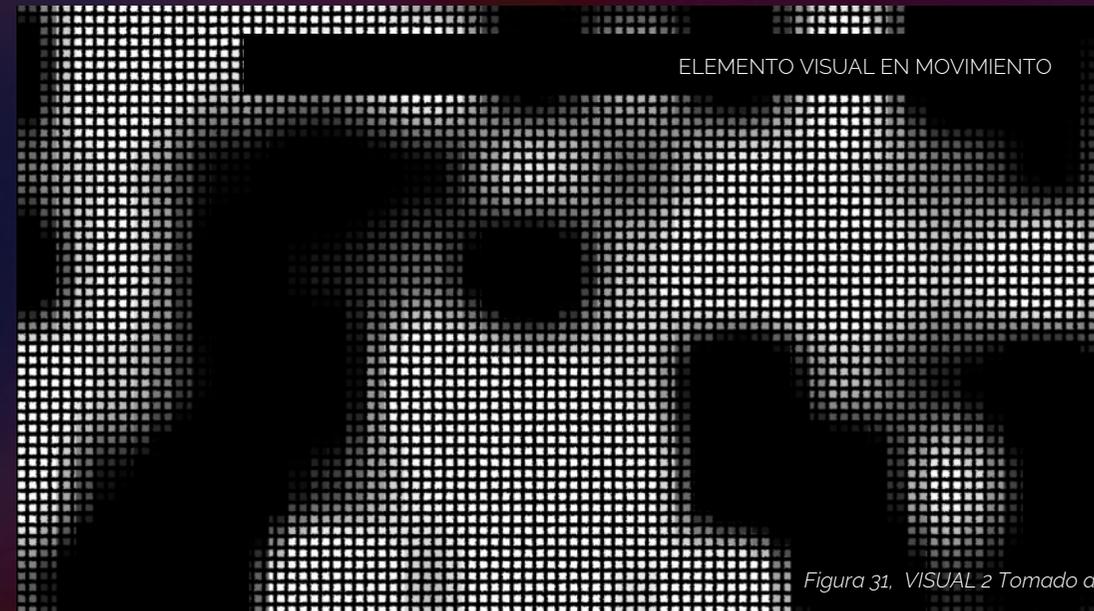
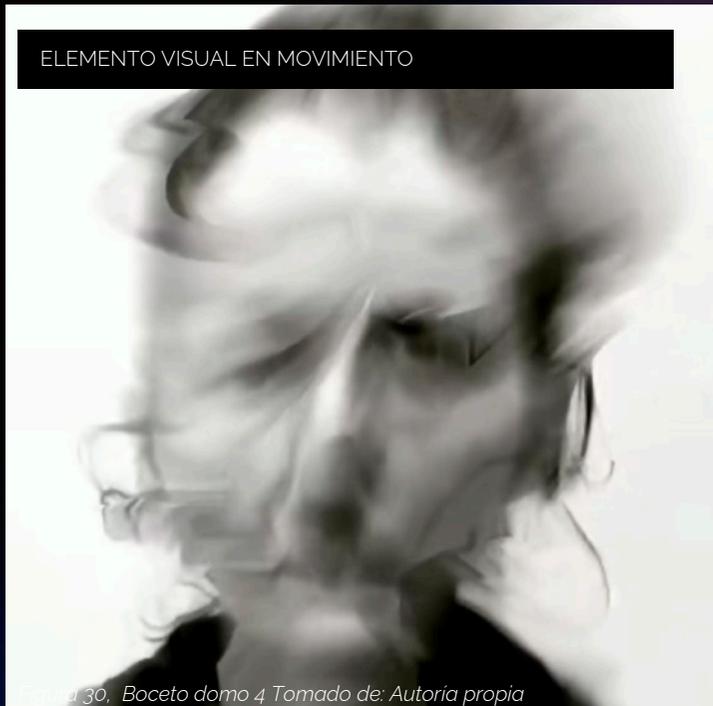
Figura 28, Boceto domo 4 Tomado de: Autoría propia



Figura 29, Boceto domo 5 Tomado de: Autoría propia



Para entender el concepto de videomapping su función y metodología se hicieron diversas comprobaciones y prototipos desde visuales y elementos gráficos en movimiento hasta maquetas para realizar las proyecciones. Esto con el fin de entender como se proyecta una imagen 2D digital en un objeto tridimensional físico



PROTOTIPOS VISUALES Y ELEMENTOS GRÁFICOS
<https://youtu.be/poX-QCutVso>



RESOLUME

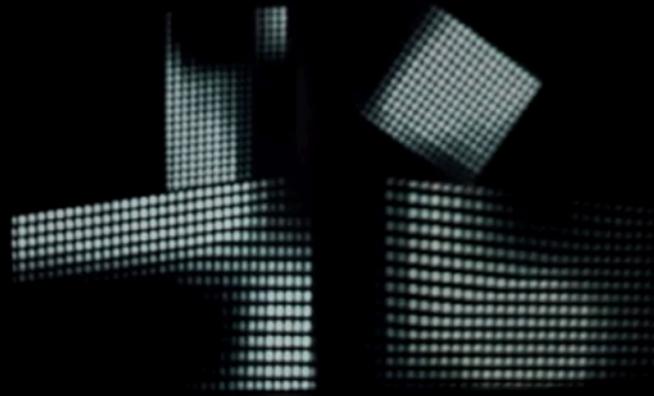
Con estos elementos gráficos en movimiento, se utilizó el programa de Resolume Arena 6 el cual permite cargar muchos videos renderizados, organizarlos y después enviarlos a múltiples destinos como diferentes pantallas LED, monitores, y en este caso una superficie tridimensional.

Se realizó una maqueta tridimensional a baja escala que permitiera hacer la comprobación del videomapping, entender su estructura y utilización.

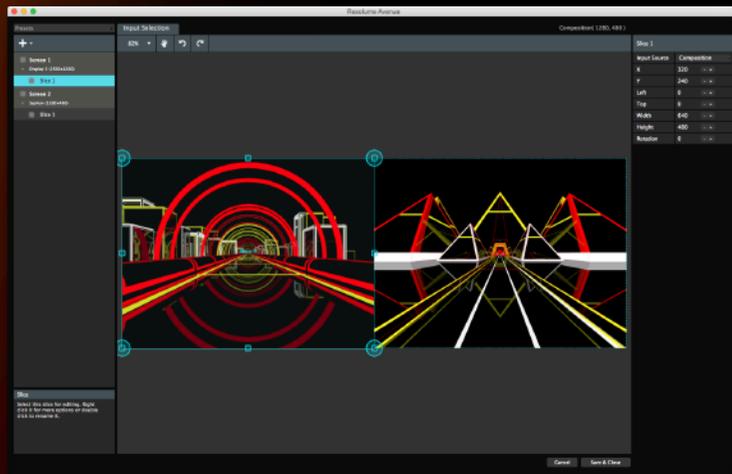
Figura 34. Resolume Tomado de: <https://www.flickr.com/photos/resolume/>



Figura 35, VISUAL 3 Tomado de: Autoría propia



COMPROBACION PROYECCION EN MAQUETA
<https://youtu.be/poX-QCutVso>



PROGRAMA RESOLUME ARENA 6

Figura 36, resolume pantalla Tomado de: <https://resolume.com/support/es/advanced-output>

MAQUETA 3D FÍSICA BAJA RESOLUCIÓN

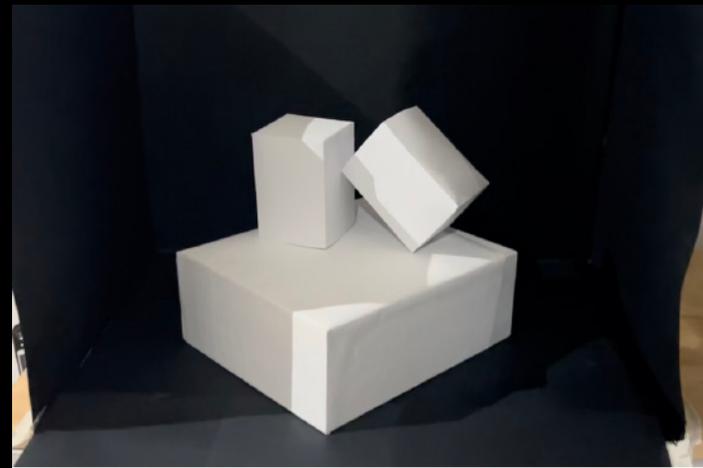


Figura 37, maqueta Tomado de: Autoría propia

VIDEOMAPPING



Así mismo, se analizaron los aspectos técnicos

2:34

Figura 38. aspectos técnicos domo Tomado de: DOMOUSA.COM

PARÁMETROS DOMO		CAPACI		PARÁMETROS DE ENVÍO DE EMBALAJE	
diámetro de la cúpula	12 m (39 pies)	capacidad de asientos	79 personas	peso de la cúpula	450 kg (992 libras)
altura de la cúpula	7,9 m (26 pies)	capacidad de pie	150 personas	peso del equipo	800 kg (1763 libras)
Tipo de pantalla	Horizontal, Inclinado, Realidad Virtual, Super Realidad				
PARÁMETROS DEL SISTEMA DE PROYECCIÓN		INGENIERÍA		MONTAJE	
Resolución	equipado con una resolución de hasta 3K	material del marco	aluminio	Hora	4 horas
		material de la cubierta de la cúpula	poliéster ignífugo	EQUIPO	4-5 personas
		cubierta decorativa de la cúpula	impresión a todo color personalizada		
		calefacción/refrigeración	n/a		

Se analizaron diversos aspectos técnicos de la propuesta en "Domo" inicialmente propuesta. Identificando dimensiones, capacidad de personas para un espacio de media escala, materiales general y tiempo de montaje y desmontaje.

DECISIONES FINALES





HONGOS

EN SU JARDÍN MUSICAL



Figura 41. MUNDO FUNGI Tomado de:
<https://www.pinterest.es/pin/1407443627397105/>



Figura 42. FUNGI NARAJA Tomado de: <https://www.pinterest.es/pin/70437486459141/>



Figura 43. HONGO ARAÑA Tomado de:
<https://www.pinterest.es/pin/1266706136416461/>

Figura 44. HONGO SOMBRILLA Tomado de:
<https://www.pinterest.es/pin/543739355024671391/>

JARDÍN MUSICAL

Se añadió un concepto central en el cual se tomo el **MUNDO FUNJI**, las Hifas de los Hongos y su composición para el diseño de las estructuras y todo el tejido del hilorama

*En el bosque silente, el mundo funji florece,
 Un reino secreto de vida que en la tierra acontece.
 Sus setas y hongos danzan al viento en la penumbra,
 Tejiendo un manto de misterio que al planeta alumbra.*

*Bajo el suelo, enredados en un abrazo sutil,
 Los funji conectan raíces en un pacto hostil.
 Y así, el mundo se transforma con su red invisible,
 Un impacto sutil, mas profundo e inextinguible.*

*En la sombra de la noche, en el resplandor del día,
 El mundo funji canta su melodía,
 Un eco de vida que al planeta embellece,
 Un susurro de magia que en la tierra florece.*

Anónimo (2016)



HILORAMA

Se tomó el String Art o Hilorama como técnica clave para la estructura y "Lienzo en blanco", se caracteriza por la utilización de hilos de colores, cuerdas o alambres tensados que se enrollan alrededor de un conjunto de clavos o estructuras para formar figuras geométricas, abstractas u otros tipos de representaciones. Esto con el fin de permitir en el proyecto la correcta proyección de las visuales mientras da el concepto de Hongo anteriormente mencionado

Figura 45, hilorama Tomado de: <https://www.pinterest.es/pin/592153051030546106/>

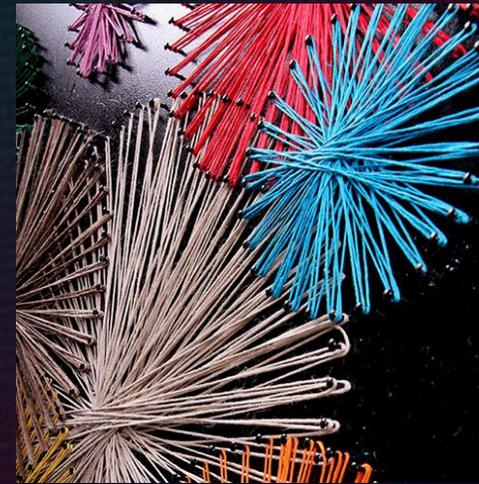


Figura 46, hilorama 3D Tomado de: <https://www.pinterest.es/pin/592153051030546126/>

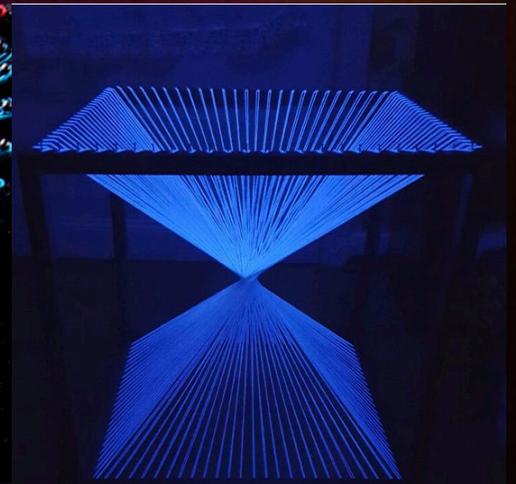


Figura 47, hilorama 3d grande Tomado de: <https://www.pinterest.es/pin/543739355024671391/>

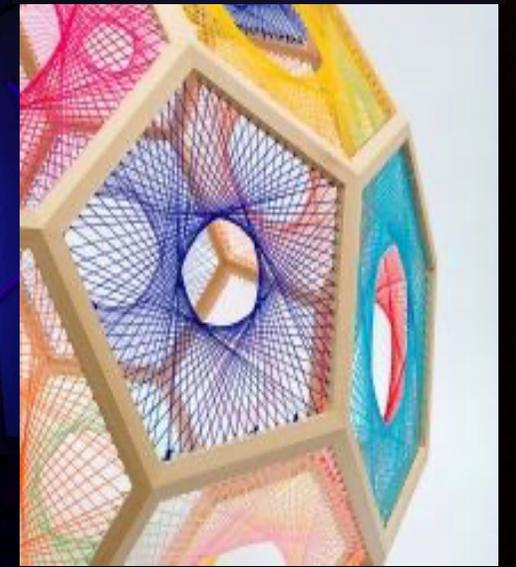


Figura 48, hilorama color Tomado de: <https://www.pinterest.es/pin/543739355024671391/>



Se realizaron diversos bocetos y comprobaciones danto tridimensionales como audiovisuales que permiten el correcto lenguaje de la propuesta final escogida.

Figura 49, boceto final 1 Tomado de: Autoria propia

Bocetación concepto

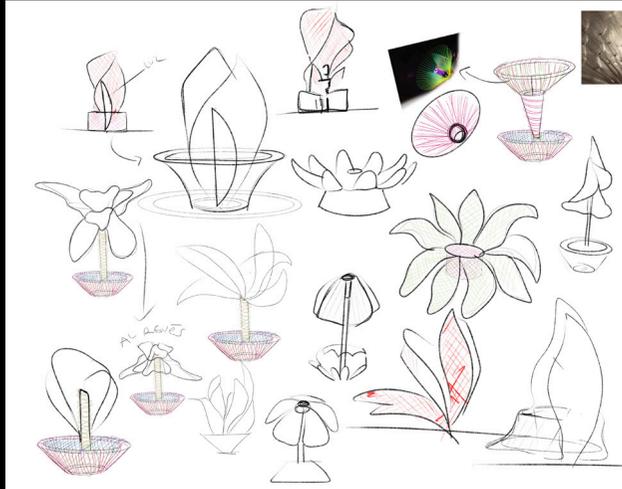


Figura 50, boceto final 2 Tomado de: Autoria propia

Bocetación concepto



Bocetación concepto

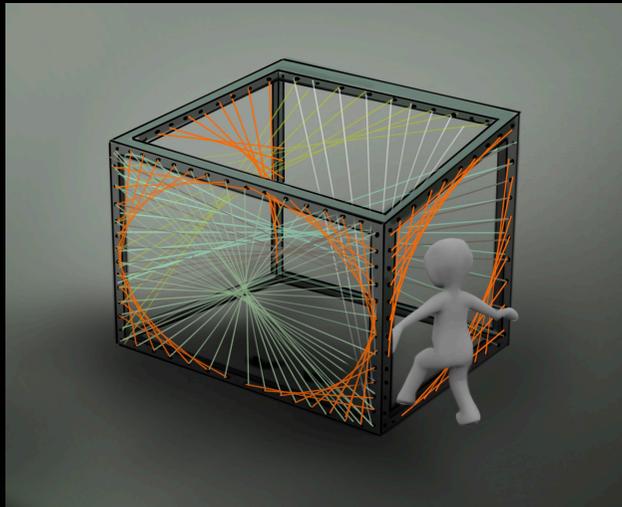


Figura 51, boceto final 3 Tomado de: Autoria propia

Bocetación concepto

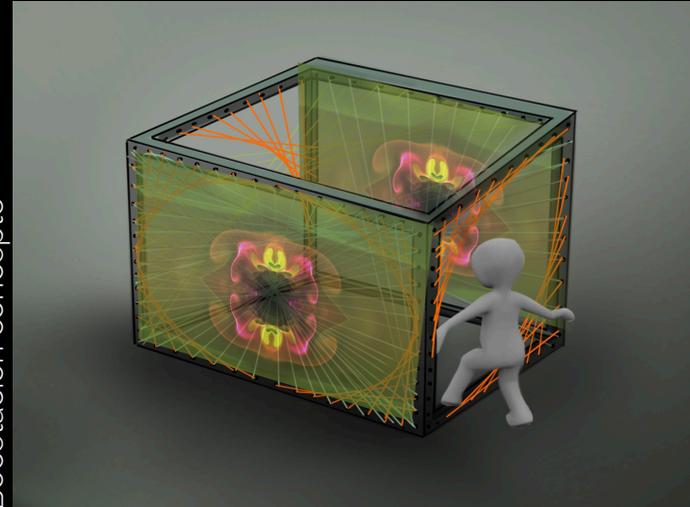


Figura 52, boceto final 4 Tomado de: Autoria propia



COMPROBACIONES HILORAMA

Modelo a escala



Figura 53, comprobación1 Tomado de: Autoría propia

Videomapping en modelo



Figura 54, comprobación2 Tomado de: Autoría propia

Videomapping en modelo

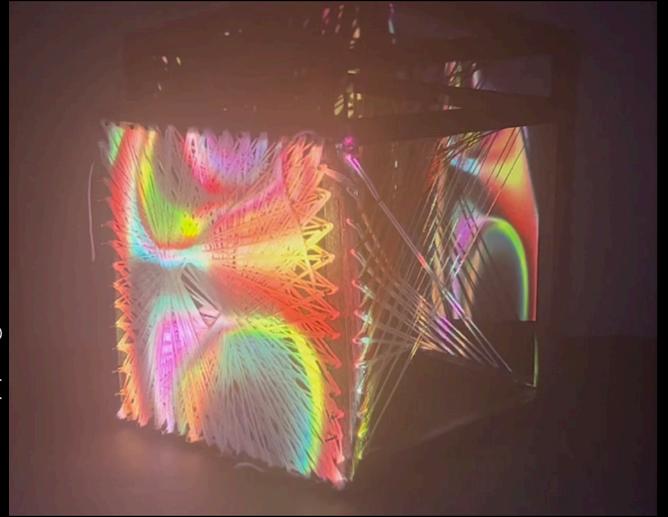


Figura 55, comprobación3 Tomado de: Autoría propia

Modelo a escala



Figura 56, comprobación1 Tomado de: Autoría propia

Modelo a escala



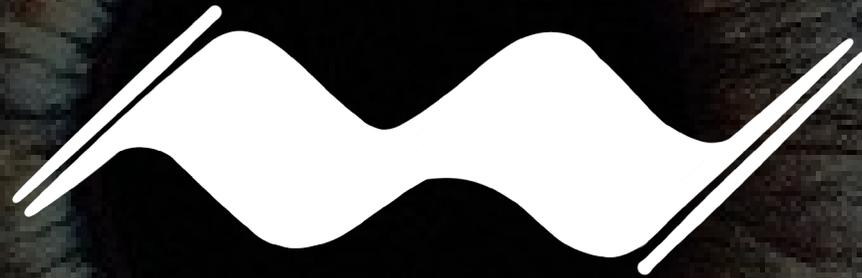
Figura 57, comprobación4 Tomado de: Autoría propia

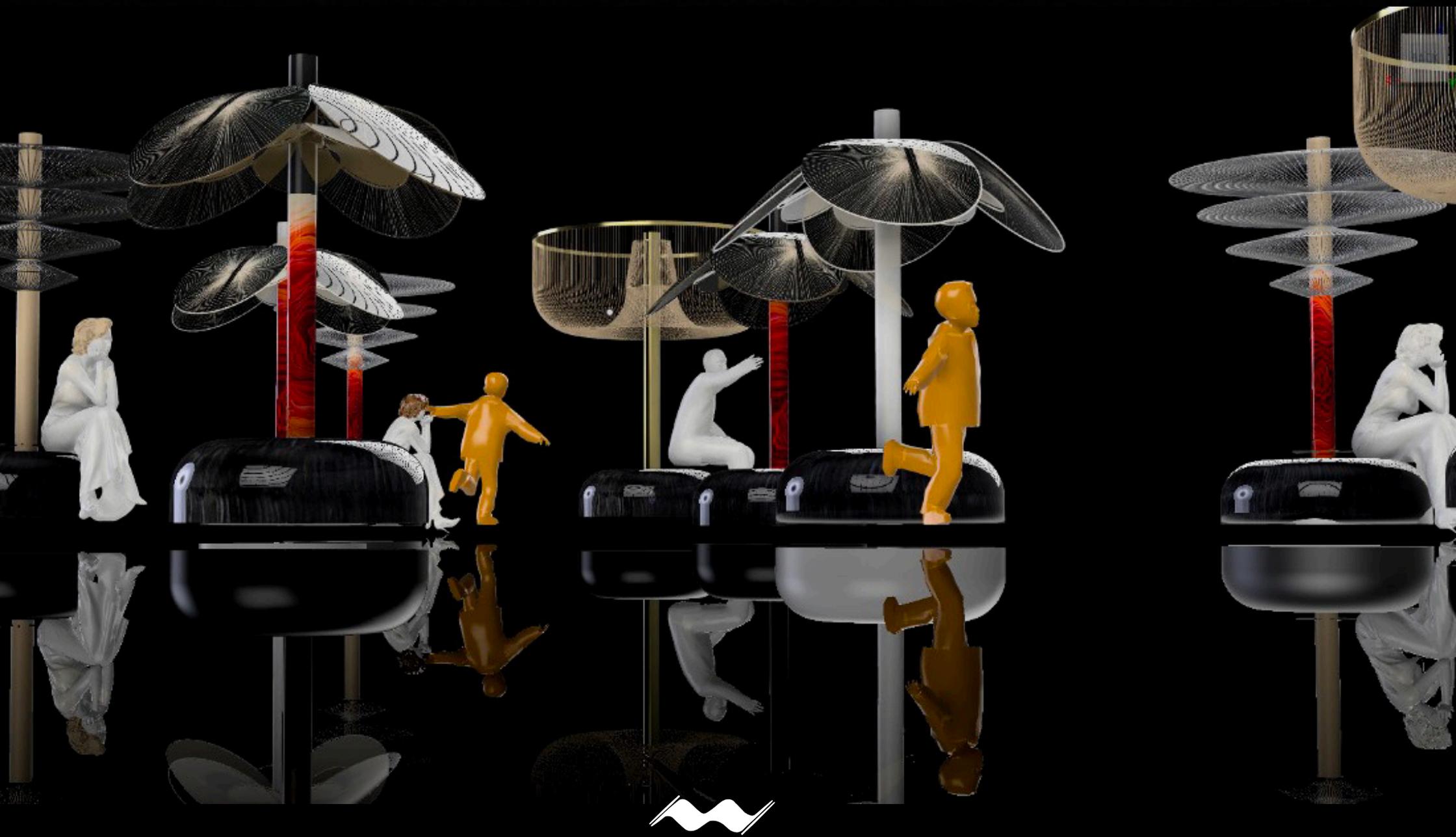
Modelo a escala



Figura 58, comprobación5 Tomado de: Autoría propia

Después de realizar el modelo a escala del producto se hizo comprobación del videomapping para ver la usabilidad de proyección en el Hilorama, todo esto por medio de visuales realizados en After Effects y 5HT





Micelio consiste en diferentes pantallas y/o elementos de proyección interactivos e inmersivos dentro de un espacio al aire libre con el fin de apoyar los escenarios que ofrece el distrito (escenario móvil de IDARTES). Con estos módulos los espectadores podrán sentarse y escuchar la escena musical de la ciudad mientras el videomapping sumerge a las personas al **bosque electrónico audiovisual**.



Figura 61. render final 2 Tomado de:
Autoría propia



Figura 61. render final 3 Tomado de: Autoria propia



PROPUESTA 1 (ARBÓNICO)

Diseño inspirado en la estructura de los Hongos de Arbol

"En la sombra del bosque, los hongos de árbol, secretos del suelo, danzan en silencio, misterios de la tierra revelados en su mágico abrazo."

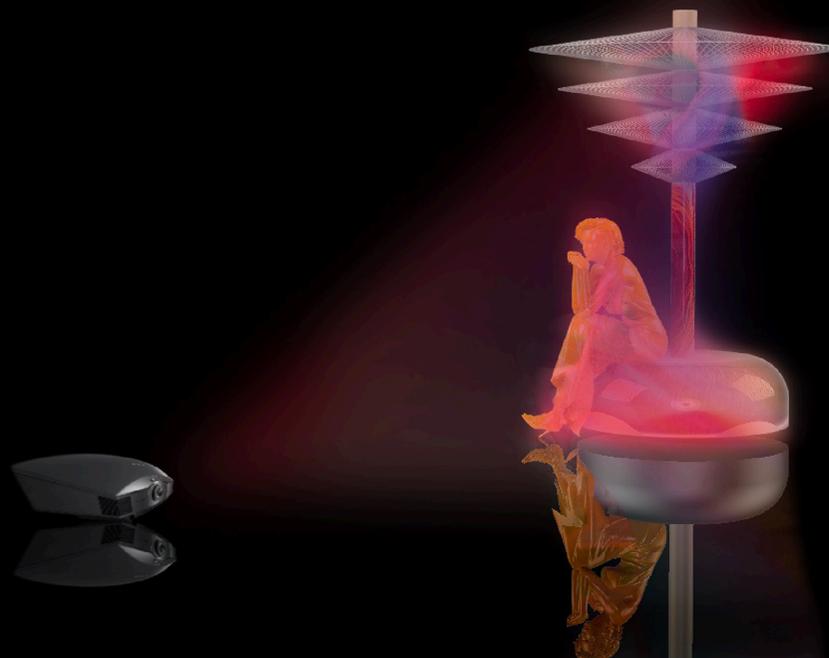
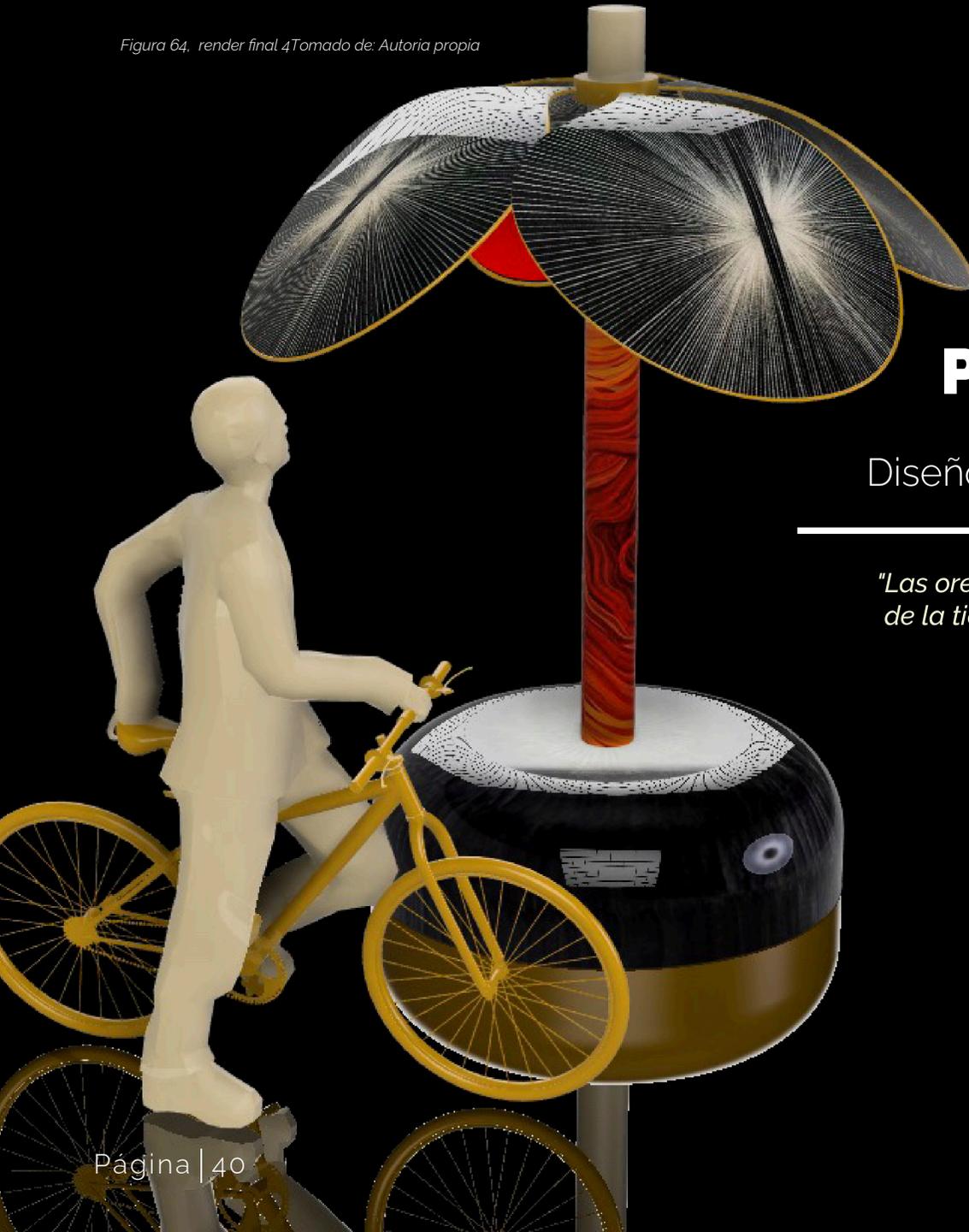


Figura 63. render final 4 Tomado de: Autoria propia

Figura 64, render final 4 Tomado de: Autoria propia



PROPUESTA 2 (ORELLANA)

Diseño inspirado en la estructura de las Orellanas

"Las orellanas en el bosque, como tesoros escondidos, susurran secretos de la tierra, con sombreros dorados al sol deslumbran y en la humedad del suelo, vida y misterio se esconden."

Figura 65, render final 5 Tomado de: Autoria propia



DIAMETRO REFERENCIAL (pulg)	DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR NOMINAL DE PARED (mm)			LONGITUD DEL TUBO SIN INCLUIR CAMPANA (MT)
		SERIE DE TUBOS			
		S25	S20	S16.7	
4	110	-	3.0	3.2	6
5	125	3.0	3.1	3.7	6
6	160	3.2	4.0	4.7	6
8	200	3.9	4.9	5.9	6
10	250	4.9	6.2	7.3	6
12	315	6.2	7.7	9.2	6
14	355	7.0	8.7	10.4	6
16	400	7.8	9.8	11.7	6
18	450	8.8	11.0	13.2	6

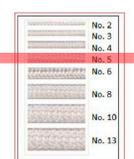
Figura 66, tubo Tomado de: <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>

Varilla Lisa Redonda			
Número de Varilla	Diámetro (Pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Peso Nominal (kg/m)
3	3/8	9.52	0.560
4	1/2	12.70	0.994
5	5/8	15.88	1.552
6	3/4	19.05	2.235
8	1	25.40	3.973

Varilla Lisa Cuadrada			
Número de Varilla	Diámetro (Pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Peso Nom (kg/m)
3	3/8	9	0.648
4	1/2	12	1.118

Figura 67, varilla Tomado de: <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>

Línea Cuerdas



Cuerda Nylon

Características:
Color blanco, negro, verde militar, azul, beige y amarillo tienen un forro de hilos retorcidos

Usos
Sus usos son:
-Floricultura (Nº 3,4, y 5) y polycordex
-Fabricación de Mallas (Pescas y Fútbol)
-Cortinería (Nº 2,3 y 4)
-Carpas para Camping (Nº 2, 3 y 4)
-Marquetaría
-Carpas para Camiones (Nº 6)
-Tapicería
-Calgar macetas (Nº 8)
-Amarras en General

Figura 68, nylon 5 Tomado de: <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>

MATERIALES Y PROCESOS

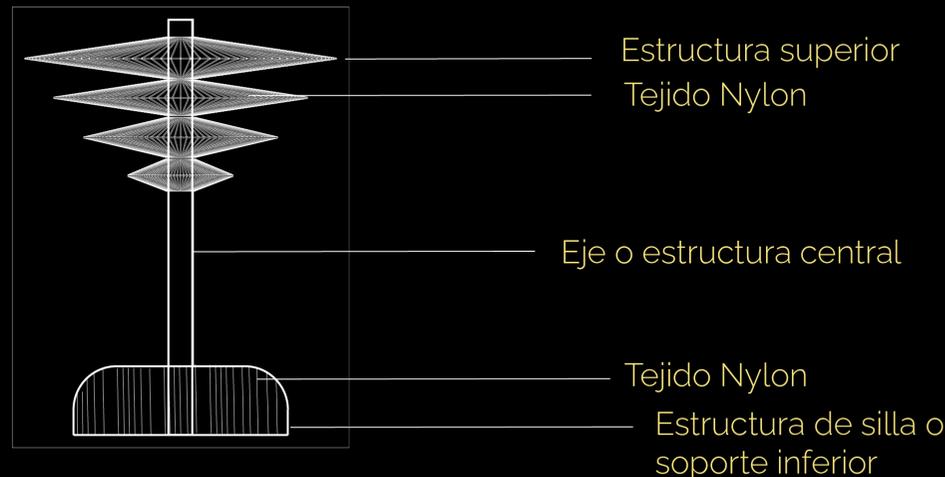
2:34

3:59

Soldadura Mig (ACERO INOXIDABLE): Estructuras superiores

Tegido a mano Nylon: Estructuras superiores y silla o soporte inferior

Pistola de Calor (TUBO PVC): Eje central y estructura de silla o soporte inferior



MATERIALES Y PROCESOS

2:34

3:59

DIAMETRO REFERENCIAL (pulg)	DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR NOMINAL DE PARED (mm)			LONGITUD DEL TUBO SIN INCLUIR CAMPANA (MT)
		SERIE DE TUBOS			
		S25	S20	S16.7	
4	110	-	3.0	3.2	6
5	125	3.0	3.1	3.7	6
6	160	3.2	4.0	4.7	6
8	200	3.9	4.9	5.9	6
10	250	4.9	6.2	7.3	6
12	315	6.2	7.7	9.2	6
14	355	7.0	8.7	10.4	6
16	400	7.8	9.8	11.7	6
18	450	8.8	11.0	13.2	6

Figura 69. tubo Tomado de: <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>

Varilla Lisa Redonda			
Número de Varilla	Diámetro (Pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Peso Nominal (kg/m)
3	3/8	9.52	0.560
4	1/2	12.70	0.994
5	5/8	15.88	1.552
6	3/4	19.05	2.235
8	1	25.40	3.973

Varilla Lisa Cuadrada			
Número de Varilla	Diámetro (Pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Peso Nom (kg/m)
3	3/8	9	0.648
4	1/2	12	1.118

Figura 70. varilla Tomado de: <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>

Línea Cuerdas



No. 2
No. 3
No. 4
No. 5
No. 6
No. 8
No. 10
No. 13

Cuerda Nylon

Características:
Color blanco, negro, verde militar, azul, beige y amarillo tienen un torzo de hilos retorcidos

Usos

Sus usos son:

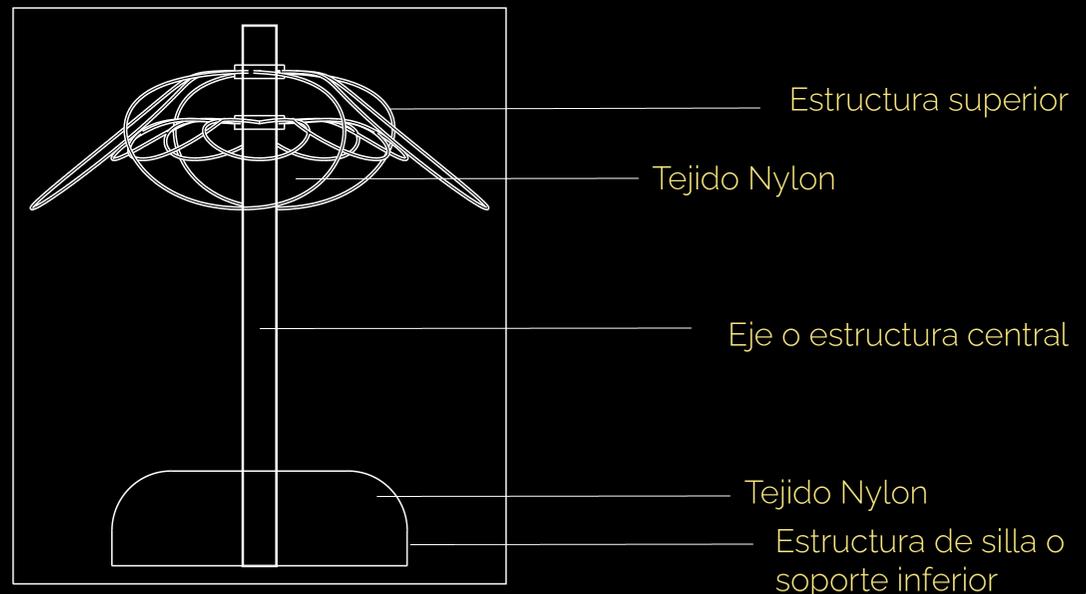
- Floricultura (Nº 3, 4, y 5) y polycordax
- Fabricación de Mallas (Pesca y Fútbol)
- Cortinera (Nº 2, 3 y 4)
- Carpas para Camping (Nº 2, 3 y 4)
 - Marquetaría
- Carpas para Camiones (Nº 6)
 - Tapicería
- Colgar maceras (Nº 8)
- Amarres en General

Figura 71. nylon 5 Tomado de: <https://www.materialesjerez.com.mx/medidas-de-varillas-de-acero/>

Soldadura Mig (ACERO INOXIDABLE): Estructuras superiores

Tegido a mano Nylon: Estructuras superiores y silla o soporte inferior

Pistola de Calor (TUBO PVC): Eje central y estructura de silla o soporte inferior



PLANOS GENERALES

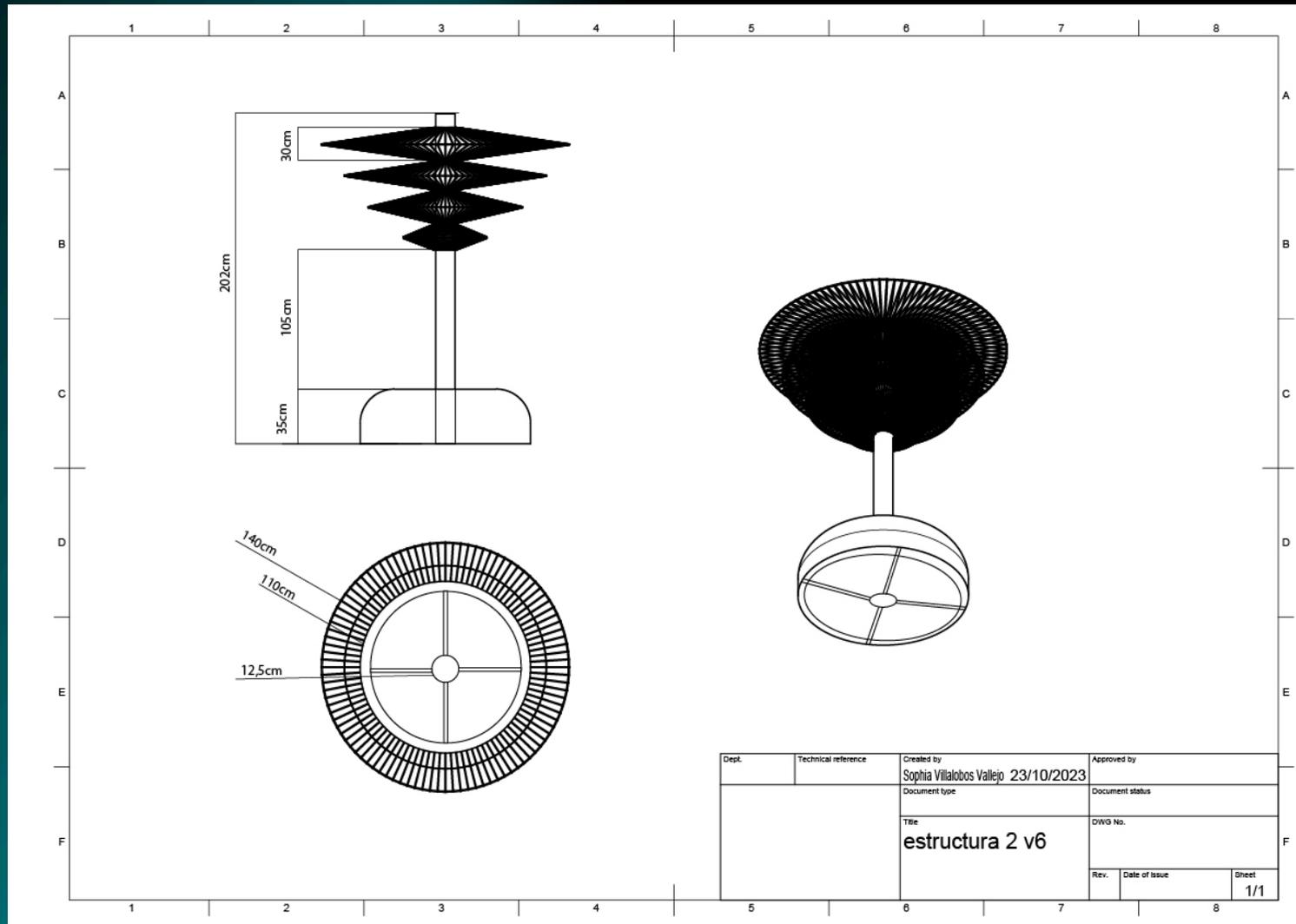


Figura 72, plano 1 Tomado de: Autoría propia



PLANOS GENERALES

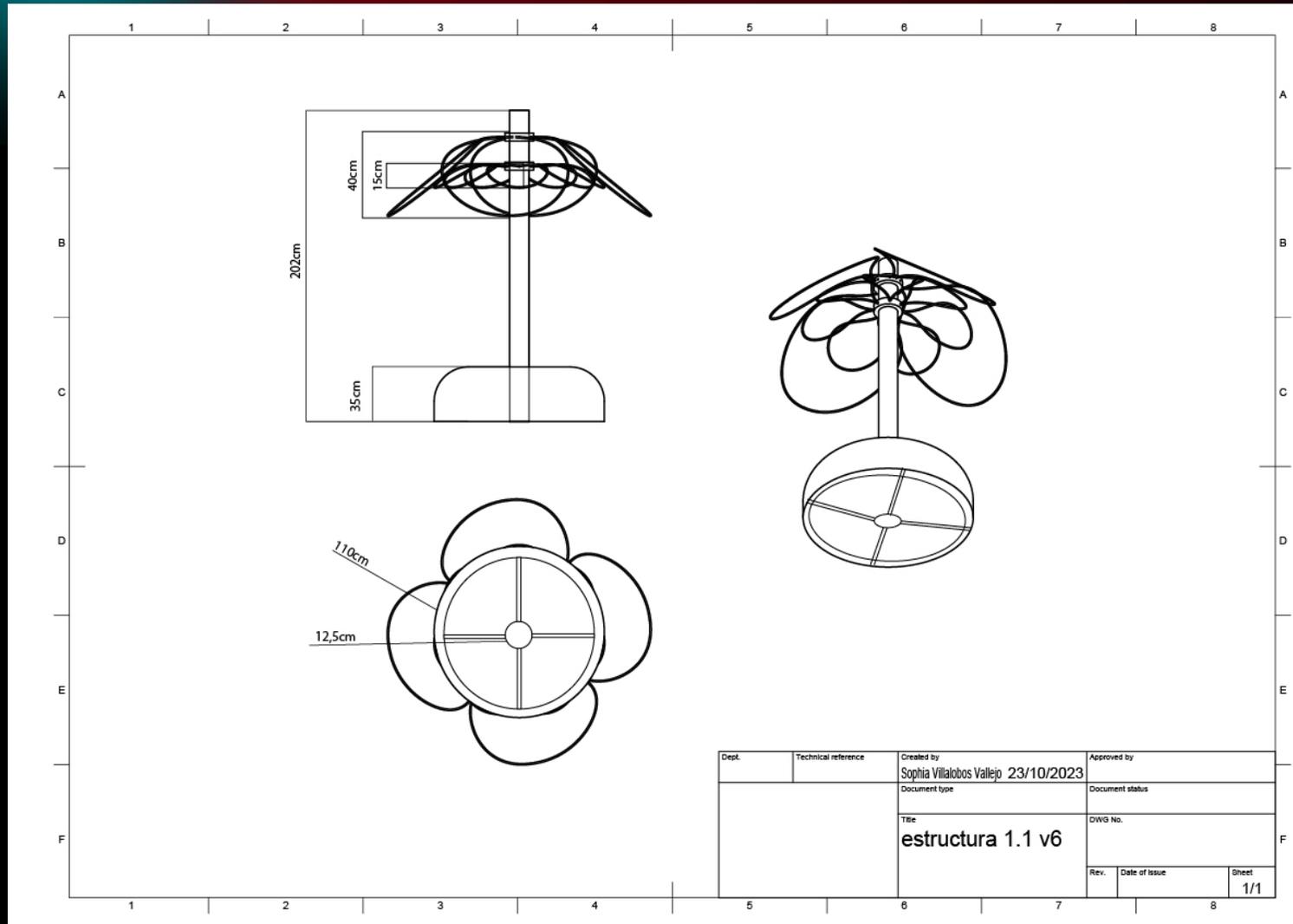


Figura 73, plano 2 Tomado de: Autoría propia



ESPECIFICACIONES PROYECTORES

Figura 74, proyecto tomado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproectores-para-mapping>



Christie-Digital-Crimson_High_Right_PR

Proyector 3DLP con 31,500 lúmenes, resolución WUXGA y procesamiento a 60Hz. Trae de serie la solución Christie Twist para warping y blending. Incorpora Christie Mystique, que reduce de horas a minutos la calibración en montajes de multiproyección. Es resistente y fácil de transportar e instalar gracias a su factor de forma compacto y su capacidad omnidireccional. (Recuperado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproectores-para-mapping/>)

Figura 75, proyecto tomado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproectores-para-mapping>



CT-Internacional-MX611

4,000 Lúmenes. 3D DLP Ready. Resolución Nativa: XGA (1024x768). Contraste: 20,000:1. Tamaño de imagen: 30" a 300". Lámpara: 240W. Vida de lámpara: normal 4000 hrs. Entradas: VGA in, VGA out, HDMI 1.4 x2, video compuesto (RCA). S-Video in, audio in, bocina de 2W. (Recuperado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproectores-para-mapping/>)

Figura 76, proyecto tomado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproectores-para-mapping>



Barco-G60-black-L-persp-onwhite-jpg

La serie G60 amplía la oferta de proyectores de un sólo chip con seis proyectores de calidad de entre 7.000 y 10.000 lúmenes. Su fuente de luz láser garantiza una excelente calidad de imagen, y además, requiere menos tareas de mantenimiento, en comparación con la mayoría de proyectores de lámpara del mercado. (Recuperado de <https://esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproectores-para-mapping/>)





PRESUPUESTO

PRESUPUESTO SALARIOS TRABAJADORES									
Item	Cargo	Contrato	Salario	Adicionales	Gasto total				
					Total mensual	Total en horas			
1	Administrativos								
1,1	Gerente Diseño	Indefinido	\$2.291.679	\$140.606	\$2.432.285	\$15,000			
1,2	Diseñador Industrial	Indefinido	\$1.458.850	\$140.606	\$1.599.456	\$7,500			
2	Operarios								
2,1	Artista visual	Freelance	1,500,000	\$0	1,500,000	\$30,000			
2,2	Tecnico	Frelance	\$50,000	\$0	\$50,000	\$6,236			
TOTAL PRESUPUESTO DE TRABAJADORES					\$4.031.791	\$58,736			
PROVEEDORES									
Item	Tarea/Actividad a cotizar	Empresa	Descripción	Adicionales	Presupuesto cotización				Costo final
					Costo cotización	Positivo	Negativo	Cotización escogida	
3.0	Materia prima								
Proyector									
3.1	Cotización 1	Epson	Proyector	Instalación	\$9.560.000	Calidad	Precio		\$9.560.000
3.2	Cotización 2	Sony	Proyector	Instalación	\$8.870.000	Precio	Mantenimiento		
3.3	Cotización 3	LG	Proyector	Instalación	\$9.889.000	Calidad	Mantenimiento		
Textil									
3.4	Cotización 1	LAMINA	Nylon x30rollos	Domicilio	\$80.000	Calidad	Cantidad		\$80.000
3.5	Cotización 2	Mercado libre	Nylon x30 rollos	Domicilio	\$76.000	Calidad	Variedad		
3.6	Cotización 3	Trapillo G&Y	Nylon x30rollos	Domicilio	\$84.000	Calidad	Precio		
Estructura									
3.7	Cotización 1	Homecenter	Varilla acero inoxidable	Domicilio	\$150.000	Calidad	Cantidad		\$150.000
3.8	Cotización 2	HomeSentry	Varilla acero inoxidable	Domicilio	\$100.000	Precio	Calidad		
3.9	Cotización 3	Easy	Varilla acero inoxidable	Domicilio	\$125.500	Calidad	Precio		
Estructura									
3.7	Cotización 1	Homecenter	Tuvo PVC	Domicilio	\$80.000	Calidad	Cantidad		\$80.000
3.8	Cotización 2	HomeSentry	TUVO PVC	Domicilio	\$98.000	Precio	Calidad		
3.9	Cotización 3	Easy	TUVO PVC	Domicilio	\$102.000	Calidad	Precio		
TOTAL DE PROVEEDORES									\$9.870.000

Figura 77, tabla presupuestos de Autoria propia

Se hizo este modelo con el fin de identificar los aspectos esenciales de la propuesta, presentándolos más organizada y estructurada, de manera tal que sea pueda encontrar aquellas actividades relevantes, los puntos de mejora, las posibles alternativas al modelo existente, entre otros



MODELO CANVAS

Figura 78. tabla canva de Autoria propia



CONSIDERACIONES FINALES



IMPACTO ECONÓMICO

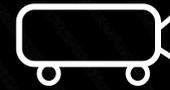
Generación de ingresos: Los conciertos al aire libre atraen a una audiencia y pueden generar ingresos sustanciales, la venta de alimentos y bebidas, y otros servicios relacionados como emprendimientos.

Generación de empleo: La planificación, construcción y operación de los conciertos generan empleo en diversas áreas, desde la producción y el montaje de las estructuras hasta el personal de seguridad y el personal de servicios.

Promoción cultural: Los conciertos pueden contribuir a la promoción de la cultura local y la música, lo que puede beneficiar a artistas y músicos locales.

Figura 79, cantante tomado de: Instagram amarillo tornasol

IMPACTO AMBIENTAL



Uso de materiales con larga vida útil:

NYLON: Altamente resistente en peso y a los rayos UV y no se degrada. Increíblemente resistente al agua debido a su naturaleza hidrofóbica. Fibra versátil que combina bien con otras fibras y se utiliza en diversos campos

METAL ACERO INOXIDABLE: El acero inoxidable se considera sostenible porque la huella que deja en el medioambiente es mínima. Tiene uno de los impactos más leves en la Tierra en comparación con otros materiales.

TUBOS PVC: Las tuberías pueden durar más 100 años. Empleo de PVC reciclado y reformulación de este para poder mantener las propiedades con la mayor cantidad de reciclado posible en productos finales.

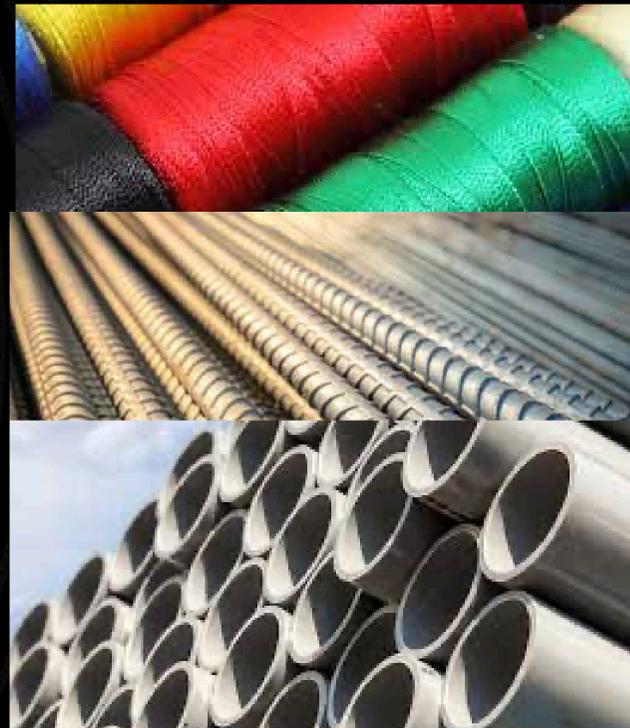


Figura 80, materiales de: <https://electroservimos.co/sistemas-de-canalizacion/2180-tp15-tubo-pvc-verde-1-12-x-3m-plastimec.html>

IMPACTO ÉTICO



Figura 81. niño sentado de Canva.com

Seguridad del público: La seguridad del público es una prioridad ética. El hecho de una infraestructura iluminada e interactiva le da más visibilidad a la zona, ofreciendo seguridad al público.

Respeto cultural: Se debe respetar la diversidad cultural y las sensibilidades locales en la planificación de los eventos. Las proyecciones y el contenido de los conciertos deben ser culturalmente sensibles y respetuosos.

Sostenibilidad: Utilizar materiales sostenibles y prácticas respetuosas con el medio ambiente es un deber ético.

Promoción: Promueve el arte y la cultura en la ciudad ofreciendo espacios interactivos en la cual se pueda acceder de forma gratuita



Figura 82. conciertos de Instagram escenario mov

CONCLUSIONES



La proyección del videomapping en las pantallas, resultó ser un gran soporte para la inmersión del público en un show musical.

El uso de Híloramas permite la correcta visualización de los elementos visuales en movimiento.

La variedad de pantallas de visualización permite elevar la calidad visual en eventos gratuitos del distrito

Utilizar el concepto del "Jardín musical" y "Mundo Fungi" permite la conexión al público con la naturaleza y el mundo natural.

Generar pantallas de visualización portátiles y con una vida útil larga facilita la labor de hacer eventos en diferentes sectores de la ciudad, acercando la oportunidad a bandas emergentes

El hílorama y el concepto del micelio funcionan en sinergia reforzando la idea de conectar a las personas con sus artistas y su música

BIBLIOGRAFÍA

1. Velasquez Salamanca, D. (2016). [Título del documento]. Universidad Javeriana. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34379/VelasquezSalamancaDaniela2016.pdf?sequence=1>
2. West End Live. (2020). Photos. Recuperado de <https://www.westendlive.co.uk/photos/>
3. Rupert Newman. (sin fecha). Outernet. Recuperado de <https://www.rupertnewman.com/outernet>
4. Rupert Newman. (sin fecha). The Cube. Recuperado de <https://www.rupertnewman.com/outernet/the-cube>
5. Cat Fuller. (2021). Hobsons. Recuperado de <http://www.catfuller.co.uk/Portfolio/hobsons>
6. Choy Ping Clark Eng. (2021). Absolute Scenes. Recuperado de <https://www.choypingclarkeng.com/design/absolute-scenes>
6. Jiayi Liu Design. (2020). Lighting. Recuperado de <https://jiayiliu-design.com/portfolio-1/lighting>
7. TED. (2019). Es Devlin: Mind-blowing stage sculptures that fuse music and technology [Video]. Recuperado de https://www.ted.com/talks/es_devlin_mind_blowing_stage_sculptures_that_fuse_music_and_technology?language=es&subtitle=es
8. Esemanal. (2021, 04 de abril). Guía de videoproyectores para mapping. esemanal.mx/2021/04/guia-de-videoproyectores-para-mapping/
9. Universal Everything. (2022). Maison Autonome. Recuperado de <https://www.universaleverything.com/artworks/maison-autonome>
10. Philipp Frank. (2020). About. Recuperado de <https://philipp-frank.com/about>

11. Instalia. (sin fecha). Primer videomapping árboles hambre Madrid. Recuperado de <https://instalia.eu/primer-videomapping-arboles-hambre-madrid/>
12. Lightecture. (sin fecha). Elements - Philipp Frank Videoarte. Recuperado de https://www.lightecture.com/arte_digital/elements-philipp-frank-videoarte/
13. YouTube. (sin fecha). [Nombre del canal]. [Título del video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ECTauYNVY8g>
15. Ariza, D. (2022). Tesis de maestría: [Título de la tesis]. Recuperado de <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/64665/Tesis%20Daniel%20Ariza%202022.pdf?sequence=4>
16. Room Diseño. (2021). Los espacios narrativos de Es Devlin. Recuperado de <https://www.roomdiseno.com/los-espacios-narrativos-es-devlin/>
17. Limelight. (2018). Limelight. Recuperado de <https://www.limelight.art/>



MICELIO

