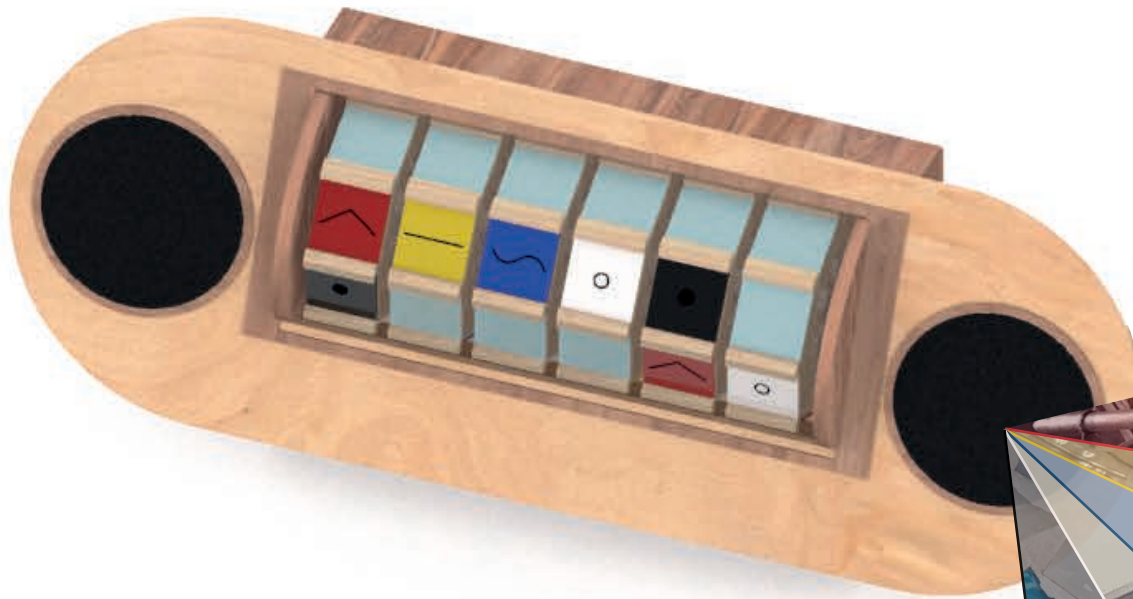


Con tact[✎] Con El Vidrio



Cristian Daniel Medrano Díaz
cristianmed97@gmail.com

Politécnico Grancolombiano
Diseño Industrial
Colombia
2020



Resumen

Planteamiento del problema

En la actualidad la museología y la inclusión están generando nuevos proyectos y tendencias para las experiencias dentro de los museos; es así como el presente proyecto busca visibilizar las técnicas del vidrio por medio de un sistema objetual, sensorial, interactivo e inclusivo, que muestre las características del material y su historia. El dispositivo se fundamenta en el sentido del tacto como eje transversal para lograr responder a la necesidad de integrar experiencias multisensoriales a personas en condición de discapacidad visual, auditiva y cognitiva.

Antecedentes

El museo Mevibo se presenta como una oportunidad de comprender la tarea del diseñador industrial para la administración y el desarrollo de proyectos, se plantea el objetivo de generar una relación novedosa de los diferentes factores y actores de su contexto y crear un valoración social y cultural del patrimonio material y cultural, a través de una propuesta de diseño.

Figura 1. Mevibo.



Contexto

El museo del vidrio de Bogotá (MEVIBO) , nace en la tipología de museo virtual en el año 2010 y fue reconocido como museo por el Ministerio de cultura colombiana en el año 2013, el cual abrió sus puertas en la localidad de San Cristóbal, en la casa La Eneida como un escenario de construcción participativa, como museo comunitario e institución incluyente que brinda el reconocimiento de un patrimonio intangible, como lo es el oficio de hacer vidrio en un sector de la ciudad donde por siglos y generaciones se ha transmitido este arte. El museo ofrece a sus visitantes la oportunidad de conocer el legado de los maestros vidrieros, un oficio de tradición milenaria (Museo del vidrio de Bogotá, 2020)

Desde su fundación hasta la actualidad, Mevibo cuenta con premios, reconocimientos y becas gracias a su labor, por proyectos de participación social , comunitaria y participación en convocatorias públicas estos suman más de 12 , resaltando entre ellos el primer lugar :

“Tallando Reflejos de vida- Mujer Vidrio y Memoria entregado por Ibermuseum, que es el principal programa de cooperación para los museos de Iberoamérica y tiene como objetivo promover el fortalecimiento de las más de nueve mil instituciones existentes en la región” (Ibermuseum, 2007 - 2020).

Mevibo ha contado con el interés académico de instituciones de educación superior a nivel local, la Universidad Nacional de Colombia en su estudio Retos y tensiones en la creación de museos independientes, el caso de estudio del Museo del Vidrio de Bogotá – Mevibo, el cual describe las transformaciones del museo, que se ha formado de manera autónoma y la experiencia en talleres para fortalecer desde la propuesta teórica del Museo Nacional de Colombia para fortalecer la educación y la comunicación, (Moreno 2018). De igual forma, estudiantes de la Universidad Distrital y la Universidad Externado de Colombia han presentado sus pasantías de licenciatura y maestría en artes fungiendo como agentes de transformación cultural en Mevibo.

Método

Este proyecto fue desarrollado en tres, lo cual permite entender de forma cronológica el punto de partida , los avances del proyecto y su conclusión.

Palabras Clave: Vidrio, Inclusión, Interactividad, Museología, Sistema Objetual, Diseño industrial.

Fase 1: Antecedente Académico: El presente proyecto fue antecedido por un trabajo académico para la materia administración de proyectos que pertenece al currículo de diseño industrial de la universidad Politécnico Grancolombiano; el desarrollo de este fue la introducción al planteamiento del presente trabajo.

En este se planteó, que el museo Mevibo era el contexto analizado por los diseñadores y el objetivo era presentar una propuesta que respondiera a las necesidades actuales del museo, con el acompañamiento de dos profesores y la subdirectora del museo Sandra Solano. Para lo anterior se desarrollaron los siguientes pasos:

1. Guía de observación etnográfica y valoración cultural al entorno del museo Mevibo.
2. Aplicación de metodologías de investigación, análisis social y metodologías de desarrollo de proyectos.
3. La definición de una problemática
4. El planteamiento de un diseño objetual.

Como resultado se obtuvo un proyecto que cumplió con los requisitos propuestos y además, generó la iniciativa desde el museo para continuar con el desarrollo de un nuevo proyecto. Tomando esta oportunidad para desarrollar el proyecto de grado.

Fase 2: Concreción: Esta fase se caracteriza por un trabajo donde confluyen tres momentos: las presentaciones de las propuestas, el trabajo con mesas y asesorías particulares, principalmente con la: diseñadora, museóloga, maestros vidrieros y la subdirectora del museo.

La dinámica consistió en presentar la propuesta ante la mesa compuesta por diferentes expertos (ver tabla 1.), en la cual se hacían aportes, sugerencias y validaciones. Para llevarlas a cabo se procedía a realizar reuniones particulares según la necesidad, se desarrollaban las modificaciones y por último se volvía a presentar la propuesta a la mesa. Este ciclo se siguió hasta concretar el diseño.

El trabajo con mesas se desarrolló por medio de la virtualidad específicamente por Meet, una aplicación de Google desarrollada para videoconferencias. Se llevó a cabo en 8 reuniones en un lapso de mes y medio.

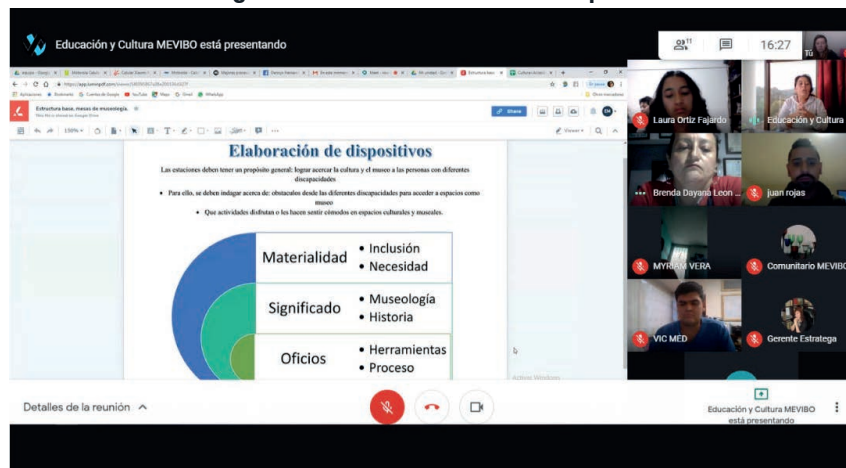
Tabla 1. Integrantes de las mesas de trabajo

Participante	Rol	
Museóloga	Mediadora y Asesora	1
Subdirectora del museo	Participante y Evaluador	1
Diseñadora de Museo	Asesora	1
Maestros vidrieros	Participantes y Asesores	0 - 3
La directora de fundación PONES (Representante de discapacidades auditivas)	Representante de Discapacidad y Asesora	1
Representante de discapacidades visuales	Representante de Discapacidad y Asesora	1
Representante de discapacidad cognitiva	Representante de Discapacidad y Asesora	1
Constanza Bonilla (creadora del Sistema Constanz)	Asesora del método Constanz	1
Representantes Instituto Distrital de Patrimonio Cultural	Asesores y Evaluadores	1
Comunidad y estudiantes de instituciones educativas	Espectadores	1

Fuente: Elaboración propia.

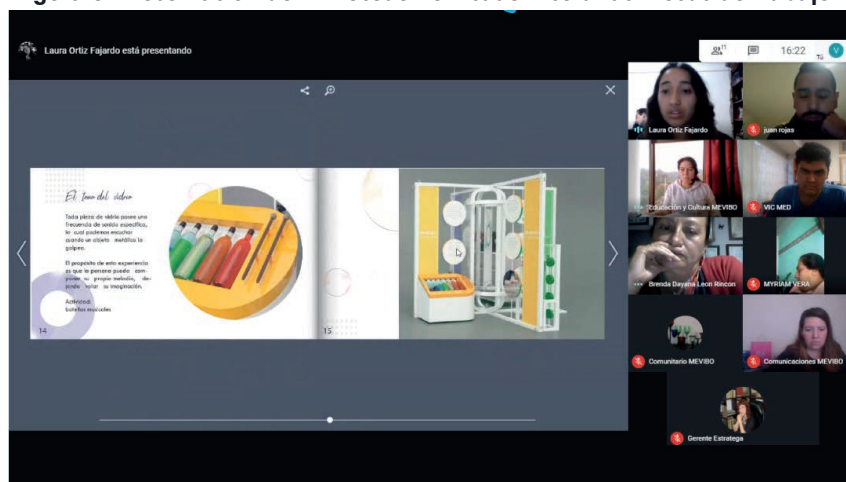
Algunos integrantes de las mesas tenían una participación esporádica especialmente la Comunidad y estudiantes de instituciones educativas, además la participación de los maestros vidrieros se veía afectada por sus tiempos de trabajo, sin embargo, después de las mesas se consultaban sus observaciones.

Figura 2. Inicio de mesas de trabajo.



Fuente: Museo del Vidrio de Bogotá (2020). Twitter
(<https://twitter.com/MEVIBO>).

Figura 3. Presentación del Antecedente Académico a las mesas de trabajo .



Fuente: Museo del Vidrio de Bogotá (2020). Twitter
(<https://twitter.com/MEVIBO>).

Fase 3: Desarrollo del modelo de producción: Una vez aprobada la propuesta el diseño y respetando los criterios aprobados por la mesa de trabajo se realizaron ajustes propios de la producción para lograr tener una sinergia entre materiales, tecnología, costos y funcionamiento.

Figura 4. Mural de la comunidad.



Figura 5. Panorámica de la comunidad.



1. Introducción:

1.1 Objetivo Generali:

Generar mayor visualización del Museo del Vidrio de Bogotá, a través, del desarrollo de un dispositivo que permita resaltar las cualidades del vidrio como materia prima y como agente de producción cultural y de identidad. Este dispositivo tiene como eje central el sentido del tacto para responder a las necesidades de inclusión e interactividad, especialmente para las personas en condición de discapacidad visual, auditiva y cognitiva.

Figura 6. Entrada del Mevibo.



1.2 Objetivos específicos:

- Diseñar un dispositivo, interactivo e incluyente con personas en condición de discapacidad enfatizando en discapacidades visuales, auditivas y cognitivas.
- Relatar la historia de los oficios del vidrio, la protección, salvaguarda y transmisión del conocimiento del material que tradicionalmente han tenido lugar en territorio local, por medio del dispositivo.
- Enfatizar en el uso del sentido del tacto como generador de la interacción con el dispositivo que a su vez permitirá otras experiencias sensoriales .

1.3 Alcance y Limitaciones

Este proyecto pretende entregar una solución por medio del diseño industrial, en el contexto del museo; reconociendo e integrando las diferentes condiciones sociales, físicas y cognitivas de las personas, para generar un sistema objetual que cumpla con las expectativas propuestas y logre el impacto deseado en los usuarios para los cuales se quiere diseñar.

El trabajo interdisciplinar del diseño, museología, tecnología y la integración de diferentes tipos de comunicación como lo son el Sistema Constanza, los colores, recursos audiovisuales con lenguaje de señas, más los invaluable aportes de los maestros vidrieros; permitieron un desarrollo del objeto donde se escogió el sentido del tacto como precursor de la experiencia con el dispositivo.

Es así, como este trabajo alcanza la integración de habilidades críticas, creativas y comunicativas, derivadas de la investigación aplicada en el Museo del Vidrio de Bogotá, con el fin de contribuir a la inclusión social de las personas discapacitadas; enfatizando en discapacidades visuales, auditivas y cognitivas.

Figura 7. Pieza realizada por Carlos Conde



Por lo anterior, el desarrollo del dispositivo se caracteriza por su calidad y apropiación, y a su vez, pretende que se pueda replicar como un referente de solución que conjuga aspectos museológicos, pedagógicos y experienciales.

Durante el proceso de diseño del dispositivo, tuvo lugar una pandemia que obligó a configurar nuevas formas de trabajo y de estudio. Lo anterior afectó aspectos de desarrollo del proyecto como: los tiempos de entrega por la cuarentena y la movilización para el desarrollo del mismo.

Uno de los aspectos relevantes para el desarrollo de este proyecto fue el proceso con las mesas de trabajo, es de resaltar que un futuro sería importante generar mayor participación crítica por parte de la comunidad escolar quienes representan un sector de los usuarios finales.

Se encuentra dentro de las limitaciones la naturaleza del dispositivo que implica el uso de energía como aspecto fundamental para su funcionamiento, de igual forma, aunque es un dispositivo desarrollado para la inclusión no se tuvo en cuenta las limitaciones de personas en condición de discapacidad motriz. Sin embargo, esto es acorde al proceso de inclusión que está manejando el museo en cuanto a superar las barreras, comenzando por las comunicativas y siendo las de mayor dificultad las arquitectónicas o de acceso.

Teniendo en cuenta la realidad pandémica se necesitará desarrollar un protocolo que permita reducir la posibilidad de contagio, puesto que el dispositivo es de uso manual e interactivo y esto podría ser un factor de riesgo.

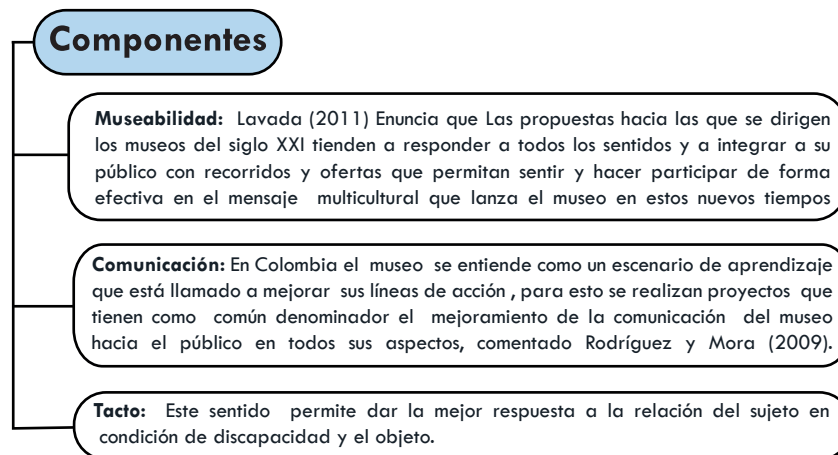
Figura 8. Interacción en pandemia.



1.4 Planteamiento Conceptual:

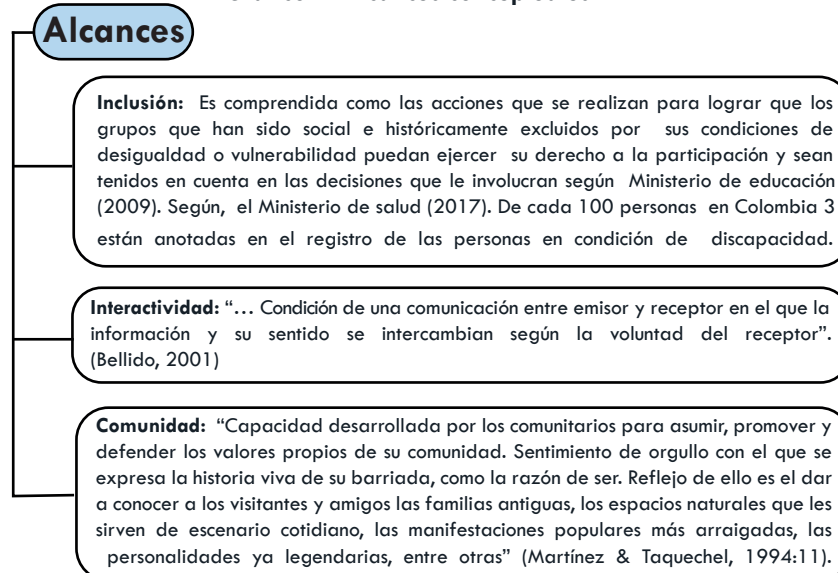
Para abordar los conceptos que se integran en el presente trabajo se presentan 2 cuadros sinópticos, una matriz conceptual y un diagrama descriptivo sobre el uso del sistema Constanz y la relación con las diferentes técnicas de los maestros vidrieros Gráfico 1, Gráfico 2, Gráfico 3 y Tabla 2.

Gráfico 1: Componentes conceptuales.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2: Alcances conceptuales



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Correlación entre componentes y alcances

Componentes Alcances	Museabilidad	Comunicación	Tacto
Inclusión	En cuanto al tema de la discapacidad, según Casalins y Miranda (2012) en la actualidad los museos están adoptando acciones para emprender reformas, adaptar mobiliario, recorridos, mesas táctiles, audiovisuales y señalización para responder al derecho a la inclusión. Mevibo da respuesta a la inclusión de personas en condición de Discapacidad visual, auditiva y Cognitiva.	Sistema Constanz: el encuentro con otra forma de ver por medio de un lenguaje nuevo, que se abre con tres líneas y que al unirlas profundiza en sus posibilidades creativas invitándolos a que el mundo del color para el ciego deje de pertenecer a la nada. Lenguaje de señas: La lengua de señas colombiana utilizada por la comunidad sorda de nuestro país. Esta se caracteriza por ser visual y corporal, es decir la comunicación se establece con el cuerpo en un espacio determinado . Instituto Caro y Cuervo Grabaciones Audiovisuales: un audio explicativo de las diferentes técnicas artesanales usadas y la correspondiente traducción a través de un video en la lengua de señas.	En condición de discapacidad Visual usa el Sistema Constanz. En condición de discapacidad auditiva, resalta la interacción y el movimiento como herramienta para llegar al lenguaje de señas. En discapacidad cognitiva, a través del movimiento y de una clave facilitadora como los es el sistema Constanz permite obtener una recompensa visual y auditiva.
Interactividad	Para Casalins y Miranda (2012) Los museos están incursionando en ofrecer al público, dispositivos interactivos y actividades educativas que vayan acordes con las expectativas y necesidades.	La interactividad permite al museo nuevas formas de relación con el público, despierta la curiosidad, invita experimentar, cuidar y amplía las líneas de comunicación.	Invita a la experiencia de tocar, usar y explorar para obtener información sobre el museo. El sistema objetual permite conocer el dispositivo desde el relieve y el movimiento para acceder a la clave y de allí entrar a la entrega de información.
Comunidad	El museo visibiliza la historia de la tradición del uso y producción de objetos con el vidrio y las técnicas artesanales que usa la comunidad vidriera para la: técnica, caña, flama, talla, vitral y mosaico.	El Mevibo es un museo que abre sus puertas con el fin de comunicar a la comunidad un oficio que ha sido tradición de un sector de la ciudad.	En el museo , el tacto se hace protagonista de la experiencia de conocimiento pues este sentido invita a reconocer el vidrio como un material de valor cotidiano y característico de variedad de objetos; que también cuenta una historia.

Fuente: Elaboración propia.

El Sistema Constanz acerca la teoría del color a la población en condición de discapacidad visual, para esto asigna un símbolo diferente a 3 colores primarios, al negro y blanco, con la combinación de estos surgen nuevos colores y diferentes intensidades.

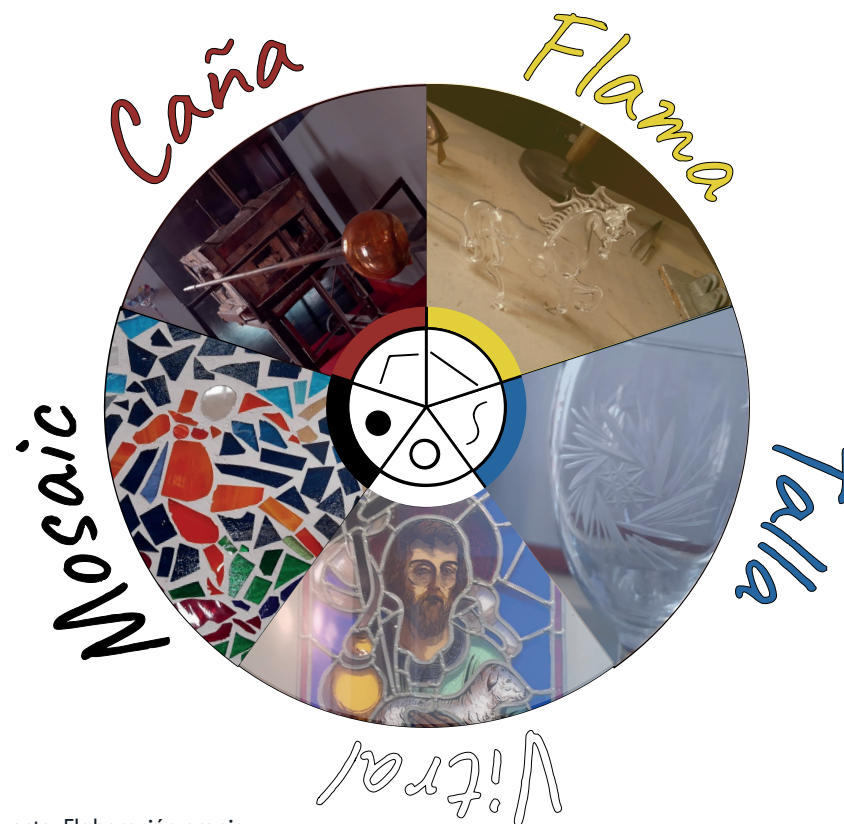
Figura 9. Referentes del Sistema Constanz.



Fuente :Fundación Constanz, lenguaje del color que se toca (2020)
 Pagina (<http://www.sistemaconstanz.com/galeria-de-fotos/>)

El dispositivo explica los diferentes oficios de los maestros vidrieros los cuales son: Caña, con una herramienta artesanal se extrae del horno el vidrio fundido a muy altas temperaturas y se manipula para dar forma a las piezas; flama, por medio de un soplete se da forma al vidrio y permite hacerlo detalladamente se requiere de gas y aire para generar fuego; talla, técnica que consiste en grabar el vidrio con piedra y agua; vitral, se planea la figura a realizar, se cortan los vidrios en las formas necesarias y por medio de plomo se juntan las piezas y se le agregan más detalles, la belleza del vitral es resaltado por su característica translúcida; Mosaico, se toman trozos pequeños de vidrio con color y se forma figuras sobre superficies. Para el presente proyecto se asignó un color para cada uno de los oficios de los maestros vidrieros.

Grafico 3: Diagrama Sistema Constanz, Colores y Oficios de los maestros vidrieros.



Fuente: Elaboración propia.

2. Resultados:

2.1 Consideraciones Ambientales:

El diseño de un sistema objetual implica una elaboración particular, única y exclusiva para el Mevibo donde la usabilidad está directamente relacionada con el objetivo del museo que es preservar el objeto y transferir la cultura; por esta razón, se asume que el impacto ambiental es bajo debido a que este no será producido en serie.

Cuenta con una necesidad de consumo eléctrico para su funcionamiento pero este de igual manera es bajo, en cuanto a materialidad sus dos mayores componentes son madera y vidrio los cuales son materiales altamente reciclables.

Referente a la responsabilidad social es importante resaltar que el dispositivo pretende responder a las necesidades de inclusión de la comunidad, el resguardo de la cultura y hacer partícipes en su desarrollo a los actores sociales del museo.

2.2 Consideraciones de trabajo interdisciplinario del proyecto:

El diseño industrial invita al trabajo interdisciplinario para lograr dar una respuesta satisfactoria a las problemáticas que se planteen. Para el desarrollo del sistema objetual **Con tacto** con el vidrio para Mevibo, fue necesario contar con la participación de disciplinas tales como: museología, maestros vidrieros, ingeniería electrónica y asesorías profesionales de cada una de las discapacidades atendidas y la especial colaboración de la señora Constanza Bonilla creadora del Sistema Constanz que con sus aportes y generosidad permitió integrar su novedoso Sistema para generar mayor inclusión y acercamiento al arte y a la población en condición de discapacidad visual.

3. Componente factor humano

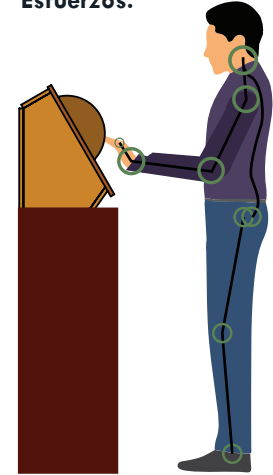
3.1. Análisis de Actividad:

3.1.1. Esfuerzos Físicos:

para la interacción con el dispositivo se requiere que la persona se mantenga en posición erecta, el esfuerzo se ve intensificado en las áreas del cuello, el hombro y la mano.

3.1.2. Esfuerzos cognitivos: el dispositivo requiere hacer un Reconocimiento de los colores, alinear los símbolos según el Sistema Constanz, mantener la atención en la tarea y en la comprensión del recurso audiovisual.

Figura 10. Diagrama de Esfuerzos.



Fuente: Elaboración propia.

3.2. Secuencia de uso: esta secuencia de uso está dirigida para el usuario final es decir el visitante.

Figura 11. Secuencia de Uso.

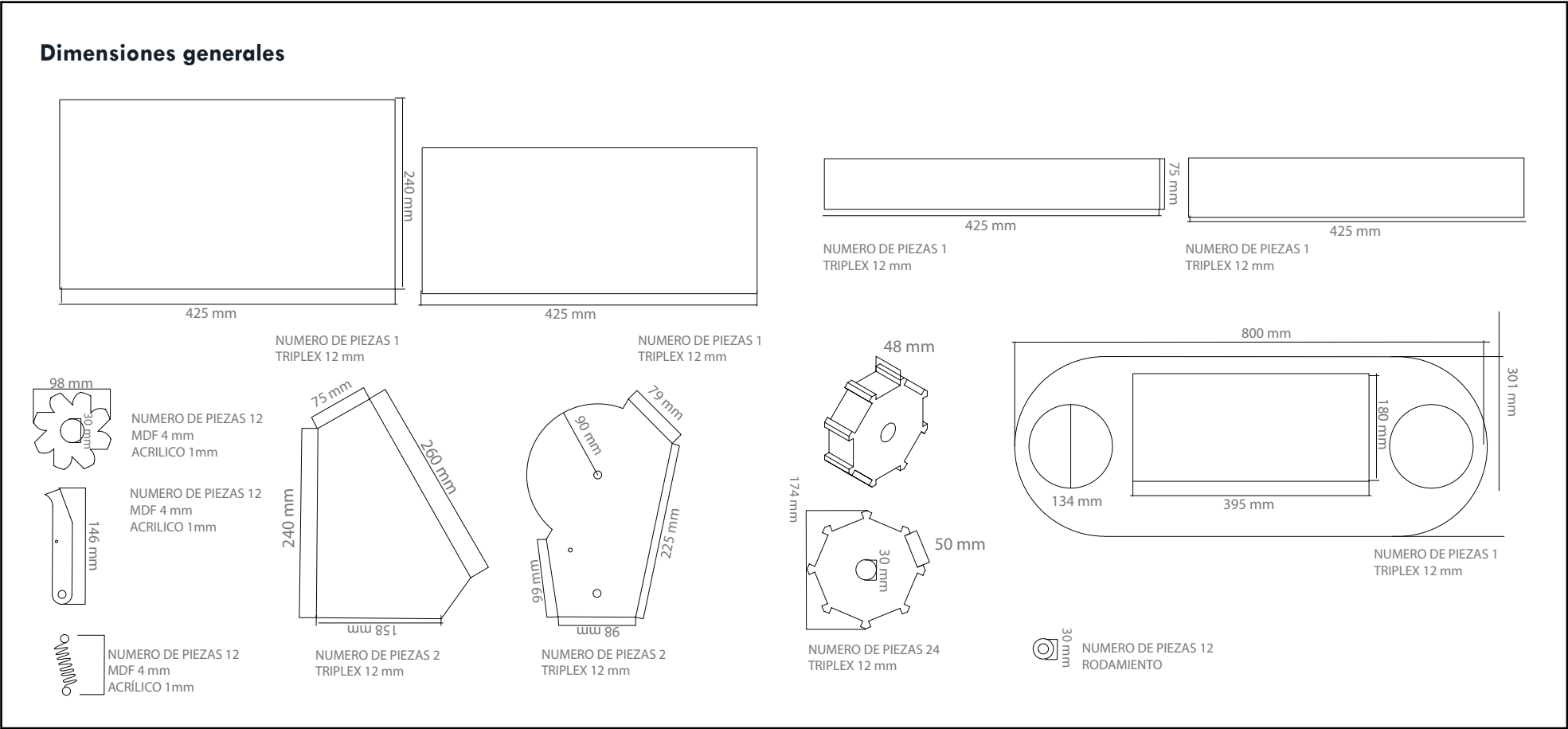
3.2.1 Ubicarse frente al dispositivo. 	3.2.2 Escoger el código a descifrar entre las opciones : blanco, negro, azul, amarillo o rojo. 
3.2.3 Solucionar el código, alienando según el nivel de complejidad escogido por color o Sistema Constanz. 	3.2.4 Esperar la recompensa o explicación de la técnica a través del recurso audiovisual. 
3.2.5	Finalizar la actividad o retomar la escogencia de un nuevo código.

Fuente: Elaboración propia.

4. Componente técnico productivo

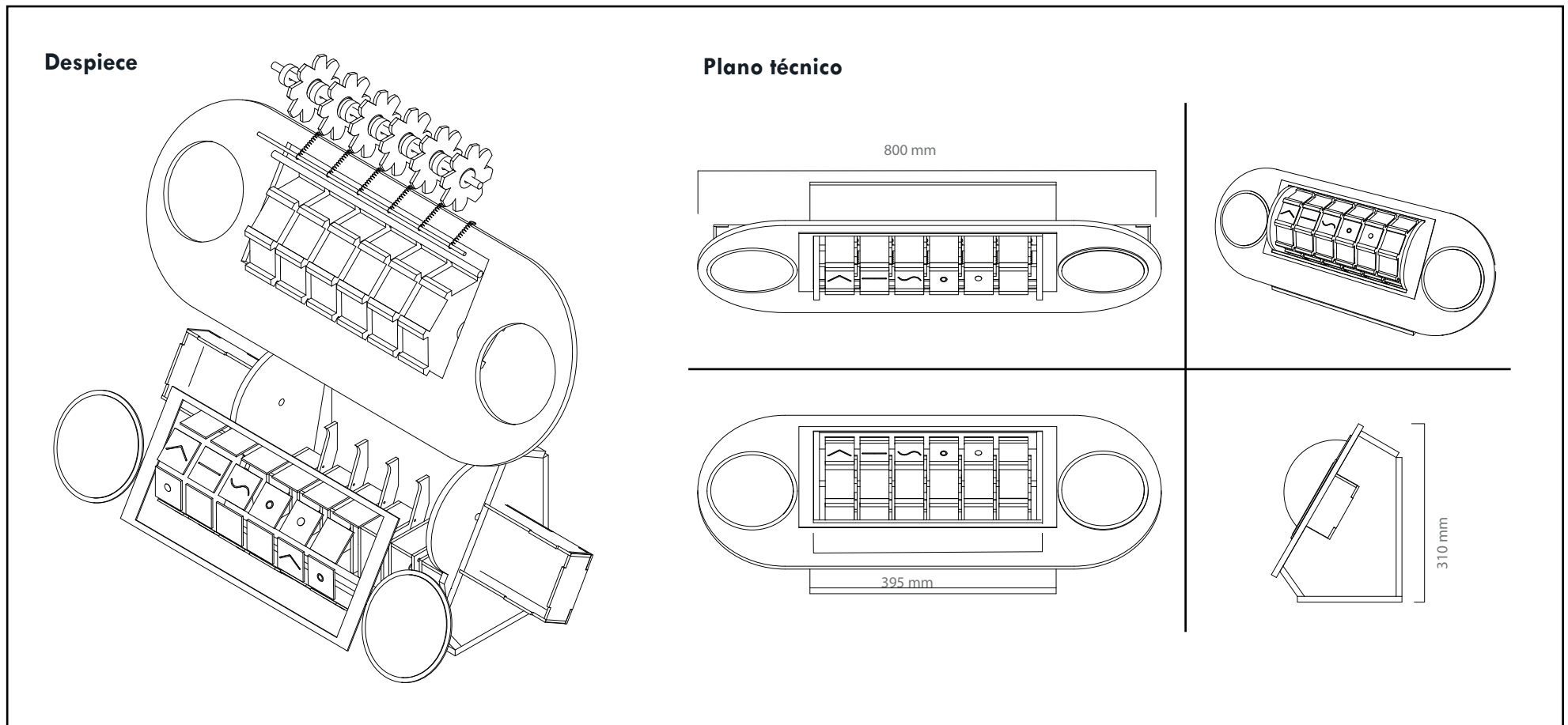
4.1. Planos de producción

Figura 12. Plano de Producción.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 13. Plano técnico y despiece.



Fuente: Elaboración propia.

4.2. Tabla de costos

Tabla 3. Costos.

CAPITULO	ITEM	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio UND	Precio Total
MADERA	MADERA	Triplex m pino Lamina de madera de 9 milímetros aglomerado de 1.22 X 2.44 mts	1	UN	\$ 65.000	\$ 65.000
	CORTE	Corte de la madera	1	UN	\$ 60.000	\$ 60.000
	CANTO	Cubrecanto de madera de 5 cm	6	ML	\$ 3.000	\$ 18.000
	TERMINADO	Formica de madera o pintura	1	MT2	\$ 20.000	\$ 20.000
	MANO DE OBRA		1		\$ 420.000	\$ 420.000
ELECTRONICOS	BAFLES	Pariente de 4 ohms, 5,5 pulgadas	2	UN	\$ 16.000	\$ 32.000
	SISTEMA ARDUINO		3	UN	\$ 20.000	\$ 60.000
	SENSORES		6	UN	\$ 5.000	\$ 30.000
	RASPBERRY		1	UN	\$ 200.000	\$ 200.000
	ADAPTADOR VGA - HDMI		1	UN	\$ 50.000	\$ 50.000
	TARJETA SD		1	UN	\$ 30.000	\$ 30.000
	PANTALLA		1	UN		Donación museo
VIDRIO	MONEDAS DE VIDRIO	Se requiere muestra	30	UN	\$ 5.000	\$ 150.000
	LAMINAS DE VIDRIO	Se requiere muestra	1	UN	\$ 15.000	\$ 15.000
	Corte lámina vidrio					Donación museo
OTROS	COLBON MADERA		2	LT	\$ 18.000	\$ 36.000
	LIJAS		1	GL	\$ 10.000	\$ 10.000
	CILINDRO PVC		1	MT	\$ 5.000	\$ 5.000
	TORNILLOS AUTOPERFORANTE		20	UN	\$ 300	\$ 6.000
	TRANSPORTE		1		\$ 150.000	\$ 150.000
RECURSO HUMANO	PROGRAMACIÓN		1	UN	\$ 150.000	\$ 150.000
	INTERPRETE LENGUA DE SEÑAS		1	UN		\$ -
TOTAL						\$ 1.507.000

Fuente: Elaboración propia.

5. Componente formal - estético y semiótico

5.1. Concepto de Diseño:

El concepto del diseño implicó un desarrollo bajo una metodología de mesas de trabajo, en este proceso la idea del diseño se establece con la colaboración de los asesores de las diferentes discapacidades y el objetivo de enfocar el dispositivo al acercamiento de las temáticas del museo, la experiencia, el juego y la interacción.

Se acordó que para la discapacidad auditiva el medio de interacción serán las imágenes y el color, para la discapacidad cognitiva se enfocará en el color y el sonido y para la discapacidad visual el medio será tacto.

Se propone un diseño en forma de radio para que el dispositivo se integre de forma armónica al ambiente del museo, que guarda una línea estética colonial. a su vez como el museo rescata los valores comunitarios, durante varias décadas este dispositivo de medio de comunicación reunía a la comunidad y hoy en el museo pretende salvaguardar y comunicar el oficio del maestro vidriero.

El Sistema Constanz se integra en la propuesta del dispositivo debido que para el museo mevibo y su comunidad más cercana es un lenguaje conocido que permite a las personas en condición de discapacidad visual explorar el mundo del color. A su vez se relacionan parte de los colores para identificar los cinco diferentes oficios vidrieros de la siguiente forma : azul con la talla, blanco con el vitral, negro con el mosaico, rojo con la caña y amarillo con flama.

5.2. Registro fotográfico

Figura 14. Contexto.



Figura 15. Herramienta técnica Caña.

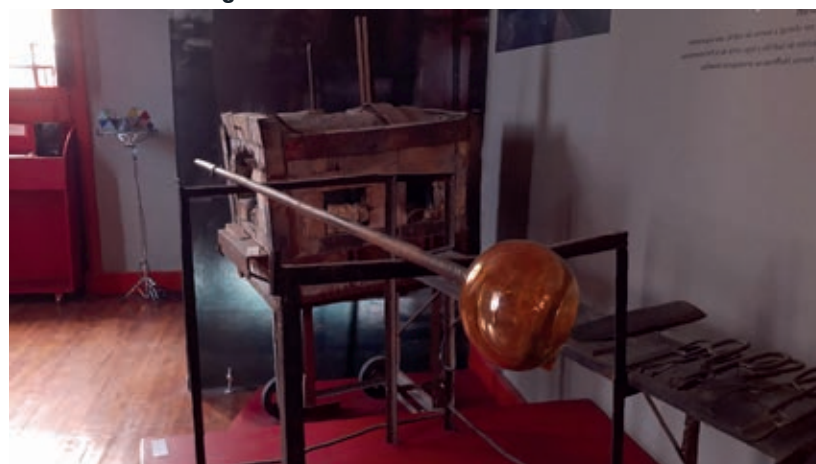


Figura 16. Referentes fotográficos.



6. Componente proyectual

6.1. Conceptos del producto:

Piezas en vidrio: cada una tiene un color que representa los oficios del vidrio, y tiene grabado en relieve el símbolo en Sistema Constanz que describe el color al que corresponde.

Discapacidad Visual: el tacto permite descifrar la clave del color en Sistema Constanz y acceder al audio que explica el oficio del maestro vidriero.

Discapacidad Auditiva: la visión permite alinear los colores para acceder al vídeo que relata el oficio del maestro vidriero en lengua de señas.

Discapacidad Cognitiva: la alineación de los colores y el audio que explicara la relación del color con el oficio del maestro vidriero.

Sistema de Discos: Este sistema de 6 discos permite que el visitante interactúe con el objeto descubre la clave acceda a la recompensa.

Pantalla: es el medio por el cual se entrega la recompensa audio visual audio visual.

6.2. Procesos de diseño:

Figura 17. Boceto mesa sensorial



Figura 18. Cryptex musical boceto digital.

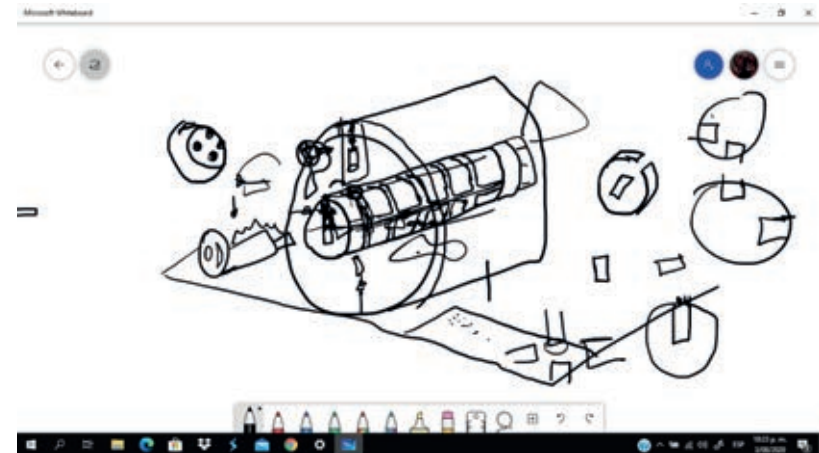


Figura 19. Cryptex render.

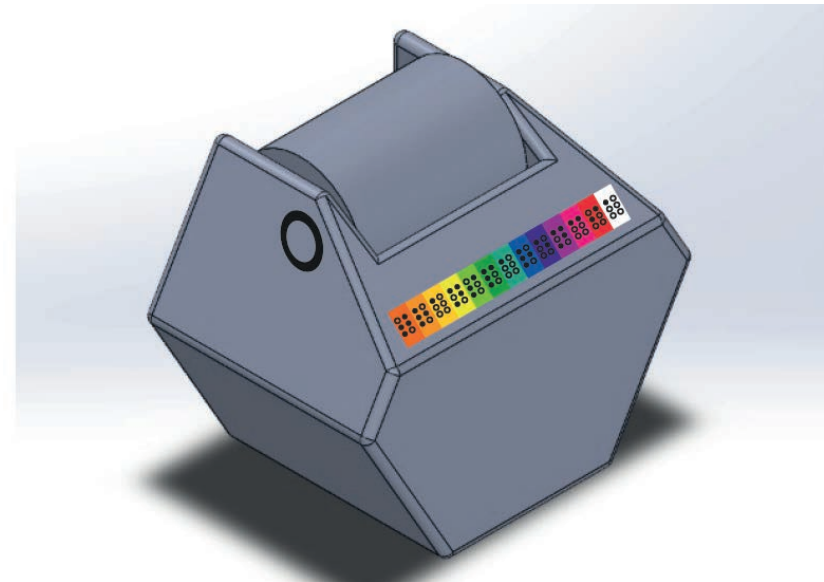


Figura 20. Radio patrimonial boceto.

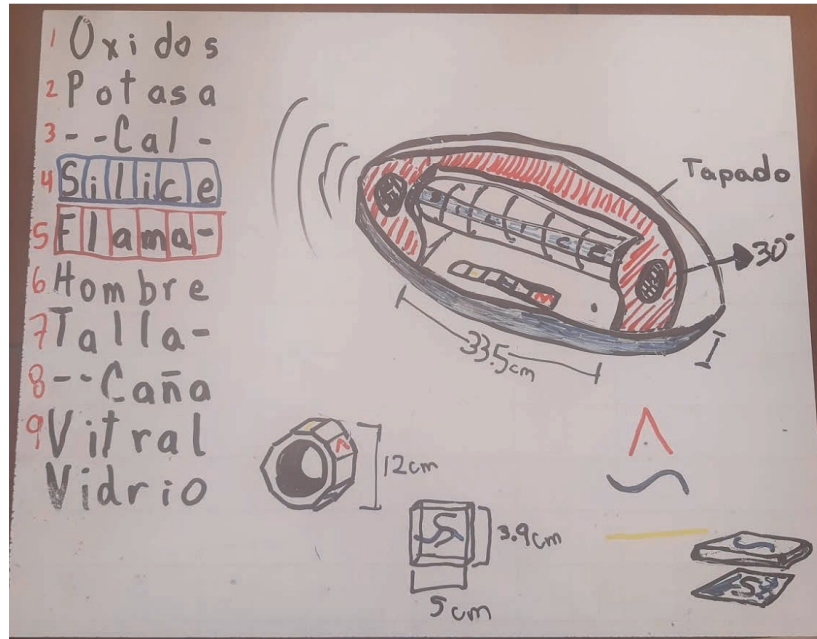
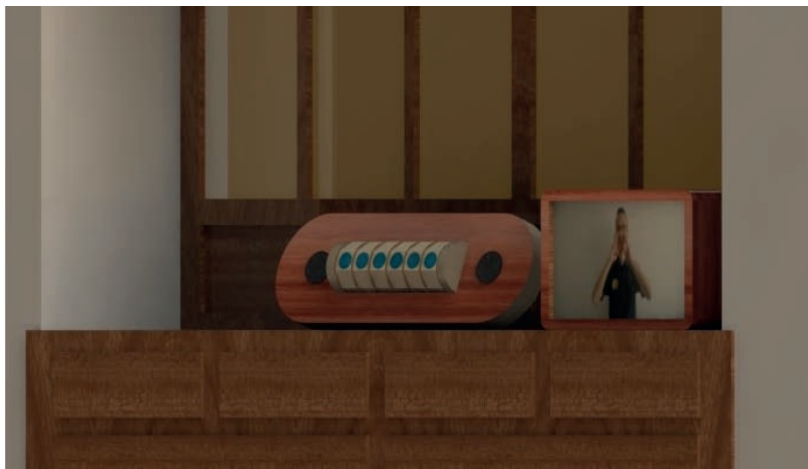


Figura 21. Radio patrimonial render.



6.3. Soportes de investigación cualitativa RESUMEN MESAS DE MUSEOLOGÍA MUSEO DEL VIDRIO DE BOGOTÁ DISPOSITIVO CON-TACTO CON VIDRIO

MESA 1 - JUL 06

La sesión se orienta en escuchar a los asesores de las diferentes discapacidades con el fin de lograr enfocar los dispositivos al acercamiento que se requiere a las temáticas del Museo desde la interacción con los mismos.

Se concluye que:

- Para la discapacidad auditiva se debe trabajar centrado en imágenes y color.
- Para la discapacidad cognitiva enfocar dispositivos en lo llamativo de color y sonido.
- Para la discapacidad visual se dan ideas entorno al tacto.
- Se coincide en que para las personas con discapacidad es más sencillo abordar temáticas a través de juegos, experiencias, actividades lúdicas.
- Se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para todas las sesiones: Materialidad, Significado, Oficios (Revisar estructura base de las mesas).

MESA 2 - JUL 17

Cristian propone un dispositivo multisensorial donde se pueda trabajar el tacto y la visión. para la siguiente sesión se presenta avances y propuesta concreta de diseño para la realización de ajustes. se le hacen aportes adicionales desde las diferentes discapacidades para contribuir en su diseño y propuesta.

MESA 3 – JUL 21

Se propone un mueble adecuado de forma diferente, un contenedor con diferentes tipos de vidrio que pueda ser explorado al tacto como un ejercicio de descubrimiento, variando la técnica que se está trabajando y sus posibles texturas. Con el propósito de acercar las técnicas a las personas, puesto que no se pueden tocar las piezas de la museología actual. Ancho 120 cm * Alto 40 cm * Profundo 50 cm. Los rieles serán los encargados de contener las diferentes muestras de texturas. La anterior propuesta se va hacia lo sensitivo, es una forma de explorar el material diferente al campo visual. Se aconseja jugar con el color para capturar la información, buscar diferentes estrategias para invitar a las personas a interactuar con él.

La Sra. Myriam propone la inclusión de algún tipo de puzzle. Se recomienda tema de portabilidad y tratamiento para tema de COVID - 19 y mantenimiento.

MESA 4 – JUL 28

Diana: presenta el cryptex musical, Cristian entra y apoya la presentación. Myriam: se requiere apoyo para lograr manejar el dispositivo, el dispositivo no es de uso intuitivo.

Hilda: ¿cuál es el sentido del dispositivo para discapacidad auditiva? Se le aclara que a través de un sistema de altavoces se producen ondas y a través de la asociación del color.

Jorge: ¿cuál es la relación del dispositivo con el museo? ¿Por qué es importante para el museo tener este dispositivo? Se debe realizar una simplificación de la propuesta para la interacción con el mismo.

Doris: El dispositivo es fácil de comprender.

Sandra IDPC: Es importante y necesario generar un relato detrás, que haga un nexo a lo patrimonial, lo patrimonial asociado al oficio, el rol de cada uno de los maestros vidrieros en la ejecución de los dispositivos. Los maestros vidrieros como los posibilitadores de acceso a la cultura, las áreas de nexo entre museo, maestros y discapacidad.

MESA 5 – AGO 03

Se revisa la propuesta puntual de Cristian, es necesario generar ajustes de pertinencia del dispositivo, se trabaja en la conceptualización del mismo, ¿cuáles son las necesidades que se solucionan con este dispositivo? Se establece que, además de ser un dispositivo que busca generar otro tipo de impacto, además de la exploración de la materialidad, debe ser simplificado para lograr el impacto deseado, se trabaja de la mano con el maestro John Conde quien sugiere que se reevalúe el tamaño del cilindro que va a girar.

John Conde: No es posible realizar en borosilicato el diseño presentado para el dispositivo, sin embargo, se puede trabajar con reutilización de tal forma que no se pierda el impacto y el factor de descubrimiento que va ligado directamente con el secreto y el misticismo que gira en torno a la historia del vidrio en Europa a mediados del siglo anterior.

Vanessa: se envían instrucciones precisas de pilares museológicos para avanzar en la conceptualización de los dispositivos, en caso de ser necesario, se necesita agendar una nueva reunión personalizada donde se pueda ajustar o descartar el dispositivo, por favor dar solución al conflicto entre los diferentes lenguajes que se quieren implementar. es necesario reevaluar la técnica vidriera a utilizar para el desarrollo del mismo.

MESA 6 – AGO 10

Cristian expresa que no se ha hecho avances puntuales acerca de los conceptos requeridos desde museología, se habla acerca de la necesidad de disminución de costos o de asumir algunos materiales para lograr la compra de la pantalla

y así lograr la inclusión efectiva para las personas con discapacidad auditiva.

La Sra. Hilda sugiere que no sea una pantalla pequeña para lograr impactar a las personas con disminución de capacidad visual y auditiva.

MESA 7 – AGO 18

Dispositivo tacto con vidrio, se recomienda revisar la viabilidad de la pantalla, se recomienda la utilización de 5 códigos QR que permitan el escaneo de cada uno y se reproduzca en el dispositivo móvil de visitante o en su defecto el mediador presente en la sala.

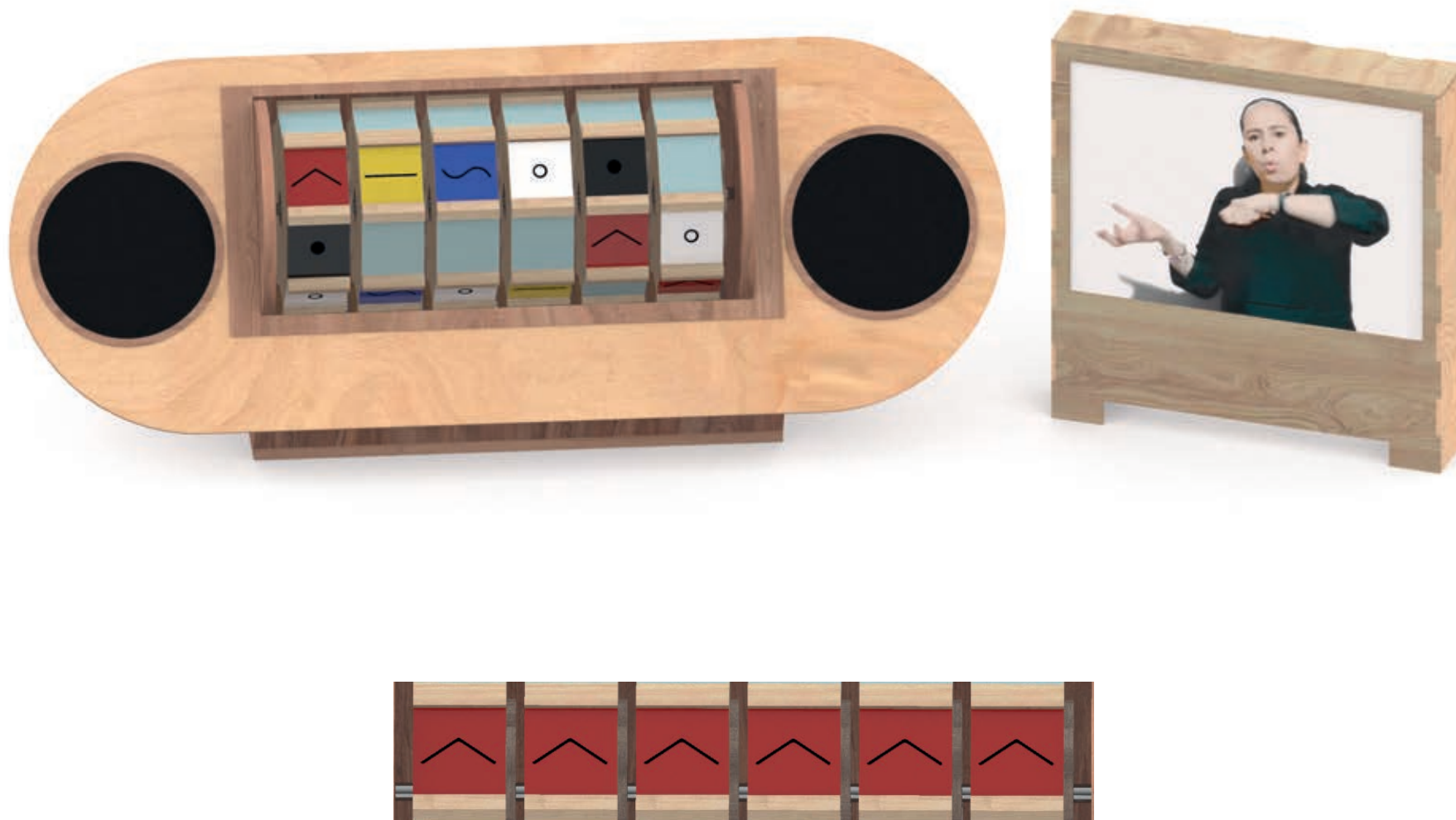
A nivel de museología, se descarta la utilización de fichas a la pared debido a las condiciones de conservación de la pintura mural de la casa. El nombre del dispositivo queda con tacto con el vidrio. Se realiza revisión puntual del dispositivo, se recomienda cambiar los oficios asignados a los colores amarillo y rojo, puesto que el hilo de fuego que se da en la flama es más pertinente con el color amarillo y que el rojo del fuego incandescente tenga relación con la caña debido a la incandescencia dada dentro del horno. Se solicita revisar puntualmente el guión para que sea significativo a lo que se está queriendo transmitir desde el museo.

MESA 8 – AGO 25

Los dispositivos expuestos durante este espacio de intercambio logran no sólo acercar el material a los visitantes, les permiten conocer de cerca las particularidades de las técnicas de la caña, el soplete y el vitral, logrando afianzar el conocimiento y la narración dada durante el recorrido de museo, al mismo tiempo que se amplían los paradigmas que giran en torno a la materialidad. Se dan a conocer componentes que alimentan el guión educativo del museo, en cuanto a fenómenos como la vibración, la capacidad acústica, la versatilidad, fenómenos de luz, relación con la naturaleza, y se refuerza el contenido patrimonial de voz de los maestros de las técnicas seleccionadas. Vanessa presenta el dispositivo Con tacto con Vidrio. Se realizan precisiones acerca del proceso de construcción del dispositivo de la mano de los maestros de la técnica del soplete, se resalta la versatilidad del mismo, la capacidad de inclusión, la libre exploración que permite sin dejar de lado el instrumento inspirador en la propuesta (cryptex), se solicitan precisiones en cuanto a ubicación y contenido patrimonial salvaguardado dentro del mismo, es aprobado por la audiencia, se reciben comentarios positivos acerca de la reformulación de la propuesta.

6.4. Renders, Animaciones y /o videos que haya lugar para la comunicación completa del proyecto

Figura 22. Render.



Transcripciones audio visuales: Oficios del vidrio

Caña: acabas de unir montañas ellas ocultan la fuerza del fuego, el rojo y el calor de los volcanes es similar al horno con que se trabaja el vidrio de la caña, al igual que la tierra expulsa el magma y hace erupción el maestro sopla y trabaja el vidrio ardiente.

Flama: Acabas de descubrir el amarillo, el oficio oculto en este color es el vidrio al soplete o a la flama, la linea recta del amarillo al igual que los rayos del sol facilitan la creacion de la vida y de del vidrio esa linea de vida que permite la transformacion de la materia.

Vitral: Felicitaciones has descubierto el blanco, los aros que uniste permiten el paso de la luz este color nos recuerda la existencia de lo divino, el vitral al igual que el blanco, nos permite apreciar la luz, la tranquilidad y la armonía.

Mosaico: has logrado unir los puntos que ocultan el color, estamos hablando del negro, uniendo pedacitos de vidrio se logran creaciones sobre superficies planas, que nos trasmiten frio y nos permiten su conservacion, tambien nos muestran fuerza y resistencia.

Talla: has logrado unir las ondas del agua el color que descubriste es el azul, este color oculta el oficio de la talla de la talla en vidrio , así como el agua que lentamente logra suavizar las rocas de la misma forma, los discos logran darle forma al vidrio bajo el goteo constante del agua.

Figura 23. Dispositivo realizado por el Mevibo



Figura 24. uso del dispositivo



Conclusiones:

El Integrar los aspectos conceptuales, profesionales, técnicos a la realidad de la museología con la particularidad de un museo comunitario e incluyente, generó un alto grado de exigencia analítica y sintética que permitió consolidar competencias profesionales.

Un aspecto relevante para el desarrollo de este proyecto fue el proceso con las mesas de trabajo, es de resaltar que en un futuro sería importante generar mayor participación crítica por parte de la comunidad escolar quienes representan un sector de los usuarios finales.

La realidad pandémica generó en un principio ciertas limitaciones de movilidad y organización en cuanto a las reuniones, sin embargo con el tiempo y la adaptación a las tecnologías de la comunicación permitió el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo, planeación y disponibilidad por el uso de canales más efectivos de encuentro que el presencial.

El dispositivo logró unificar varios componentes comunicacionales para resolver barreras hacia las personas en condición de discapacidad y dar cuenta de la interactividad que se buscaba, además cobró un sentido de apropiación hacia el museo ya que por su diseño en Mevibo lo nombraron Contacto con el vidrio, Radio Patrimonial.

Agradecimientos:

Godward Escobar.
Oscar Salavarría.
Lorena Guerrero.
Rafael Medrano.
Laura Medrano.
MEVIBO.

Bibliografía:

- Bellido, M. (2001) Arte, Museos y Nuevas Tecnologías. España: Trea.
- Casalins, D. & Miranda, T. (2012) El museo del caribe, un laboratorio de diseño para la primera infancia. Arte & Diseño, vol 10, 2. Recuperado el 4/11/2020 de: https://www.researchgate.net/publication/273902636_El_Museo_del_caribe_un_laboratorio_de_diseno_para_la_primera_infancia
- Correa, L.; Castro, M. (2016). Discapacidad e inclusión social en Colombia. Informe alternativo de la Fundación Saldarriaga Concha al Comité de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad. Discapacidad e inclusión social Editorial Fundación Saldarriaga Concha. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 4/11/2020 de: https://www.saldarriagaconcha.org/wp-content/uploads/2019/01/pcd_discapacidad_inclusion_social.pdf
- Lavada, P. (2011). Museos para todos “ accesibles, inclusivos y multiculturales”. Museo e Inclusión social. ICOM España Digital. Recuperado el 4/11/2020 de: <https://www.icom-ce.org/revista-icom-ce-digital/>
- Martínez, A., & Taquechel I. (1994): Glosario de promoción y animación socio-cultural en el trabajo de comunidades. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Recuperado el 4/11/2020 de: <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181321553002.pdf>
- Ministerio de salud (2017) Sala situacional de las Personas con Discapacidad (PCD). Recuperado el 4/11/2020 de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/presentacion-sala-situacional-discapacidad-2017.pdf>
- Moreno, L (2018). Retos y tensiones en la creación de museos independientes, el caso de estudio del Museo del Vidrio de Bogotá – Mevibo. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 4/11/2020 de: <http://bdigital.unal.edu.co/61563/>
- Museo del vidrio de Bogota (2020). Salsa y Exposiciones. Recuperado el 4/11/2020 de: (<https://museodelvidriodebogota.org/salas-y-exposiciones/>)
- Perez, F. (2016). Tallando Reflejos de Vida – Mujer, vidrio y memoria. Recuperado el 4/11/2020 de: (<http://www.bermuseos.org/pt/recursos/-boas-praticas/tallando-reflejos-de-vida-mujer-vidrio-y-memoria/>)
- Rodriguez M & Mora, M. (2009). Comunicación + Educación en un museo: nociones básicas. Observatorio cultural y económica. Recuperado el 4/11/2020 de: (<https://culturayeconomia.org/blog/comunicacion-educacion-en-un-museo-nociones-basicas/comunicacion-educacion-en-un-museo/>)