



Experiencia de Diseño Participativo para el desarrollo de una Cartilla de Creación Audiovisual para la inclusión de personas con discapacidad visual.

Nathaly Gómez Lozano

Trabajo de Grado presentado para optar al título de

Diseñadora Gráfica

Asesora de trabajo de grado:
Ruth Dayana Torrealba Escobar.

Instituto Departamental de Bellas Artes
Facultad de Artes Visuales y Aplicadas
Programa de Diseño Gráfico
Santiago de Cali
2023

Tabla de contenido

1.	Introducción	1
2.	Planteamiento del problema	3
3.	Objetivos.....	6
3.1.	Objetivo general.....	6
3.2.	Objetivos específicos.....	6
4.	Justificación.....	7
5.	Estado del Arte.....	10
6.	Marco Contextual.....	16
6.1.	Contexto histórico de la discapacidad	16
6.2.	Contexto histórico enfocado en el grupo focal de esta investigación.	20
6.3.	Discapacidad visual.....	22
7.	Marco Teórico-Conceptual.....	24
7.1.	El Diseño para Todos y Diseño Universal.....	24
7.2.	Accesibilidad.....	27
7.3.	Tiflotecnologías.....	29
7.4.	La Imagen.....	30
7.5.	El Lenguaje Audiovisual	32
7.6.	La Discapacidad Representada en el Lenguaje Audiovisual.....	34
7.7.	El Audiovisual y el Acceso a la Información	35
7.8.	Diseño Participativo.....	36
8.	Marco Metodológico	39

9.	Capítulo I. Reconocimiento del contexto educativo y sociocultural del grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero de Investigación CREA	41
9.1.	Observación de talleres del Semillero CREA	41
9.2.	Visitas de campo a centros especializados	42
9.3.	Entrevistas	42
10.	Capítulo II. El Laboratorio de Creación Audiovisual	45
10.1.	Bitácora Laboratorio de Creación Audiovisual	46
10.1.1.	Primera Sesión de Laboratorio de Creación Audiovisual	46
10.1.2.	Segunda Sesión de Laboratorio de Creación Audiovisual:	49
10.1.3.	Tercera sesión de Laboratorio de Creación Audiovisual	51
10.1.4.	Cuarta sesión del Laboratorio de Creación Audiovisual	54
11.	Capítulo III. Sistematización y Análisis del laboratorio de creación audiovisual.	58
11.1.	Aprendizaje Corporal	58
11.2.	Aprendizaje social	59
11.3.	El relato como herramienta de creación colectiva.	60
11.4.	Juego de roles	61
11.5.	Socialización de contenido	62
11.6.	El sonido como herramienta de encuadre	62
11.7.	Observación (reconocimiento) táctil	63
11.8.	Asociación	63
12.	Capítulo IV. Estrategia de Diseño Participativo	64
12.1	Análisis de información y planteamiento de posibles soluciones.	64
12.2	Planteamiento de contenido y sesiones.	65
12.2.1	¿Cuál es el objetivo de la cartilla?	65

12.2.2. ¿A quién va dirigida la cartilla?	65
12.2.3. ¿Qué temas deben exponerse en la cartilla?	66
12.2.4 ¿Cuál es mi función principal desde mi rol como diseñadora al realizar la cartilla?	69
13. Capítulo V. Resultados.	74
13.2. Conclusiones.....	75
13.3. Hallazgos.....	78
14. Bibliografía	79

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1	9
Ilustración 2	11
Ilustración 3	12
Ilustración 4	12
Ilustración 5	13
Ilustración 6	15
Ilustración 7	17
Ilustración 8	18
Ilustración 9	18
Ilustración 10	19

Ilustración 11	25
Ilustración 12	28
Ilustración 13	29
Ilustración 14	30
Ilustración 15	31
Ilustración 16	32
Ilustración 17	35
Ilustración 18	43
Ilustración 19	59
Ilustración 20	59
Ilustración 21	60
Ilustración 22	60
Ilustración 23	61
Ilustración 24	62
Ilustración 25	62
Ilustración 26	63
Ilustración 27	63

Ilustración 28	68
Ilustración 29	68
Ilustración 30	69

Tabla de Tablas

Tabla 1	47
Tabla 2	49
Tabla 3	52
Tabla 4	55

Resumen

El proyecto *Experiencia de Diseño Participativo: Cartilla de Creación Audiovisual para la inclusión de personas con discapacidad Visual*, es el resultado de un trabajo de investigación -creación que surge como propuesta a partir de diversas experiencias vivenciadas como participante del Semillero de Investigación CREA, con el fin de aspirar al título de Diseñadora Gráfica, del Instituto Departamental de Bellas Artes se propone construir una estrategia de diseño participativo que permita incluir en un laboratorio de Creación Audiovisual a un grupo focal de personas con discapacidad visual del Semillero de Investigación CREA. A través de una estrategia de diseño participativo que permite la realización de una cartilla con la cual pretendo aportar a mediadores herramientas teóricas y prácticas para el desarrollo de un laboratorio de creación audiovisual, que incluya a personas con discapacidad visual; brindando una guía que orienta al mediador a través de ejercicios prácticos para que dicha población interactúe tanto con la teoría, como con los recursos tecnológicos.

Palabras clave: Audiovisual, accesibilidad, diseño participativo, diseño de la información, discapacidad visual, imagen.

Agradecimientos

En primer lugar, quisiera agradecer al Semillero de Investigación CREA, a mis compañeros con quienes tuve la fortuna de compartir espacios dentro de sus laboratorios a través mi cámara y quienes han sido fuente de inspiración y apoyo. A quienes pude recurrir en todo momento cuando necesité ir más allá del diseño, para encontrar soluciones y por permitirme junto a ellos, entender que en la integración de las artes está la esencia de la creación.

A la directora del Semillero de Investigación CREA y asesora del presente trabajo de grado Ruth Dayana Torrealba Escobar, quién creyó en mí, aun cuando yo no lo hacía, gracias por ser mi guía, amiga, maestra y la encargada de orientar mis pensamientos cuando me perdía. Gracias por no dejar de creer y de crear.

A la comunidad asistente al semillero, quienes me enseñaron acerca del amor y la resiliencia, quienes me ayudaron a enamorarme de mi profesión y entenderla desde un universo infinito de posibilidades, en las que deseo incluir a cuantas personas pueda. A Yunny y Denisse por su apoyo, paciencia, por escucharme y aconsejarme durante todo mi proceso de investigación. A mi psicóloga Karen, por ayudarme a desenredar todas las ideas y sentimientos que giraban en torno a mi proyecto de investigación y así poder concluirlo.

A las personas con discapacidad visual que estuvieron presentes en el proyecto, desde su concepción hasta el final. Gracias por compartir conmigo sus experiencias, conocimientos y por permitirme aprender de ustedes. A la fundación ASOLIV, la Sala Hellen Keller de la Biblioteca Departamental del Valle, la Sala Con Sentidos del Centro Cultural Comfandi que abrieron sus espacios para la creación de esta investigación.

1. Introducción

El Semillero de Investigación CREA del Instituto Departamental de Bellas Artes, es un espacio para la formación en investigación al cual asisten diversos estudiantes de las carreras ofertadas por la institución, Licenciatura en Artes Escénicas, Interpretación Musical, Artes plásticas y Diseño Gráfico, cuya metodología consiste en vincular a los estudiantes a través de roles (observador, tallerista, sistematizador, auxiliar de investigación, apoyo de registro audiovisual, apoyo en la recolección de datos y productor) ; con el fin de desarrollar habilidades en los estudiantes que aporten al objetivo de la investigación y desarrollar propuestas creativas para implementar procesos de inclusión artística con personas en situación de discapacidad. Para este fin los estudiantes proponen diversos talleres con los cuales se buscan generar espacios de creación artística en disciplinas como el teatro, la música, la danza y la pintura con diversos grupos focales de personas con condiciones diversas de discapacidad y vulnerabilidad.

En mi experiencia como estudiante de Diseño gráfico de la Facultad de Artes Visuales y Aplicadas fui participante del semillero, bajo el rol de apoyo en el registro audiovisual y realización de productos audiovisuales; de este acercamiento, surge un ejercicio de observación participante, a través del cual aprendo acerca de los deseos y necesidades de las personas con discapacidad visual, descubriendo así su interés por el mundo de la producción de imágenes y de vídeo, lo cual me permite reflexionar respecto a la práctica audiovisual como un arte y herramienta de comunicación que debe ser inclusiva, reconociendo esta práctica, como un ejercicio que permite la exposición ideas, necesidades y pensamientos ante la sociedad.

Es así como surge el presente proyecto de investigación -creación por medio del cual propongo la realización de un “Laboratorio de Creación Audiovisual”, con el objetivo de experimentar teorías y prácticas audiovisuales desde otra perspectiva, en las que se implique un espectro más amplio a nivel sensorial. Para dicho fin, utilizo y adapto algunas técnicas y ejercicios elaborados para la enseñanza del teatro y la música para personas con discapacidad visual. Algunos de los ejercicios que planteo los re-creo desde el proceso de observación que realicé previamente en los espacios del Semillero de Investigación CREA, durante la ejecución de actividades de los laboratorios de inclusión, los cuales son direccionados por estudiantes del semillero, mediante esta observación pude identificar que los conceptos del lenguaje audiovisual pueden ser expuestos y ser comprendidos mediante la activación de los sentidos, donde el sonido, el tacto y el movimiento del cuerpo son una clave para la comprensión de dichos conceptos.

A partir del desarrollo del “Laboratorio de Creación Audiovisual” surgen como resultado, una serie de estrategias para la creación audiovisual que son compiladas a través de una cartilla creada a través de una experiencia de diseño participativo, la cual contiene sintetiza ocho estrategias para mediadores interesados en llevar cabo procesos de inclusión de personas con discapacidad visual en espacios de creación audiovisual, llevando así a la comprensión de conocimientos básicos y a la creación por medio de dispositivos móviles para la preproducción y producción.

2. Planteamiento del problema

Según el Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCP) en los datos arrojados por el Boletín Poblacional de Personas con Discapacidad de la Oficina de Promoción Social del Ministerio de Salud de Cali, la capital vallecaucana es habitada por 55.071 personas en condición de discapacidad, de las cuales 11.088 tienen una discapacidad visual. Para cubrir la demanda de las necesidades de la población con discapacidad visual y promoviendo el cumplimiento efectivo de sus derechos, surgen múltiples organizaciones y agremiaciones que buscan realizar actividades de inclusión educativa, laboral y cultural. (2020)

En el caso de las personas con discapacidad visual, existen diversas organizaciones o colectivos como el Semillero de investigación CREA, el Instituto para Niños Ciegos y Sordos, Alivalle, ASOLIV, la Sala Consentidos del Centro Cultural Comfandi, la Sala Helen Keller de la Biblioteca Departamental Jorge Garcés Botero, Fundación Be Arte, entre otros, que impulsan espacios de inclusión para esta población desde procesos artísticos, educativos y ocupacionales.

Para este trabajo de grado, se destaca la labor realizada por el Semillero de Investigación CREA, el cual es un colectivo de estudiantes que se encuentra en constante exploración a través de la pedagogía y las artes, que lleva a realizar procesos de producción artística, de esta forma, acerca a la población con discapacidad física y sensorial a espacios y actividades culturales.

De acuerdo con lo anterior, al estar inmersa en procesos dentro del semillero, pude observar en la comunidad un deseo e interés por participar en actividades de producción de

imagen por lo cual surge la propuesta de incluir a personas con discapacidad visual en espacios de creación audiovisual, es así, como nace el laboratorio como un espacio donde se pueda ejercer un uso consciente del lenguaje audiovisual como herramienta que aporte a los sistemas de comunicación dados en la actualidad, además, de poder ser partícipes de las diversas convocatorias de producción audiovisual que han surgido a nivel regional, como lo son, la convocatoria de Estímulos de la Secretaría de Cultura de Cali y Smart Films una iniciativa nacional.

A raíz de este proceso, analizo que en el semillero se han implementado talleres de formación artística en música, teatro, dibujo y pintura, pero no se han tenido espacios donde se trabaje el lenguaje audiovisual como una forma de expresión artística, es por ello que hasta la fecha existen estrategias o recursos que proporcione un acompañamiento para que las personas con discapacidad visual tengan un acercamiento a este tipo de expresiones artísticas.

Indagando respecto a recursos tecnológicos encuentro que las aplicaciones para Smartphone que asisten a las personas con discapacidad visual al momento de utilizar la cámara del celular, ayudan a enfocar el objeto mediante el uso de sonidos, dan información en tiempo real acerca de la imagen que se está capturando y brindan facilidades técnicas y auditivas para su uso, siendo esta una herramienta tecnológica que está al alcance de cualquier persona con acceso a internet, pero al mismo tiempo son desconocidas por la población con discapacidad visual. Este desconocimiento se da, debido a que la población no tiene espacios pedagógicos donde pueda conocerlas y que le faciliten acceder a las bases del lenguaje de la producción audiovisual.

Reconociendo la existencia de herramientas técnicas y el interés de la población con discapacidad visual, se evidencia la ausencia de una estrategia de diseño que acerque el

lenguaje audiovisual a esta población para facilitar su uso consciente, así mismo ser partícipe de espacios de creación audiovisual donde puedan hacer uso de las mismas.

Al analizar por qué se da dicha ausencia, a través de la herramienta de Árbol de Problemas¹ se realiza una indagación con personas pertenecientes al medio audiovisual, con quienes puedo identificar diversas formas de pensamiento, que relatan causas del por qué no se generan espacios de inclusión de la mencionada población en procesos de creación audiovisual, una de estas causas es “la creencia que las personas con discapacidad visual no tienen interés en el mundo audiovisual” (cineasta 1, 2020) la poca presencia y participación de esta población en espacios de formación, la escasa divulgación de iniciativas de inclusión en artes visuales y la creencia que las imágenes son un concepto exclusivo de personas con sentido de la visión, estas causas, se convierten en factores que aumentan la vulnerabilidad e interfieren en el acercamiento de la población con discapacidad visual al lenguaje audiovisual, generando así, situaciones de exclusión social en medio de una sociedad moderna, que está tomando conciencia de su diversidad y la cual exige cada vez más espacios de inclusión.

De acuerdo con lo anterior propongo abordar el siguiente problema de investigación:
¿Cómo construir una estrategia de diseño participativo desde el diseño gráfico, que permita incluir en un Laboratorio de Creación Audiovisual a un grupo focal de personas con discapacidad visual?

¹ Es una herramienta que se utiliza para identificar la naturaleza y contexto de la problemática que se pretende resolver.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo general.

Construir una estrategia de diseño participativo que permita incluir en un laboratorio de Creación Audiovisual a un grupo focal de personas con discapacidad visual del Semillero de Investigación CREA.

3.2. Objetivos específicos.

- Reconocer el contexto educativo y sociocultural del grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero de Investigación CREA.
- Realizar un laboratorio de creación audiovisual para la construcción de una estrategia de diseño participativo.
- Sistematizar y analizar el laboratorio de creación audiovisual.
- Crear una estrategia de diseño participativo que facilite la comprensión del lenguaje audiovisual con personas con discapacidad visual.

4. Justificación.

Con el nacimiento de la web 2.0 donde los usuarios de redes dejan de ser consumidores pasivos y llega la posibilidad de crear contenido y compartirlo, la producción audiovisual toma un rol importante en la sociedad, donde se convierte en una herramienta poderosa de expresión y comunicación de rápida y amplia difusión al alcance de casi cualquier persona.

El surgimiento de las nuevas tecnologías de la información (tecnologías digitales, multimedia y sistemas de telecomunicación) y de la web 2.0, ha ocasionado que se realicen nuevos y diversos tipos de manifestaciones culturales que dependen del uso de este aparataje, convirtiéndose así en dueño de la información a quién sea capaz de consumir, producir y/o replicar el contenido de estas plataformas, cuyos productos en su mayoría son de tipo audiovisual; convirtiendo al lenguaje audiovisual en el principal medio de comunicación en la sociedad contemporánea. En el caso de las personas con discapacidad visual, la tecnología ha sido una gran aliada a la hora de brindar ayudas en su proceso integración social (Revista de Medicina y Cine, 2008) sin embargo, encuentro que, dentro de ésta población existen barreras que les impide crear contenido entorno al lenguaje audiovisual.

Para la ejecución de esta investigación, se realiza una revisión bibliográfica que da cuenta de estrategias y referentes acerca de planes que permiten la accesibilidad social a la población con discapacidad visual, en torno al lenguaje audiovisual, de esta forma, identifico herramientas del *Diseño Para Todos* y *Diseño Participativo* que brindan elementos que facilitan los procesos de inclusión. En el *Libro Blanco de la Accesibilidad (ACCEPLAN, España 2003-2010)* se establece que hay un principio de igualdad efectiva de derechos, lo cual afirma que las necesidades de todas y cada una de las personas son de igual importancia,

por ello, para la construcción de la sociedad es necesario que cada uno tenga garantías para participar en la vida social. Dicha tarea ha sido asumida desde el diseño como objetivo primario por el área de estudio específica del Diseño para Todos, ya que este, contempla al usuario de manera universal, buscando que sus productos de diseño finales acojan a la mayor cantidad de personas, sin necesidad de adaptaciones ni de un prototipo especializado, garantizando de esta forma medios y objetos más accesibles para las personas.

En Colombia existen diversos decretos que amparan a las personas en condición de discapacidad y buscan la puesta en marcha de los *Principios de la Discapacidad* contenidos en la *Ley 1145 de 2007*, los cuales hablan de autonomía, participación y de la eliminación de las barreras de acceso. Dado que en la actualidad el lenguaje audiovisual se presenta como un puente de acceso a la información, tanto para transmitirla como para recibirla, surgen diversos cuestionamientos acerca del acceso que tienen las personas con discapacidad visual a este medio, aunque existen herramientas tecnológicas como lectores de pantalla y otros materiales con audio descripción, esto supone a la persona, como receptor pero no como transmisor, es decir, se le está privando de la generación autónoma de contenidos, lo cual genera barreras comunicativas tanto en ámbitos culturales como sociales, ocasionando una vulneración a sus derechos.

De acuerdo con lo anterior, considero pertinente, abordar y plantear las estrategias que generen la posibilidad a personas con discapacidad visual, de incluirse dentro de las prácticas de creación audiovisual, a través de un proyecto investigativo que tenga como resultado el planteamiento de una estrategia de diseño participativo, que comunique con eficiencia los códigos expresivos del medio audiovisual, ya que en la sociedad de la información es deseable que exista la posibilidad de que cada receptor pueda convertirse en un emisor en

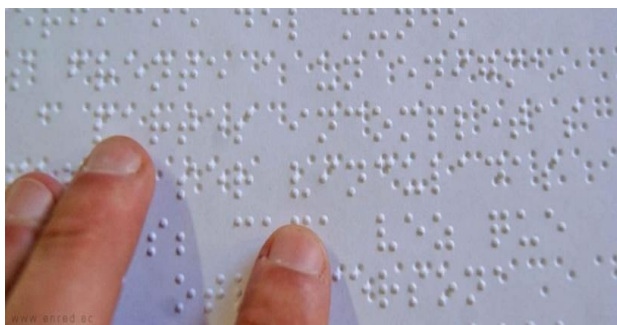
potencia, teniendo a su alcance tanto las herramientas tecnológicas como las didácticas y teóricas.

Para una institución que atiende diversas poblaciones, (como personas con discapacidad visual) a través de programas educativos y de promoción de las artes y la cultura a nivel departamental, como lo es Bellas Artes, es de suma importancia la implementación de acciones efectivas de inclusión que aporten herramientas y enriquezcan a sus formadores y estudiantes en temas de accesibilidad y generación de nuevos conocimientos en el área de las artes visuales y aplicadas.

Considero que es un acto de responsabilidad social de la institución, el cual se propone que debe ser abordado desde los diversos programas artísticos, formando profesionales que puedan suplir las demandas de las políticas públicas en inclusión social y educativa.

Ilustración 1

Lectoescritura Braille



Fotografía tomada de la página que.es. Año 2023
<https://www.que.es/2021/01/07/garcia-marquez-mark-twain-braille/>

5. Estado del Arte.

Para la realización del presente proyecto de investigación-creación tengo en cuenta diversas producciones tecnológicas y editoriales accesibles a nivel nacional e internacional, resaltando la importancia de la tiflotecnología como herramienta histórica de accesibilidad para las personas con discapacidad visual. Así mismo, referentes mencionados principalmente por el nivel de interacción que manejan con el usuario.

Con el fin de brindar acceso a la información y al entretenimiento a personas con discapacidad visual encuentro que se han creado las tiflotecnologías, entre las cuales está el sistema de lectoescritura “Braille”, que consiste en una combinación alterna de seis puntos organizados en dos columnas, para cada letra, número o signo.

Algunas editoriales generan y reproducen material inclusivo haciendo uso de las tiflotecnologías, entre ellas se menciona a DADO Editorial Braille, citando particularmente al libro *“Con las Yemas de la Piel”* escrito por A. Carillo (2019). Este libro está inspirado en tres relatos eróticos de personas con discapacidad visual y se centra en la interacción con el usuario, ya que el libro le apuesta a la sensibilidad del tacto y su narrativa, que procura ser una provocación multisensorial dada a través diversos recursos como papeles texturizados, telas de algodón, botones, materiales fríos, figuras retóricas, textos en tinta y en braille, ilustraciones sencillas a partir de tinta y de los elementos mencionados, entre otros.

El libro maneja una paleta de color monocromática, consiguiendo de esta manera generar mayor sensación de unidad y armonía, dicho recurso logra que los elementos táctiles destaquen entre los ilustrativos hechos en tinta, alcanzando de esta forma que aquellos

usuarios que tengan la posibilidad de la visión le quiten el protagonismo al sentido de la vista y predomine en su percepción las posibilidades que le brindan sus otros sentidos.

Ilustración 2

Imagen del libro "Con las yemas de la piel"

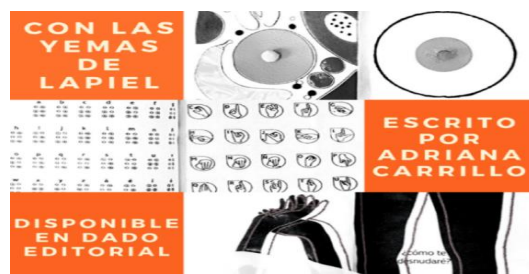


Imagen tomada de la página web de DADO. Año 2023. <http://dado.com.co/libros-en-braille/>

“*Con las Yemas de la Piel*” se logra, a través del diseño de la información, generar una serie de recursos y técnicas que, al aplicarse al producto editorial final, funcionan como intermediarios entre la información que se desea transmitir y el entendimiento adaptado a las capacidades y necesidades del usuario. En este caso, entiéndase información como la narrativa de los tres relatos del libro; mientras que usuario, como persona con discapacidad visual, ya sea totalmente ciego o con baja visión, ambos con requerimientos de ayudas tiflológicas. En este orden de ideas, el libro brinda herramientas sobre cómo generar una guía de recursos que puedan ser usadas como una estrategia de diseño de la información, ayudando a visualizar el acompañamiento de las imágenes táctiles con los textos en tinta y en braille, brindando también ejemplos de diagramación, teniendo en cuenta estos dos tipos de lenguaje y de impresión (tinta y braille) los cuales no son iguales respecto al espacio que ocupan.

Para cubrir la demanda de acceso a la información y a la tecnología por parte de personas con discapacidad visual, se han creado diversos softwares y aplicaciones que

Ilustración 3

Abecedario en Braille

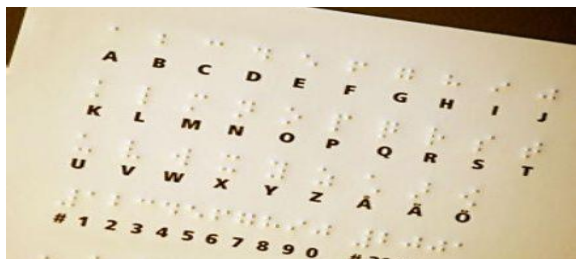


Imagen tomada de la página telesurtv. Año 2023
<https://www.telesurtv.net/news/165-anos-de-la-muerte-del-creador-del-sistema-Braille-20170106-0002.html>

apoyan el proceso de integración y crean un puente facilitador entre la tecnología y el usuario. Existen por ejemplo lectores de pantalla, que mediante un audio narra lo que se ve en la pantalla, así como programas de mecanografía que mientras la persona con discapacidad visual presiona alguna tecla este software la dice en voz alta.

Ilustración 4

Imagen de Software de lectura en voz alta



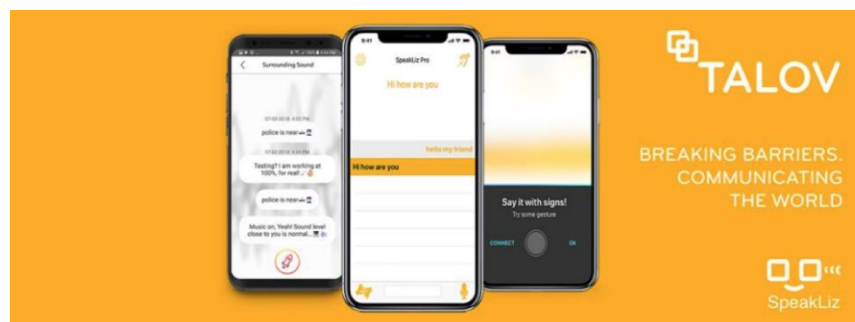
Imagen tomada de la página Softonic. Año 2023 <https://jaws.softonic.com/>

Existen también aplicaciones para celulares que generan ayudas para brindar autonomía a personas con discapacidad visual, como lo son lectores de pantalla y otras que se vinculan a la cámara del teléfono y brindan información solo lo que se visualiza a través de ella. Por ejemplo, la aplicación Speaklize Visión es una aplicación para Smartphone que funciona por medio de inteligencia artificial y la cámara del celular. La aplicación brinda independencia a la persona con discapacidad visual, ya que, cuenta con un lector que tiene la

capacidad de identificar miles de objetos y sus distancias, lugares, colores, billetes de distintas partes del mundo y también ofrece lectura de textos. El creador menciona que busca romper las barreras que se le presentan a personas en condición de discapacidad para realizar acciones cotidianas lo que representa la posibilidad de mejorar su calidad de vida. La aplicación posee una plataforma con un diseño minimalista acompañado por ayudas de audio descripción. Speakliz Visión, fue presentada por su creador al concurso que realiza anualmente History Channel, concurso que busca apoyar iniciativas de personas que tienen una idea para solucionar problemas en la sociedad.

Ilustración 5

Imagen de la aplicación Speakliz Visión



*Imagen publicada en la página de Facebook de la aplicación Speakliz Visión.
Año 2023 https://www.facebook.com/pg/speakliz/photos/?ref=page_internal*

Aplicaciones como esta permiten realizar un acercamiento al uso de las TIC como herramientas que dinamicen la producción de imagen por parte de la población con discapacidad visual, aportándoles al proceso de reconocer su entorno para lograr de manera autónoma la generación imágenes capturadas por la cámara de sus dispositivos, trabajando en pro de fortalecer los procesos de creación audiovisual e independencia dentro y fuera de los espacios académicos.

En el año 2012 se lanza una campaña publicitaria por la multinacional Samsung en Seúl, esta se basa en ofrecer unas clases de fotografías a un grupo de jóvenes con discapacidad visual, la campaña es dividida en tres fases con una duración de un mes cada una, las cuales se ejecutan de la siguiente manera:

La primera fase, comienza con un taller, en el que los jóvenes con discapacidad visual tienen su primer acercamiento a la cámara, en este espacio les enseñan a hacer uso de ella y realizan una serie de ejercicios de captura de imagen; durante este proceso observo cómo los participantes perciben las texturas en diferentes lugares como buses, colegios, parques, donde tienen la oportunidad de tocar rejillas, murales, escuchar los ruidos en el recorrido del bus, y tomar fotos guiándose por sus sentidos.

La siguiente etapa es realizada en febrero, en la cual se acercan a una isla llamada “Jeju” donde realizan un trabajo de campo en el cual sienten la nieve, la prueban, escuchan el mar y palpan las rocas con la yema de sus dedos; mientras guiados por los sentidos del tacto, del oído y el gusto, realizan sus respectivos encuadres. Con esta experiencia pude observar cómo algunos de los participantes sitúan la cámara en su oreja y en su frente.

Para la última etapa del taller, en marzo, se realiza una exposición en “Yo Arte Space” aquí se observan las fotos tomadas por los participantes del taller, las cuales se imprimen en tinta, pero también en 3D, ésta acción permite que los autores de las fotografías puedan disfrutar de su exposición y compartir espacios con el público vidente.

Mediante esta campaña, Samsung expresa que su interés es visibilizar cómo las personas con discapacidad visual perciben el mundo. También resalta que, los dispositivos de fotografía no son de uso exclusivo de las personas pueden ver, de hecho, la cámara es creada

con el objetivo de capturar en una fotografía o vídeo momentos vivenciados por las personas que la poseen.

La campaña utiliza herramientas metodológicas que generan un nuevo espacio de conocimiento, investigación y producción en el campo del audiovisual para personas con discapacidad visual, en la que sus participantes se confrontan frente al uso de la cámara y la apropiación de conceptos audiovisuales, con esto, se logra generar una experiencia directa con las estrategias implementadas, las cuales garantizan la comprensión de los conceptos audiovisuales trabajados durante el taller; esto se ve reflejado en el resultado final, con las fotografías que tomadas por los participantes.

Esta experiencia me permite destacar actividades puntuales como el posicionamiento de la cámara en las diferentes partes del cuerpo según la intención, el encuadre mediante sonidos y la exposición final que implementa impresiones 3D para lograr una verdadera inclusión.

Ilustración 6

Fotograma del video de la campaña realizada por Samsung Camera WB150F



Fotograma extraído por Nathaly Gómez. Año 2023
<https://www.youtube.com/watch?v=yUZqhyQVSlk&t=1>

6. Marco Contextual

6.1. Contexto histórico de la discapacidad

Las personas con discapacidad son una población que se encuentra constantemente en situación de vulnerabilidad, no solo por sus cualidades físicas o su poder adquisitivo en cuanto al ámbito económico, sino también por la percepción social que se ha tenido de esta población desde tiempos remotos. Para comprender un poco la situación de vulnerabilidad y el lento avance en materia de inclusión social, es necesario comprender el contexto histórico de la discapacidad, entendiendo cómo la sociedad ha percibido a esta minoría y concibe el concepto de “ceguera” o “discapacidad visual”.

Desde la antigua Grecia ya muchos filósofos hablaban a cerca de la discapacidad, deformidades y algunos puntualmente de la ceguera. El filósofo y científico Aristóteles, menciona en su obra “La Teoría del Conocimiento” que la ceguera es la privación de la vista, y al ser la vista un acto sensitivo, es esta una desgracia, ya que privarse de uno de los sentidos que tiene mayor importancia dificultaría la interacción con el medio y por lo tanto dicho sujeto tendrá un menor conocimiento del mundo, un mundo cuyo conocimiento es adquirido a través de los sentidos, y para Aristóteles, el ser ciego o ser sordo es como estar encerrado en sí mismo.

Pero, mientras que en la obra mencionada anteriormente se refiere a la discapacidad como una dificultad para acceder al conocimiento, en su obra “La Política” (siglo IV a.C.) en el Libro Cuarto “Teoría General de la Ciudad Perfecta” capítulo XIV “De la Educación de los Hijos en la Ciudad Perfecta” Aristóteles realiza una anotación mucho más contundente sobre el deber accionar frente a la discapacidad: “Para distinguir a los hijos que es preciso

abandonar de los que hay que educar, convendrá que la ley prohíba que se cuide en manera alguna a los que nazcan deformes” (Aristóteles, Siglo IV a.c) A su vez, Platón, el filósofo griego consideraba que los débiles tenían que desaparecer, incluyendo en este grupo a las personas en condición de discapacidad (Di Nasso, 2004).

Se menciona en la tesis de doctorado

“Mirada Histórica de la Discapacidad”

(2004) que en la Antigua Grecia suele ser normal el infanticidio cuando se observaban anomalías, inclusive los Espartanos arrojaban desde el Monte Tarjeto a las personas con discapacidades, ya que socialmente en esa época no se aceptaba que existieran personas diferentes y si estas no cumplían con las exigencias sociales establecidas para la época eran eliminadas.

Con esto, comprendo que este era el modo de exclusión en Grecia, Esparta, Asia, India, donde los niños solían ser abandonados, lanzados desde montes, exterminados, expulsados o arrojados al río en canastos (Di Nasso, 2004).

Es por ello que decido resaltar que, para este contexto histórico antiguo, esta forma de pensamiento acerca de la discapacidad se da por el nivel de importancia que tiene el ámbito militar para esta sociedad, dicho esto, cualquier ciudadano que no pudiese ser reclutado para la guerra o sirviera para un beneficio mayor a la comunidad no era necesario y por lo tanto su existencia no cobraba mayor sentido.

Ilustración 7

Escultura de Aristóteles

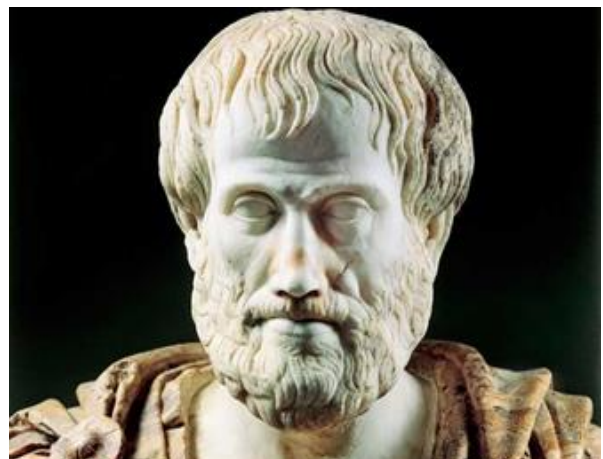


Imagen tomada de la página biography. Año 2023
<https://www.biography.com/scholars-educators/aristotle>

En la tesis de maestría “Informe Sobre Ciegos Libros y Tecnología” la autora Leucona, M. L., (2014), presenta un análisis histórico sobre el concepto de la “ceguera” desde uno de sus antecedentes sociales más antiguos, el ámbito cultural y educativo parte de la percepción

social del ciego desde la biblia, ya que allí la ceguera es percibida socialmente como un castigo divino y la mendicidad como única opción de supervivencia.

Ilustración 8

La masacre de los inocentes - Pintura de Nicolás Poussin (1625-1632)



Ilustración 9

Imagen del cuarto domingo de cuaresma.



Imagen tomada de la página amormeus. Año 2023
<https://www.amormeus.org/es/blog/liturgia/reflexion-de-cuarto-domingo-de-cuaresma/>

Así mismo, observo que por ejemplo, en la Biblia Católica en el Antiguo Testamento las citas: “Los ciegos y los cojos no entrarán en el Templo del Señor” (Samuel 5:8 , S.F) “Yo infundiré angustias a los hombres, y ellos caminarán como ciegos, porque han pecado contra el Señor” (Sofonías 1:17, S.F) observo que la discapacidad concebida únicamente como castigo divino, evidencio también, un pequeño cambio en el discurso entre el Antiguo y el Nuevo Testamento, por ejemplo en el Libro Mateo 21:24 dice “Se llegaron a él en el templo ciegos y cojos y él los curó” y así, muchas más historias de personas con discapacidad que fueron curados por el “salvador”. Con esto, analizo que en la biblia la persona con discapacidad era un fruto del castigo provocado por el

hombre al despertar la ira de Dios y su único sustento en la vida era la mendicidad y solo se menciona la discapacidad como algo que debe de ser transformado por obra divina pero no se habla de una aceptación total ni de su dignidad de vida en relación al medio en que habita.

Muy en contraste con la percepción filosófica griega y con la versión bíblica de la discapacidad, está en la visión Maya, en la cual las personas con discapacidad eran

respetadas, ya que eran considerados seres intermedios entre hombres y dioses.

Además, consideraban la discapacidad como una forma especial de vivir y observar la vida; en conclusión, una manera distinta de enfrentar su existencia.

(Revista Proyecto Bakún, México, 2019.)

Esta forma de comprender la discapacidad

(como una forma distinta de enfrentar la

vida desde las diferentes capacidades del

cuerpo y no como algo que deba ser sanado o eliminado) no sería medianamente considerada

dentro de la sociedad sino hasta mucho después, cuando la palabra “igualdad” comienza a

sonar dentro de las políticas públicas con la llegada de la normativa integral de los derechos

humanos, creada por las Naciones Unidas.

Es así como la sociedad ha perpetuado la creencia sobre las personas con

discapacidad visual a lo largo de las generaciones, como una persona destinada a la

mendicidad o como un menos favorecido virtuosamente por una divinidad; de acuerdo con,

Lecuona, M.L, es hasta el año 1526, donde se registra por primera vez que el humanista,

Ilustración 10

Escultura Maya en representación de la discapacidad



Imagen tomada de la página Playas. Año 2023

<https://www.playas.com.mx/articulo/mexico/14071/en-tus-vacaciones-en-cancun-debes-visitar-la-zona-arqueologica-el-meco>

filósofo y pedagogo español Juan Luis Vives, propone la integración de las personas pobres y con discapacidad al sistema social en el contexto laboral, siendo así un precursor de lo que sería llamado “Estado de Bienestar”(2014)

No es sino hasta el siglo XVII que la concepción frente a la población con discapacidad visual cambia, pasan de ser personas con una “desgracia” o un “castigo divino” a ser consideradas, personas capaces y dignas de ser educadas, este cambio se da al mismo tiempo que hay un avance de la medicina entorno tratamientos y causales de la discapacidad visual. Con la ciencia moderna surgen nuevos movimientos pedagógicos, humanistas y sociales que se manifiestan en torno a diseñar versiones accesibles de instrumentos de estudio para personas con discapacidad visual, fruto de una nueva percepción social y política frente a la discapacidad.

6.2. Contexto histórico enfocado en el grupo focal de esta investigación.

En la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas puesta en vigor desde el año 2008, se reconoce la discapacidad como un concepto que evoluciona con el paso del tiempo, y que es un resultado de la interacción de las personas con deficiencias y barreras de entornos, lo cual evita su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones.

Este documento también refiere la importancia de proporcionar acceso a la información a personas con discapacidad acerca de ayudas a la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo. Menciona la importancia de promover la formación de profesionales que trabajan con personas con discapacidad, con el fin de prestar mejor asistencia y garantizar el cumplimiento de sus derechos.

Entre los países participantes de la convención de las Naciones Unidas se encuentra Colombia, en su búsqueda por dar cumplimiento a las ordenanzas y acuerdos en pro de la accesibilidad de personas con discapacidad en el país, ha implementado normas y leyes que atiendan a esta necesidad, como lo son la Ley 1618 de 2013 “por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad” (Ley Estatutaria 1618, 2013), ordenando a las entidades públicas de orden nacional, departamental, distrital y municipal, asegurar planes y programas que garanticen el cumplimiento de sus derechos según el Sistema Nacional de Discapacidad, la responsabilidad de la inclusión real de personas con discapacidad, y el Decreto 1421 de 2017, el cual “reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad” (Decreto 1421 de 2017).

En el Valle del Cauca existe la Política Pública de Discapacidad (2019 - 2029) la cual plantea líneas de acción en temas de salud, desarrollo personal, educación, desarrollo económico, acceso y accesibilidad, también incluye a familias y cuidadores de personas con discapacidad. Dichas líneas de acción buscan garantizar la igualdad y equidad de las personas con discapacidad a nivel departamental y dar cumplimiento a los decretos nacionales.

Por su parte, la Secretaría de Bienestar Social de la Alcaldía de Santiago de Cali lanza el Programa Sin Límites (2015), el cual busca capacitar a personas con discapacidad para aumentar su capacidad de empleabilidad, también cuenta con la Política Pública Municipal sobre la Discapacidad en Santiago de Cali (Adoptada por el acuerdo 0197 de 2006) y el Plan Indicativo Decenal de Atención a la Discapacidad (2012-2022) que buscan dar direccionamiento al municipio para atender los asuntos relacionados con el mejoramiento de la atención a la discapacidad por los próximos años.

De todas estas estrategias de accesibilidad e inclusión generadas desde las ramas gubernamentales nacionales, departamentales y municipales, identifiqué que se ha logrado incentivar la creación y articulación de programas artísticos y culturales que buscan incluir a personas con discapacidad en el desarrollo de sus actividades. Como lo es el festival de cine hecho con celular SMART FILMS, que se crea como un espacio de diversidad e inclusión, brindando oportunidades de participación a personas en condición de discapacidad, comunidades Rom, indígenas, afrodescendientes, emprendedores, escritores y artistas. Dentro del festival existe una categoría llamada Smart TIC Incluyente dirigida a personas con discapacidad.

De acuerdo con lo anterior, el grupo focal escogido para el desarrollo del presente proyecto, se ha interesado por participar en la iniciativa de SMART FILMS, es así, que por medio de este proceso de investigación-creación pretendo lograr el planteamiento de una estrategia de diseño participativo que acerque a este grupo focal, de siete participantes, al conocimiento básico del lenguaje audiovisual.

6.3. Discapacidad visual

De acuerdo con la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), la discapacidad visual, se define como la disminución total o parcial de la vista, esto se mide con base a: *la agudeza visual*, la cual es la capacidad que tiene un sujeto de percibir con claridad y nitidez la forma de los objetos. *El campo visual*, entendido como el área que se puede ver cuando la mirada se enfoca en un punto central, una persona con visión normal puede ver objetos en una amplitud de 180°. Y *La discriminación de los colores*, en el que el sujeto reconoce y diferencia los colores que percibe a través del sentido de la vista. La discapacidad visual se puede dividir en:

Ceguera: Son aquellas personas que no perciben la luz y no puede ser corregida con lentes. Por ello, la forma de obtener la información del entorno es por medio de otros sentidos.

Baja visión: Es una disminución significativa de la visión, estas personas pueden ver la luz y orientarse, pero requieren de ayudas como lupas o lentes, que les permitan percibir la información visual completa, estas personas poseen una visión borrosa que les impide distinguir los objetos, reconocer los colores y medir las distancias.

7. Marco Teórico-Conceptual

7.1. El Diseño para Todos y Diseño Universal

Para el desarrollo de la presente propuesta de investigación en diseño he tomado como eje del marco conceptual El Diseño Para Todos y El Diseño Universal ya que, en la lógica de las dimensiones humanas, estas no se rigen por ciertas características estándar de tipo físicas o cognitivas, sino que, dicha dimensión debe de ser asumida de manera global. Dando por hecho que, la diversidad es una norma y no una excepción. En el Libro Blanco de la Accesibilidad (ACCEPLAN, España 2003-2010) se define el “diseño para todos” como un objetivo prioritario que obliga a superar el estigma de la diferencia, y que las condicionantes de la discapacidad en la relación con el entorno, están en igual plano que otros más comunes como: la edad, la actividad y las limitaciones temporales. Ya que estas son características temporales en personas “regulares” que comparten espacios con personas en condición de discapacidad.

El diseño para todos, se basa más que en eliminar u ofrecer alternativas físicas de espacios estructuras, como la entrada a edificios o adecuación de calles, en que todos los seres humanos puedan tener las mismas oportunidades y beneficios que le permitan disfrutar de los mismos programas o servicios. Entre ellos los servicios relacionados con la comunicación y la información. (ACCEPLAN, España 2003-2010)

El *Libro Blanco de la Accesibilidad* también menciona dos “frentes de batalla” los cuales son: hacer accesible todo lo nuevo y la adaptación de lo antiguo, de lo realizado inicialmente que resulta ocasionando barreras en las personas con discapacidad visual. Pero, aun así, se observa que la mayor lucha es transformar las estructuras sociales, sistemas de

creencias y actitudes. En el libro se definen *barreras* como algo que bloquea, frena, limita, restringe, cansa.

Ilustración 11

Imagen alusiva a la Inclusión Social.



Imagen tomada de la página Change. Año 2023
<https://www.change.org/p/presidente-mauricio-macri-apoyo-a-los-enfermos-cr%C3%B3nicos-y-discapacitados>

En el caso de la *accesibilidad* esta hace referencia a algo que puede ser usado sin tener las mismas condiciones de movilidad, comunicación y en sus distintos niveles de comprensión.

A cuenta de una reunión de un grupo de arquitectos, ingenieros, diseñadores e investigadores en la North Carolina State University, surgen siete principios que enmarcan el comienzo para el lineamiento del *Diseño Universal*, esto como resultado de la búsqueda de la inclusión de la mayor cantidad de personas. Siendo estos siete principios una guía para las diferentes disciplinas del diseño, tanto de espacios y productos como de comunicaciones.

Es así como estos investigadores presentan que cada diseño puede entrar en la categoría de lo universal cumpliendo los siguientes lineamientos:

- **Primero. Uso equiparable:** Nos indica que el diseño debe ser atractivo, fácil de usar, independientemente de las capacidades de cada persona (sean transitorias o permanentes).
- **Segundo. Flexibilidad en el uso:** El diseño debería poder acomodarse a un mayor rango de capacidades, así como de preferencias individuales, ofreciendo de esta forma diversos métodos de uso.

- **Tercero. Uso simple e intuitivo:** De esta forma no es necesario que el usuario tenga una experiencia previa o un conocimiento especializado, así como tampoco requiere un mayor nivel de atención.
- **Cuarto. Información fácilmente perceptible:** La información debe estar diseñada de tal forma que sea fácil de entender, independientemente de los factores ambientales o capacidades sensoriales del usuario.
- **Quinto. Tolerancia para el error o mal uso:** El diseño debe tener tolerancia a los errores, de esta manera podrán minorarse las consecuencias de una acción accidental “Esto que fomenta el aprendizaje, ya que notifica la posibilidad de que se tome una acción de consecuencias irreversibles mediante mensajes del tipo, ¿está seguro de que desea eliminar este archivo? Haciendo fácil volver a la situación previa.” (Suarez, 2017, p.8)
- **Sexto. Poco esfuerzo físico:** El producto de diseño deberá poder ser usado con el menor esfuerzo físico posible.
- **Séptimo. Tamaño y espacio suficiente para el acercamiento, la manipulación y el uso:** Los tamaños y espacios deben ser apropiados para su fácil manipulación, teniendo en cuenta las diversas dimensiones de los cuerpos, posturas o moviidades. (Suarez, 2017)

Dichas medidas son planteadas desde la búsqueda de una real integración de la sociedad. No solo eliminando las barreras físicas y/o sensitivas que se tienen con los espacios y la relación con los productos a través de un diseño especializado, que finalmente pueda causar segregación o altos costos, sino buscando un único resultado de diseño que genere mayor interacción entre todos, aumentando su usabilidad. Se debe tener en cuenta que el *Diseño Universal* no refiere únicamente a discapacidad, sino que entiende al sujeto como un

ser diverso en constante cambio, cuyas habilidades y capacidades pueden verse alteradas en cualquier momento.

Entonces, el *Diseño Universal*, es un enfoque donde los entornos y objetos de diseño se conciben de manera inclusiva, de este modo, opta por no significar un impedimento para las dificultades físicas o cognitivas y de esta forma no excluirlas. Aun así, es de advertirse, que a veces las distintas discapacidades entran en conflicto a la hora de establecer los parámetros de un producto de diseño, ya que cada persona y cada discapacidad es única.

7.2. Accesibilidad

Con el interés de aproximarse a la relación de las personas con discapacidad visual y sus limitaciones respecto a la interacción con el medio a través del tiempo, se abarcaran algunos conceptos a partir de las definiciones brindadas por la tesista Lecuona, M.L, quien en su tesis de maestría titulada “Informe Sobre Ciegos, Libros y Tecnología” (2014), se refiere al medio como espacios educativos, actividades de esparcimiento u otras que implican el acercamiento a un aparato tecnológico o de estudio y a la persona con discapacidad visual como sujeto que tiene presencia dentro de la sociedad, pero ha sido excluido y que se enfrenta con limitaciones para acceder a la información, como depender de lectores, copistas o relatos orales para poder recurrir a ella.

Es así como se presenta el braille y las tflotecnologías como herramientas que garantizan autonomía en la lectoescritura y otras actividades que suele realizar una persona del común en su vida cotidiana. Entiéndase, entonces, la “Accesibilidad” como el fin mayor para crear un puente entre el “Medio” y la “Discapacidad.” De esta forma actualmente se

habla de “Discapacidad” sin dejar de lado la palabra “Accesibilidad” y por lo tanto se considera pertinente indagar en su significado y cómo ha evolucionado dentro del contexto.

Principalmente se reconoce la palabra “Accesibilidad” en el campo de la discapacidad como el tener acceso a los espacios de tránsito tanto públicos como privados haciendo referencia a la instalación de rampas de acceso, ascensores, es decir, se abarca desde el campo arquitectónico. Pero, con la llegada de la era tecnológica esta palabra expande su significado tomando un tono más hacia la inclusión no solo en campos de espacios físicos sino también de conocimiento.

Por ello, actualmente la “Accesibilidad” se espera el acceso a la información y por ende a la tecnología como lo es mencionado en Por Jorge Díaz Cintas en el libro “La Accesibilidad a los Medios de Comunicación Audiovisual a través del subtítulo y de la Audio descripción” La rapidez en el acceso a la información y a la comunicación han marcado una tendencia importante en la actualidad, es por ello, que no se puede hablar de “accesibilidad” ni mucho menos de inclusión si las personas en condición de discapacidad no tienen igual acceso a la información (por ende a la tecnología) al igual que una “persona regular”. (2015)

Ilustración 12

Imagen alusiva a la inclusión.



Imagen tomada de la página Conectados social. Año 2023 <http://conectadosocial.org/discapacidad-vulnerabilidad-propia-o-del-estado/>

En el Libro Blanco de la Accesibilidad (ACCEPLAN, España 2003-2010) se define la palabra “Accesibilidad” como el conjunto de características que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular por aquellas que tienen alguna discapacidad.

Este concepto ha ido evolucionando con el paso del tiempo, siendo ahora un garante de la integración social de personas con discapacidad no solo físicas sino también sensoriales.

7.3. Tiflotecnologías

La persona con discapacidad es considerada como un posible ciudadano que tiene derecho a ser educado e incluido como sujeto social, cuando las ciudadanías comienzan a desarrollar políticas de inclusión, institutos de enseñanza especializados y varios tipos de instancias que buscaban vigorizar el llamado Estado de Bienestar. Creando de esta forma una nueva necesidad: diseñar material que les permitiese acceder a cada ámbito social, comenzando por la información para poder educarse, de esta manera el ciego sería un sujeto de diálogo tomado como igual ante ciudadano promedio educado.

Ilustración 13

Abecedario Braille

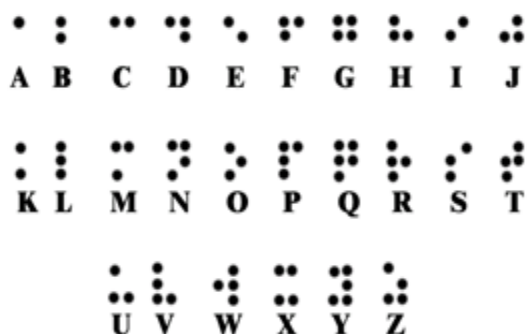


Imagen tomada de la página Psoelatina. Año 2023
<https://psoelatina.es/2021/01/11/braille-lo-que-vale-un-punto/>

Es así como de esta necesidad surge en el año de 1834 el Sistema Universal de Lectoescritura Braille, siendo este, el primer adelanto importante para la comunidad invidente, en cuanto a inclusión educativa y participación, diseñado por Louis Braille. Los campos en el acceso a la información y las posibilidades de integración de las personas con discapacidad visual dieron lugar al

surgimiento de la tiflotecnología, buscando facilitar la vida cotidiana de esta población brindándoles acceso a la información, pues, con esto reconozco que leer y escribir son las habilidades básicas para el acceso a la información y que la alfabetización no es garantizada únicamente porque una persona con discapacidad visual sepa hacer uso del lenguaje braille,

sino que también pueda comunicar significados mediante el lenguaje en sus distintos niveles de competencia.

En el año de 1995 se lanza el primer software de lectura JAWS (Job Access with Speech) que permite transformar en audio el texto digital, convirtiéndose en una fuente fundamental de acceso a la información para personas con discapacidad visual. Presentando de esta forma el uso de las TIC un medio para involucrarse en procesos educativos, con ayudas como lo son por ejemplo los sistemas de audio-lecturas digitales dados en la actualidad. Más adelante, siendo necesarios no solo para los computadores sino también para los celulares.

Ilustración 14

Herramienta de escritura Braille}



Imagen tomada de la página orcam. Año 2023
<https://www.orcam.com/es-es/blog/no-hay-limites-para-los-ciegos-en-el-trabajo>

Leucona M. L (2014) define la tiftotecnología como las tecnologías adaptativas para ciegos, que buscan solucionar algunos de los problemas habituales de esta población para que puedan integrarse plenamente a la sociedad.

7.4. La Imagen

Es importante reconocer la *imagen* como la forma en que el sujeto se relaciona con el medio, así como la percepción que tiene de este y para lograr entender que la persona con discapacidad visual no es un sujeto externo a la producción o interpretación, se define este concepto y sus diversas clasificaciones.

Ilustración 15

imagen del concepto "La Imagen"



Imagen tomada de la página emprendedores. Año 2023
<https://emprendedoresnews.com/tips/sinestesia-un-mundo-de-sensaciones.html>

En el libro “Filosofía de la Imagen” García Varas, A, (2011), aborda ampliamente el papel que tiene la *imagen* dentro de la sociedad y el rol que ha desempeñado filosóficamente dentro de cada contexto. En el capítulo V, William J. Thomas Mitchell cuestiona ¿Qué es una imagen? y realiza su respectiva clasificación. Mencionando así, a las imágenes gráficas, ópticas, perceptivas, mentales y verbales. Con dicha clasificación descalifica del discurso la exclusividad visual, abriendo un amplio campo de imágenes que pueden ser generadas a partir de recursos multisensoriales para la población con discapacidad visual. De acuerdo con esto entiendo que las imágenes son una experiencia perceptiva de la sensibilidad del sujeto, que a través de sus sentidos recibe estímulos externos y realiza un proceso conceptual que es afectado por la construcción social y los modelos estéticos que han sido asimilados y aprendidos previamente por el receptor.

Es así como al ampliar el concepto de *imagen*, no solo desde el margen óptico, sino inmiscuirse en los demás sentidos, W. J. Thomas Mitchell menciona el término “fantasmata”, el cual, es empleado por el filósofo Aristóteles, que proporciona la Teoría del Conocimiento. Dicha teoría refiere a que el conocimiento parte principalmente de los sentidos ya que a través de estos se captan los objetos y luego el sentido común unifica la información. Para esto se usa la imaginación y la memoria. La primera elabora la imagen y la segunda retiene la información y a través del entendimiento, en una segunda etapa, se abstrae la información, se asocia y se categoriza.

De acuerdo con lo anterior, el término *fantasmata*, un elemento hace uso de la memoria, la imaginación y los niveles de conocimiento que se tengan sobre el mundo, conocimiento que ha sido captado a través de los sentidos. Lo cual indica que el *fantasmata* es una imagen sensible que tuvo cabida en un tiempo presente y que al ser interiorizada ha sido vulnerable a los procesos mentales perceptivos de la persona que la ha captado.

Al abarcar el término mencionado por Aristóteles en el presente trabajo de investigación, dejo en claro que, no todas las personas ciegas han nacido en esta condición, sino que muchas han perdido la vista en avanzada edad, por lo cual la Teoría del Conocimiento aporta un concepto nuevo para calificar y entender las imágenes que pueden ser reproducidas por personas con discapacidad visual.

7.5. El Lenguaje Audiovisual

El lenguaje audiovisual es un medio de comunicación y expresión, ya que posee la capacidad de llegar a un público amplio y diverso, así como de hacer partícipe a todas las artes en su ejecución. El audiovisual despierta emociones e invita a la reflexión, por ello se ubica como una herramienta didáctica usada en la educación y la divulgación de mensajes. Es un sistema de representación de la realidad que genera discursos y significados para los objetos y prácticas representados en él. “En el séptimo arte están presentes las relaciones familiares y sociales, los problemas laborales, los conflictos políticos y bélicos, las

Ilustración 16

Imagen alusiva al término Fantasmata



Imagen tomada de la página mil cursos. Año 2023
<https://www.milcursosgratis.com/curso-gratuito-neuropsicologia-escolar/>

situaciones económicas y las emociones, así como la enfermedad, la discapacidad, el dolor y la muerte, como parte integrante de esa realidad cotidiana.” (Collado Vásquez S., Revista de Neurología, 2010. P. 757).

Aunque el audiovisual paulatinamente se haya transformado en un recurso de uso público, en un inicio éste sólo se concibe en una sola vía de acción, la cual consiste en un productor, un emisor y un público receptor, estableciendo así una relación de dominio entre quienes tienen el poder de crear y distribuir y quiénes no. Pero, en los años 70's el alemán Hans Magnus Enzensberger, realiza unos planteamientos frente a diversas consideraciones acerca de la “Mass Media” (Medios de Comunicación de masas) para la época, el cine y la televisión, eran una industria elaboradora de la conciencia, quién tenía mayor influencia en el poder de la movilización de las masas, ya que se plantea una incapacidad de respuesta de los receptores lo cual termina desencadenando un adoctrinamiento del medio. (Jiménez, 2006)

Es así cómo se genera un discurso en el que se plantea la posibilidad de que el receptor pueda crear contenido. Enzensberger define la diferencia entre las clases dominadas y las clases dominadoras, y las establece en dos: la capacidad de acceder a la información y la capacidad de producir y consumir contenido. Cabe resaltar que cuando el autor escribe el libro “Elementos para una Teoría de los Medios de Comunicación ” (1971) plantea un posible camino de cómo se debe reconocer las nuevas políticas públicas con el fin de explotar un modo justo los medios de comunicación de las masas, los cuales se configuran desde productos audiovisuales.

Fernández F. en el manual del lenguaje audiovisual, resalta el audiovisual como un vehículo privilegiado para la comunicación, pero también menciona que para acceder eficazmente a este recurso es necesario instruirse en la utilización de los códigos expresivos

propios del lenguaje, ya que se debe procurar un uso consciente de la técnica y ser consciente su incidencia dentro de la sociedad de la información. Por lo cual, para participar activamente en el proceso de comunicación, esto conlleva la necesidad de desarrollar un verdadero proceso de alfabetización en el lenguaje audiovisual. Este proceso propuesto consta de dos puntos de partida: primero, que todos los miembros de un grupo comparten los mismos significados asignados a un cuerpo en común y como mínimo aprender las reglas básicas de la teoría; para de esta forma facilitar el aprendizaje, logrando identificar, comprender y crear mensajes audiovisuales. (2003)

7.6. La Discapacidad Representada en el Lenguaje Audiovisual

Entre las muchas representaciones sociales y culturales que se han representado a través de la televisión, el cine, cortometrajes y demás producciones audiovisuales encuentro que la discapacidad, ha sido un tema que genera impacto, con el cual se abordan temáticas globales correspondientes a ello, funcionando como un registro histórico en el cual se pueden observar la transformación de temas correspondientes a discapacidades y enfermedades, tales como tratamientos médicos, relación paciente – doctor, educación, relaciones amorosas, adaptaciones socioculturales, adaptaciones socio-laborales, estados emocionales, entre muchos otros. Es por ello que encuentro películas, series, documentales, que reflejan diversas patologías como: esclerosis, parálisis, autismos, discapacidades cognitivas, ceguera, etc. Por ejemplo, películas como “El orgullo de los Yankees” (1942) rinde tributo a un equipo de béisbol de Estados Unidos, pero principalmente, homenajea a uno de sus jugadores el cual sufre de esclerosis lateral amiotrófica, la cinta muestra cómo aparece dicha enfermedad cuando estaba en la cumbre de su carrera y cómo influye en relación con su esposa y familia. También observo que en la película “Mi Pie Izquierdo” (1989) se narra la historia de vida de

Christy Brown, un pintor, poeta y escritor irlandés, personaje con parálisis cerebral que solo puede mover una de sus piernas, dicha película muestra cómo se forja una carrera, muestra la relación con el entorno y la gente a su alrededor. Dichas producciones sirven para resaltar la importancia del apoyo familiar y cómo se ejerce el rol social.

7.7. El Audiovisual y el Acceso a la Información

Aunque anteriormente el acceso a los libros era la clave para acceder al conocimiento y el saber, hoy en día se han ampliado los medios y encontramos también la televisión y el internet como fuente de acceso a la información. Es así como la evolución de la palabra “acceso” cambia su foco principal sobre la circulación en espacios físicos al acceso a la información a través de los diversos medios de comunicación audiovisual, la cual con el paso de tiempo se posiciona y fortalece dentro de las dinámicas del ordenamiento social, convirtiéndose en una apuesta que domina la información, la formación educativa, el entretenimiento, entre otras cosas. Pero identifico la escasa existencia de material dedicado en cuestiones de accesibilidad en el ámbito audiovisual y dicho acceso al material tiene un gran peso en la formación personal y socio-cultural de todo individuo, incluyendo a personas en condición de discapacidad.

Ilustración 17

Imagen que indica Subtítulo y audio descripción



Imagen tomada de la página web Tecno Accesible. Año 2023.
<https://www.tecnoaccesible.net/directorio/subtitulado-y-audiodescripcion>

La Asamblea General de las Naciones Unidas en la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), recalca la necesidad del acceso a la información de las personas en condición de discapacidad, desde el hecho de facilitar la utilización de medios y formatos alternativos de comunicación accesibles, así como la importancia de hacer uso de un conjunto de apoyos técnicos (tiflotecnologías) que compensen la carencia de captación de la parte visual de cualquier tipo de mensaje. De esta manera se presenta el Guion Audiodescriptivo (AD), entiéndase AD como la información insertada en los silencios de una producción audiovisual que intenta describir situaciones que no son muy claras de entender por sí solas: el cuándo, dónde, quién y el cómo. Existen varios tipos de AD: AD grabada para la pantalla, que podemos presenciar en los programas audiovisuales como películas, series, documentales, entre otros; AD para audio guías: para obras estáticas, museos, galerías de arte, exposiciones; AD en directo o semidirecto: para obras teatrales, musicales y otros espectáculos similares.

7.8. Diseño Participativo

El VII Simposio Nacional de Diseño Sostenible “Memorias” de Medellín- Colombia, es un evento organizado por la Institución Universitaria Pascual Bravo, el cual se presenta como una plataforma de divulgación que expone una concepción del diseño en la que se tiene en cuenta satisfacer las necesidades del cliente de manera consciente.

En el año 2018, este evento trae a la ponente Liliana Gutiérrez Ruidíaz, quien realiza una definición de lo que significa el *Diseño Participativo*, explicando qué es “diseño” y qué es “participación”. Para dicha definición considera la visión de varios autores, como la de Gui Bonsiepe, diseñador alemán, quien afirma que el diseño no cuenta con un cuerpo teórico propio, ya que considera diversas teorías de otras disciplinas y las adapta a su contexto. Por lo

cual, mediante el trabajo interdisciplinar se desarrolla la actividad objetiva del diseño. También menciona a Couto, quien concluye que “el diseño nace de la unión de varias disciplinas y su práctica se caracteriza por la relación de varias disciplinas” (Gutiérrez, 2018, pág. 128)

Siguiendo con la definición de *participación*, la autora la define como iniciativas sociales que desde la acción de cada individuo lo cual,

permitirán producir efectos sobre una colectividad, en donde en algunas ocasiones cada individuo deberá tomar sus propias decisiones y escoger sus propios caminos. Esa posibilidad de decidir, hace parte de la libertad del individuo y da a cada uno la responsabilidad por sus escogencias. (Dallari, 1984, como se citó en Gutiérrez, 2018).

Finalmente, define el Diseño Participativo como la convergencia de múltiples actores sociales: grupos interdisciplinarios, usuarios y diseñadores; que mediante la participación colectiva en todas las etapas que comprende el proceso de diseño logran crear diferentes posibles escenarios, desenvolverse en un espacio y posicionarse, todo con el objetivo de seguir una ruta trazada de diseño que les involucre desde sus propios conocimientos.

Cita a Krippendorff (2006) quien plantea el concepto de Diseño centrado en el Humano, en el cual implica que el diseñador sea capaz de trabajar con todas las personas relevantes e involucrarlas en las etapas del proceso de diseño, incorporando también al usuario. De esta forma plantea “no tratar a los usuarios como ficciones estadísticas, sino como actores y socios de conocimientos necesarios en todas las dimensiones del proceso de Diseño” (Krippendorff, 2006, como se citó en Gutiérrez, 2018).

Es importante mencionar a Jorge Frascara, quien en su libro “Diseño Gráfico para la Gente” (2000) expone a los usuarios como actores activos que asumen un rol central, y la producción visual no gira en torno a funciones estéticas, ni a decisiones individuales del diseñador, sino que comprende la realidad actual de la gente. Jorge Frascara, por su parte, menciona que el diseñador es el encargado de desarrollar la estrategia de comunicación, crear elementos visuales para implementarla y contribuir a identificar y crear acciones adicionales que apoyen el cumplimiento de los objetivos establecidos. Pero para esto es necesario vincular un proceso de comunicación afectiva con la comunidad, pues el diseño no puede ser descontextualizado ni desligado de las preferencias personales, las habilidades intelectuales o sistema de valores culturales del público al que se dirige.

Así mismo, este autor resalta que la comunicación es realmente fuerte y amplía frente a la experiencia visual del público, cuando hay una relación entre la forma y contenido capaz de lograr generar placer y conectar con los valores culturales; esta conexión se logra utilizando los lenguajes visuales y culturales del público objetivo de manera impactante y enriquecedora.

Es así como el rol de un diseñador de la comunicación visual debe identificar una problemática que exponga las necesidades de la población para así proponer soluciones, para esto el diseñador debe propiciar procesos participativos en el cual cuente con un equipo interdisciplinar cuyo trabajo tenga como foco mejorar el bienestar de la población con la cual se está trabajando.

8. Marco Metodológico

Para el desarrollo del presente proyecto se hace uso de la investigación-acción participativa², ya que con este se tiene en cuenta al investigador como a los participantes y recursos como actores activos dentro de la investigación, lo cual permite crear una red para el desarrollo de la experiencia de diseño participativo.

Las fases para el desarrollo de la investigación se organizaron de la siguiente manera:

Primera fase: Reconocimiento del contexto educativo y sociocultural del grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero de Investigación CREA

- **Segunda fase:** Realización de un laboratorio de creación audiovisual para la construcción de una estrategia de diseño participativo.
- **Tercera fase:** Sistematización y análisis del laboratorio de creación audiovisual.
- **Cuarta fase:** Creación de una estrategia de diseño participativo que facilite la comprensión del lenguaje audiovisual con personas con discapacidad visual.

Las herramientas de recolección de datos son de tipo cualitativo, se utilizan: diario de campo, cámara fotográfica, celular y grabadora de voz, entrevistas y vídeos, para realizar un análisis de las actividades observadas y documentadas.

² La Investigación Acción Participativa es un proceso dialéctico continuo en el que se analizan los hechos, se conceptualizan los problemas, se planifican y se ejecutan las acciones en procura de una transformación de los contextos, así como a los sujetos que hacen parte de los mismos. Ortiz, M., Borjas, B., (2008) La investigación Acción Participativa: aporte de Falsa Borda a la Educación Popular, Espacio Abierto, vol. 17, núm. 4, Maracaibo – Venezuela.

Mapa de Actores: los actores que participaron durante el proceso en las diversas fases.

- Participantes: grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero CREA.
- Investigadora.
- Especialistas en discapacidad.
- Profesionales en educación inclusiva.
- Profesionales con discapacidad visual.
- Instituciones de atención a personas con discapacidad visual.
- Salón de Laboratorio.
- Celulares.
- Conceptos teóricos.
- Ejercicios prácticos

9. Capítulo I. Reconocimiento del contexto educativo y sociocultural del grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero de Investigación CREA

Para esta primera fase, realicé visitas de campo a centros especializados de atención a personas con discapacidad visual y participé como asistente, en actividades culturales incluyentes. Esto me permitió generar un material de archivo como entrevistas, registro fotográfico y de vídeo, en el que aparecen expertos en el área de discapacidad e inclusión y las personas con discapacidad visual del grupo focal perteneciente al Semillero de Investigación CREA. Es por ello, que a continuación presento cómo estos acercamientos me llevan a reconocer el contexto educativo y sociocultural del grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero de Investigación CREA.

9.1. Observación de talleres del Semillero CREA

Inicialmente se establece un contacto directo con la directora del Semillero de Investigación CREA, solicitando el permiso para asistir a los talleres como observadora y ayudante. Con este ejercicio quise establecer una relación de confianza con la comunidad del semillero de investigación, así como, indagar en los métodos de enseñanza que son aplicados y las herramientas didácticas o tecnologías que usan de apoyo. De esta manera, poder identificar posibles falencias que impidan procesos de inclusión y cómo a través del diseño, puedo generar una posible solución. En el camino interactúe de forma constante con los asistentes y sus allegados, de esta manera, pude realizar un proceso de investigación más cercano que permitió establecer lazos sociales con la comunidad la cual se convierte en un aliado estratégico.

9.2. Visitas de campo a centros especializados

Para la recolección de información y visualización de la población con discapacidad visual, hice visitas a otras entidades que trabajan con personas con discapacidad visual, como: la Fundación ASOLIV, la sala Con Sentidos del Centro Cultural Comfandi, la Sala Hellen Keller de la Biblioteca Departamental, la Sala Borges de la Secretaría de Cultura y Turismo. Con dichas visitas logré identificar y tener una visión más amplia sobre el concepto de personas con discapacidad visual, logro entender las ayudas técnicas que se brindan y de las actividades que se realizan a nivel municipal. Pude evidenciar la apropiación de conocimientos que son impartidos en las instituciones, tales como la lecto escritura braille o las herramientas TIC, que sirven de apoyo a la población con discapacidad visual en su interacción con el aparataje contemporáneo, lo cual aporta en la creación del producto de diseño fruto del presente trabajo de investigación, permitiéndome establecer parámetros acertados para su construcción.

9.3. Entrevistas

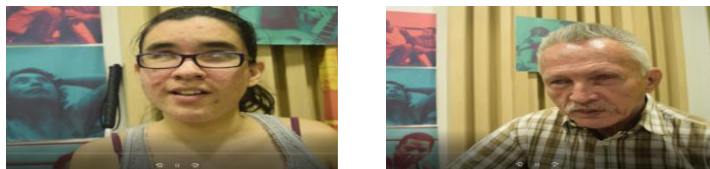
Con el interés de reunir más información acerca de personas con discapacidad visual realicé entrevistas a algunos asistentes al Semillero de Investigación CREA; como criterio de selección escojo un grupo focal de personas con discapacidad visual que oscilan entre 19 y 60 años de edad. Las preguntas son de tipo cualitativo en las que indago acerca de la profesión y nivel educativo; para esto realizo una entrevista semiestructurada direccionadas dentro de un

margen muy abierto, ya que mi interés se basa en escuchar lo que el participante desee expresar y aquello que vaya surgiendo en el momento.

Adicionalmente, en una de las salidas de campo realizo una entrevista al director y a uno de los profesores de la Fundación ASOLIV, así como también

Ilustración 18

Fotogramas extraídos de entrevistas a la población con discapacidad visual



Fotograma tomado por Nathaly Gómez. Año 2018

al creador de la empresa DADO Diseño para Todos, con el fin de profundizar en el campo del diseño universal y tener conocimientos de primera mano, de alguien que ha incursionado en *una industria poco explotada a nivel nacional* como él mismo lo afirma. La entrevista es realizada vía Skype luego de contactarlo a través de la página de Facebook de su empresa.

La ejecución de esta primera fase, me permite identificar los siguientes ítems:

- **Material educativo para personas con discapacidad visual:** Permite reconocer material didáctico generado para el acceso a la información de personas con discapacidad visual, aportando pautas para la elaboración, funcionamiento e interacción.
- **Desplazamiento de personas ciegas por la ciudad:** Me posibilita reconocer la percepción y construcción mental estratégica de la imagen que realizan las personas con discapacidad visual a través de percepción multisensorial.

- **Lugares o procesos dirigidos a personas con discapacidad visual en la ciudad:**

Permite generar contactos, conocer posibles actores que puedan hacer parte del proceso de diseño participativo.

- **Formas de relacionamiento con los dispositivos y herramientas tecnológicas:**

Me brinda pautas para el diseño y desarrollo de las estrategias de diseño participativo considerando la tecnología como una herramienta de apoyo fundamental.

Los datos arrojados durante el proceso de reconocimiento me guiaron hacia la indagación de los referentes teóricos, conceptuales y gráficos, utilizados para el desarrollo de este proyecto de investigación. En la recolección de referentes teóricos para fundamentar las siguientes fases del proyecto de investigación-creación, abarco el diseño participativo, el diseño para todos, filosofía de la imagen, conceptos de la teoría del lenguaje audiovisual y definiciones de discapacidad y discapacidad visual.

Realizo una búsqueda en los repositorios virtuales de las universidades Universidad Autónoma de Occidente, ICESI, Universidad San Buenaventura y el Instituto Departamental de Bellas Artes de los últimos cinco años de los cuales no encuentro registros de trabajos de grado acerca de investigación-creación en procesos de estrategias de diseño participativos que incluyan a personas con discapacidad visual en el área audiovisual.

10. Capítulo II. El Laboratorio de Creación Audiovisual.

Los insumos recolectados en el proceso de reconocer el contexto educativo y sociocultural del grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero de Investigación CREA, me guían al cumplimiento del segundo objetivo específico del proyecto de investigación: “Generar un espacio de laboratorio audiovisual que posibilite la observación mediante la práctica de la relación entre las personas con discapacidad visual y la creación de imagen” para esto estudio y comprendo las formas de relacionamiento del grupo focal de personas con discapacidad visual con las herramientas tecnológicas, para así determinar los contenidos y las actividades que realizo en el laboratorio de creación.

Para la comprensión de experiencias y análisis de datos utilizo como principal referente la teoría de la imagen de W. J. T. Mitchel³, abriendo de esta manera un campo de generación de imagen para la población con discapacidad visual. Dentro del taller exploramos las formas, los recuerdos, la percepción de las cosas, la relación que ellos tienen entre las texturas y los colores. Lo cual me permite observar cómo es su relación con su entorno, de qué manera lo perciben y principalmente de qué forma lo representan.

Luego realizo el laboratorio de creación audiovisual, donde el grupo puede explorar diversas formas de interactuar y aprender la teoría del lenguaje audiovisual haciendo uso de la memoria corporal. Construyéndose como un espacio netamente exploratorio, de prueba y error, con el fin de observar los comportamientos y habilidades de las personas al aprender la teoría y realizar la práctica según las actividades especificadas en cada sesión, lo cual me

³ Se puede ampliar la información sobre la teoría en el marco teórico, en el apartado de “Imagen”.

arroja como resultado una serie de estrategias metodológicas⁴ para llevar a cabo los ejercicios desarrollados en el transcurso del laboratorio.

10.1. Bitácora Laboratorio de Creación Audiovisual

Para esta primera sesión, planteo un taller de creación de imagen dirigido a personas en condición de discapacidad, en el cual participan personas con discapacidad física, cognitiva y sensorial. Para este espacio, planteo una serie de actividades específicas creadas para cada condición física y sensitiva. Puntualmente para la persona con discapacidad visual empleo actividades con texturas y materiales moldeables como plastilina, telas y papel, trabajando técnicas como el autorretrato y la representación de objetos y espacios cotidianos, esto con el fin de descubrir la forma en que la persona percibe su entorno y lo representa mediante lo análogo.

10.1.1. Primera Sesión de Laboratorio de Creación Audiovisual

Fecha: 15/02/20

Consideraciones:

- El laboratorio se realiza en un taller de teatro, sin videobeam, mesas, asientos, ni sonido.
- La clase fue en horario de tres a cinco de la tarde.

Participantes:

- Ricardo Fernández
- Emmanuel Gómez

⁴ Se podrá ampliar la información sobre las estrategias en la sección de resultados

- Jorge Eduardo Valencia (Persona con Discapacidad visual)
- Isabel Gaitán
- Santiago Grisales
- Alexander Gutiérrez
- Jennifer Gutiérrez

Estrategias identificadas: 1, 2, 3, 4, 5, 6.⁵

Tabla 1

Actividades de la primera sesión de laboratorio. Año 2020

Actividad	Descripción	Recursos	Contenido teórico
Saludo, introducción al taller.	<p>Pido a los asistentes que se acerquen y formemos un círculo entre todos. Me presento y les pido a cada uno que lo haga y que indique su nombre, su interés en el curso y si tiene experiencia previa en el campo audiovisual.</p> <p>Paso seguido les hablo del interés y de las características del laboratorio, les hablo del audiovisual y que estaremos experimentando en la creación de imagen.</p>	Salón de laboratorio	
Explicación plano detalle y primer plano.	<p>Les explico estos dos tipos de plano sin ambientar con ninguna imagen de ejemplo, únicamente haciendo alusión a las partes del cuerpo y asociándolos según su intencionalidad. Les pido que recuerden cuando éramos niños y jugábamos a que tomábamos fotos con nuestras manos, de esta forma el lente se abre o cierra para ampliar su campo y para encuadrar cada plano, asemejándose con mayor o menor distancia entre ambas manos.</p> <p>Se hace una relación de los espacios entre cámara y objeto/sujeto a grabar midiendo las distancias con las partes del cuerpo, de esta forma las personas con</p>	Salón de laboratorio	Planimetría: encuadre, plano detalle, primer plano.

⁵ Puede encontrar la totalidad de las estrategias en el apartado “estrategias” de la sección de Resultados.

	discapacidad visual ubican el aparato de grabación en la frente o a la altura de sus ojos y lo más próximo a estos y miden con sus brazos y manos para lograr los planos requeridos.		
Ejercicio de creación de historia	Les planteo un reto en el que tenemos que construir una historia entre todos, en el cual solo pueden usar los planos vistos en clase, el plano detalle y el primer plano. Ellos arman oralmente un guion literario a partir de anécdotas y de historias personales.	Salón de laboratorio	Planimetría, guion
Roles.	Una vez creada la historia ellos mismos establecen los personajes que aparecen en escena y se reparten los roles. Respecto a los roles de camarógrafo y director se establece la condición de que en cada escena se deben ir rotando.	Salón de laboratorio	Roles en el audiovisual
Ejercicio de creación audiovisual.	Se da inicio a la jornada de grabación, entre ellos mismos reparten los roles mientras avanzaba la grabación, en el transcurso de la historia asignan los planos a cada escena según lo que al grupo le interesa resaltar. Las personas con discapacidad visual usan las estrategias de medida con el cuerpo señaladas al inicio de la clase para lograr los planos requeridos. En la grabación se ponen a prueba las estrategias enseñadas previamente.	Salón de laboratorio, celular	

Nota. Esta tabla muestra las actividades realizadas durante la sesión y como cada una se desarrolla.

Fuente: elaboración propia.

10.1.2. Segunda Sesión de Laboratorio de Creación Audiovisual:

Fecha: 22/02/20

Consideraciones:

- El laboratorio se realiza en el Taller 1 de la casa del Rio, un salón con mesas, asientos, videobeam, sonido.
- El día de hoy está lluvioso, lo cual influye en la realización de la sesión.
- La clase se realiza en el horario de tres a cinco de la tarde.

Participantes:

- Ricardo Fernández
- Santiago Grisales
- Alexander Gutiérrez
- Jennifer Gutiérrez
- Jaime Franco (persona con Discapacidad Visual)

Estrategias identificadas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Tabla 2

Actividades de la segunda sesión de laboratorio. Año 2020

Actividad	Descripción	Recursos	Contenido teórico
Saludo, análisis del ejercicio anterior.	Luego de recibir a los participantes, reproducimos el corto realizado en la clase anterior y hacemos comentarios sobre las expectativas frente al vídeo, lo que se logró y lo que no. Para la reproducción se utiliza el sonido para que Jaime Franco pueda ser partícipe de la intervención.	Salón de laboratorio	

Ejercicio de planos, explicación plano medio	Le pido a los participantes antiguos que le expliquen los planos a Jaime Franco, ya que él llega por primera vez al taller. Con esta actividad mi interés principal es observar si se les hace fácil explicar los planos con las herramientas corporales que les había indicado. Hacemos juntos el ejercicio corporal de los planos detalle y el primer plano, les explico el plano medio. Resaltan dos tipos de aprendizaje en la explicación: el corporal y el verbal. Alexander explica los planos oralmente desde la intención del mismo, y los otros participantes desde lo corporal.	Salón de laboratorio	planimetría: plano medio
Ejercicio de encuadre	Se realiza un ejercicio de encuadre con celular en el cual ponemos a prueba los encuadres aprendidos previamente. Cada participante encuadra con su celular a un compañero según el plano que se le pide. Jaime Franco al tener dificultades para encuadrar se hace un ejercicio de reconocimiento de la fuente de sonido. Cuando alguien le habla de un lado el automáticamente gira el rostro hacia la persona, es así como se identifica como punto posicionamiento del objeto de grabación su rostro. Encuadra mucho más fácil cuando apoya el celular sobre su frente o sobre sus ojos.	Salón de laboratorio, celular	
Reconocimiento del objeto de grabación	Ya que es la primera clase de Jaime Franco, se le pasa el primero objeto de grabación: el celular; una vez con el celular en la mano se le pide que identifique la cámara del celular, seguido se le pide que identifique los botones que hay en el celular y cuál de ellos le permite tomar una foto. Después se le pasa el segundo objeto de grabación: una cámara semi Profesional Nikon D3300, le pido que realice una observación táctil al objeto, y reconozca cada una de sus partes con las manos, ya existiendo una primera observación, se procede a explicarle las partes “importantes” para la generación de imagen (el lente, apertura del lente, quitarle la tapa al lente, identificar el botón de disparo y disparar).	Salón de laboratorio, celular	
Ejercicio de creación de historia	Se crea una historia de manera colectiva de acuerdo a sus anécdotas, entre todos aportan elementos a la historia. La historia es condicionada por el clima y por el espacio en el que estábamos. El grupo construye una historia con el elemento “lluvia” y piensan en los personajes que aparecerán en escena, así como los objetos necesarios para realizar su producción.	Salón de laboratorio	

Roles.	<p>Establecemos los personajes que aparecen en escena y repartimos los roles.</p> <p>Respecto a los roles de camarógrafo y director se establece la condición de que en cada escena se deben ir rotando estos dos roles.</p>	Salón de laboratorio	Roles en el audiovisual
Planteamiento de efectos especiales.	<p>Antes de empezar a grabar dejo de llover y la historia de ellos crearon tiene como elemento principal tenía la lluvia, entonces les propuse que construyéramos el efecto de la lluvia. Todos aportaron ideas para recrear la lluvia y su sonido en la grabación. Finalmente escogimos las que más nos funcionaban.</p> <p>El grupo opta por recrear la lluvia con un tarro de agua y una bolsa con agujeros, colgaron la bolsa en el bastón de Franco y la pusieron sobre la sombrilla, a través de la cámara encuadraban para asegurarse de que no se percibiera este efecto en la cámara.</p>	Salón de laboratorio, botella de agua, bolsa plástica, sombrilla, elementos varios.	Imagen sonora
Ejercicio de creación audiovisual.	<p>Para la grabación salimos del salón ya que para hacer los efectos de lluvia se necesita un espacio amplio donde se pudieran mojar. Todos fueron muy organizados respecto a sus tareas. Esta vez no se rotaron los roles ya que ellos mismos designaron roles fijos y establecieron que esta grabación lo ameritaba. Cada uno aporta desde donde se sentía mejor trabajando. Identificamos que hay sonidos en los que hace falta realizar más énfasis, por lo cual, aparte dedicaron un momento para grabarlos.</p>	Zona exterior	

Nota. Esta tabla muestra las actividades realizadas durante la sesión y como cada una se desarrolla.

Fuente: elaboración propia.

10.1.3. Tercera sesión de Laboratorio de Creación Audiovisual

Fecha: 29/02/20

Consideraciones:

- El laboratorio se realiza en un salón de la facultad de teatro, sin videobeam, mesas, asientos, ni sonido.

- La clase fue en horario de tres a cinco de la tarde.

Participantes:

- Isabel Garcés
- Alexander Gutiérrez
- Emanuel Gómez
- Santiago Grisales
- Jennifer Gutiérrez
- Ricardo Fernández
- Betsy

Estrategias identificadas: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Tabla 3

Actividades de la segunda sesión de laboratorio. Año 2020

Actividad	Descripción	Recursos	Contenido teórico
Saludo, charla dirigida sobre la clase anterior.	Pido a los participantes formar un círculo entre todos, una vez ahí los saludo y entre todos recordamos las actividades de la clase anterior. En ese momento tienen la oportunidad de decir qué les llamó más la atención y cómo se sienten al realizar los ejercicios.	Salón de laboratorio	
Ejercicio de planos, explicación plano americano	En el círculo en el que ya nos encontramos comenzamos a recordar a través del ejercicio corporal los planos vistos anteriormente. Les explico el plano americano dentro del mismo ejercicio y es explicado con su respectivo concepto.	Salón de laboratorio	Planimetría: plano americano

Juego didáctico	Les planteo un juego en el cual se vendan los ojos de uno de los participantes, los demás aleatoriamente emiten un sonido y el participante con los ojos vendados debe encuadrar a su compañero únicamente guiándose por el sonido y el tacto para tomarle una foto, con cada logro alcanzado se va aumentando la dificultad. Finalmente, todos participan animosamente y cada uno de los obstáculos es superado.	Salón de laboratorio, celular, venda para los ojos	Imagen sonora, encuadre
Ejercicio de creación de historia	Comienzo una charla dirigida con los participantes de la cual sacamos insumos para la construcción de la historia, ya que en el momento había una discusión política, decidimos hacer una historia sobre un político corrupto. Todos los participantes construyen la historia y aportan ideas para las escenas.	Salón de laboratorio	
Ejercicio de creación audiovisual.	Comenzamos la grabación repartiendo los roles, mientras avanzaba la grabación, en el transcurso de la historia asignamos los planos a cada escena según lo que los participantes les interesa resaltar. Las personas con discapacidad visual hacen uso de las estrategias de medida con el cuerpo señaladas al inicio de la clase para lograr los planos requeridos. En la grabación se ponen a prueba las estrategias enseñadas previamente.	Salón de laboratorio, celular	

Nota. Esta tabla muestra las actividades realizadas durante la sesión y como cada una se desarrolla.

Fuente: elaboración propia.

10.1.4. Cuarta sesión del Laboratorio de Creación Audiovisual

Fecha: 07/03/20

Consideraciones:

- El laboratorio se realiza en un taller de teatro, sin videobeam, mesas, asientos, ni sonido.
- Para esta ocasión decidí llevar el computador, un parlante, pliegos de papel periódico y marcadores.
- La clase fue en horario de tres a cinco de la tarde.

Participantes:

- Isabel Garcés
- Jaime Franco (Persona con discapacidad visual)
- Santiago Grisales
- Jennifer Gutiérrez
- Alexander Gutiérrez
- Ricardo Fernández.

Estrategias identificadas: 1, 2, 3, 5, 7, 10.

Tabla 4

Actividades de la cuarta sesión de laboratorio. Año 2020

Actividad	Descripción	Recursos	Contenido teórico
Saludo, charla dirigida sobre la clase anterior.	Le pido a los participantes formar un círculo entre todos, una vez ahí los saludo y entre todos recordamos qué se hizo la clase anterior. En ese momento tienen la oportunidad de contar cual ejercicio de la clase anterior les llama más la atención y cómo se sienten frente al ejercicio.	Salón de laboratorio	
Ejercicio de planos	En el círculo en el que ya nos encontramos comenzamos a recordar a través del ejercicio corporal los planos vistos anteriormente.	Salón de laboratorio	
Actividad con láminas ilustradas.	Pegué en la pared varias láminas ilustradas, cada una representa un plano, para esta actividad la dinámica consiste en que uno de los participantes con capacidades visuales debe que hacer una descripción connotativa ⁶ y otro una denotativa ⁷ y sus compañeros deben de decir el nombre del plano (de esta forma se involucra a la población con discapacidad visual), el participante que dice correctamente en el nombre debe de ir a pegar otra ficha donde se pueden ver los respectivos nombres. Durante esta sesión garantizo que todos los asistentes participen de la actividad.	Salón de laboratorio, imágenes impresas.	Descripción connotativa y denotativa
Explicación de los planos según su angulación.	Antes de iniciar la clase, en una de las paredes del salón pego un personaje ilustrado el cual tiene frente a él varias líneas guías, en las que los participantes deben pegar el	Salón de laboratorio, imágenes impresas.	

⁶ Connotativa: es una forma de lenguaje en la que se utilizan palabras o expresiones de manera simbólica o metafórica para explicar algo o transmitir sensaciones o emociones

⁷ Denotativa: es una forma de lenguaje más científico o formal en el cual que explica algo desde su epistemología.

	<p>nombre del plano según su ángulo. Ya que éste es un tema nuevo para ellos, hicimos un ejercicio previo en el cual todos nos pusimos frente a la imagen e hicimos de cuenta que teníamos una cámara en las manos, de esta forma movemos los brazos de forma recta apuntando hacia el rostro del resto del grupo. De esta forma los participantes logran aprenderse los diversos planos audiovisuales según su angulación y según la intención. Después de hacer el ejercicio corporal, pasamos a realizar el ejercicio de la lámina ilustrada de la pared.</p>		
Explicación sobre el proceso de pre producción.	Les explico en qué consiste el proceso de pre-producción y cuál es su importancia, los participantes identifican en los procesos anteriores los momentos de pre-producción.	Salón de laboratorio	Proceso de pre-producción
Explicación guion literario, guion técnico y Storyboard	Iniciamos una conversación dirigida en la que cada participante me comenta los conocimientos tienen acerca de lo que ellos creen que es un guion literario, guion técnico y Storyboard; en algunos se identifica que tienen conocimiento de estos términos y otros no, por ello les indico de forma general cómo se realiza cada uno y qué función cumplen.	Salón de laboratorio	guion literario, guion técnico y Storyboard
Análisis de fragmento de película	Con la finalidad de aplicar lo explicado anteriormente les presento un corto de la película “Matilda”, con el interés de que analicemos e identifiquemos los diferentes planos usados en esas escenas, así como su intencionalidad. Al ser una película conocida por todos les emociona trabajar con ella.	Salón de laboratorio, computador, parlante	
Realización de guion técnico	En la pared se pegan pliegos de papel periódico, en los cuales se creamos el guion técnico de la película “Matilda” la cual reproducen y detienen para ir indicando las especificidades de cada escena.	Salón de laboratorio, papel periódico, cinta	Guion técnico
Realización de Storyboard	Los participantes construyen colectivamente el Storyboard,	Salón de laboratorio,	Storyboard

dibujan las escenas con sus respectivos planos en los pliegos dispuestos en la pared.	marcadores, papel periódico, cinta
---	------------------------------------

Nota. Esta tabla muestra las actividades realizadas durante la sesión y como cada una se desarrolla.

Fuente: elaboración propia.

11. Capítulo III. Sistematización y Análisis del laboratorio de creación audiovisual.

A partir del proceso realizado en el Laboratorio de Creación Audiovisual con un grupo de participantes pertenecientes al Semillero de Investigación CREA, se analiza que, durante la ejecución de este laboratorio, aparecen una serie de estrategias de inclusión, que me permiten trabajar la creación audiovisual con personas con discapacidad visual.

La población con la cual se trabaja es diversa en sus condiciones, entre las que se encuentran personas con distintas discapacidades incluyendo a personas con discapacidad visual, es por ello que mi rol durante el laboratorio deja de ser el de diseñadora y pasa a ser un rol de mediadora, gracias al trabajo observado durante mi estancia en el semillero de investigación, logro encontrar diversas estrategias de inclusión dentro de un proceso de creación audiovisual. Por ello, a continuación, presento ocho estrategias que le facilitan al mediador trabajar la teoría y práctica audiovisual desde sus conceptos básicos que le permiten llegar a la creación.

11.1. Aprendizaje Corporal

Para el aprendizaje corporal utilizo la *memoria corporal* como herramienta de aprendizaje y asociación en el reconocimiento de los planos. Con esto puedo comprobar que cuando se asocia un concepto a un movimiento o una parte del cuerpo, los estudiantes tienen mayor capacidad de atención y memoria, de esta forma se les facilita a las personas con discapacidad visual involucrarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la imagen visual, creando un puente entre los sentidos, la imaginación y la vista.

Por otra parte, se usa la memoria corporal como recurso de aprendizaje, ya que, al trabajar con personas con discapacidad visual, la información recolectada por el cuerpo a través de los sentidos del oído, el tacto y la percepción espacial, permiten la realización de acciones, como por ejemplo, medir distancias, calcular alturas, ángulos en los que se posiciona la cámara, entre otros.

Ilustración 19

Laboratorio de Creación audiovisual



Fotografía tomada por Isabel Nieto. Año 2020

Con esto observo que las personas con discapacidad visual que participan en el taller presentan un temor al momento de utilizar la cámara, así mismo observo que ellos se sienten más confiados cuando saben que pueden hacer uso de sus extremidades para entrar en contacto con el sujeto/objeto de grabación y así lograr hacer el plano deseado. Otros participantes sin ningún grado de discapacidad visual hacen uso de esta herramienta como apoyo en su proceso de aprendizaje y apropiación del conocimiento.

11.2. Aprendizaje social

En cada sesión de laboratorio busco que los participantes se apoyen unos a otros para suplir las distintas necesidades, con esto observo que con cada ejercicio grupal se fortalecen los lazos de confianza grupal lo cual

Ilustración 20

Laboratorio de Creación audiovisual



Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2020

permite una apropiación del espacio y replicación del conocimiento. También he observado que al trabajar constantemente con la comunidad se desarrollan habilidades grupales e individuales que potencian el trabajo audiovisual, ya que cada miembro reconoce al otro desde su diversidad, donde se aceptan su qué hacer y su experticia.

11.3. El relato como herramienta de creación colectiva.

Ilustración 21

Laboratorio de creación Audiovisual



Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2020

Uno de los objetivos del Laboratorio de Creación Audiovisual es que los participantes generen producciones audiovisuales donde muestren el mundo desde su perspectiva, por lo tanto, este tipo de actividades permiten que cada uno de ellos afiance el proceso dramático

de construcción de historias desde sus propios relatos, en el cual comprenden que pueden crear una historia desde un suceso ocurrido en su día.

Ilustración 22

Laboratorio de Creación Audiovisual



Fotografía tomada por Isabel Nieto. Año 2020.

En cada uno de los ejercicios de producción audiovisual busco que todos los participantes del laboratorio aporten herramientas tanto para la creación de la

historia como para el desarrollo del ejercicio audiovisual. Con esto he observado que cuando hacen parte de cada proceso los participantes se apropian mucho más del proceso de producción audiovisual, así como en el manejo de la teoría.

11.4. Juego de roles

Esta estrategia principalmente se crea con la intención de que todos los participantes tengan la oportunidad de conocer y vivenciar cada uno de los roles que se desarrollan durante el proceso de producción el cual implica las jornadas o espacios de grabación, de esta forma al involucrarse con cada uno de

los roles, los participantes

encuentran las actividades con las

que más cómodos se sienten

dentro del proceso de creación

audiovisual, el cual al haber un

disfrute este se realiza de una

forma consciente y dedicada. Con

el transcurso de las sesiones se

logra cumplir el objetivo propuesto para esta estrategia el cual es que cada uno de los

participantes identifiquen el rol, dentro de un proceso de producción audiovisual, con el cual

se sientan más cómodos y puedan potenciar sus habilidades. Aquí pude observar las

dificultades, habilidades y fortalezas de cada uno de los participantes. Así mismo ellos dentro

de este proceso de laboratorio logran realizar un proceso de auto-reconocimiento, pues con el

paso de las sesiones, cada uno manifiesta el rol que desea desempeñar dentro del proceso de

creación audiovisual.

Ilustración 23

Laboratorio de Creación Audiovisual



Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2020

11.5. Socialización de contenido

Cada ejercicio audiovisual que se crea en el Laboratorio es socializado con el fin de analizar qué dificultades, errores o aciertos se identifican en el ejercicio audiovisual, para que así desde la reflexión se identifiquen diversas rutas que faciliten el proceso de creación audiovisual, generando así un espacio de autocrítica, por medio de la cual se llega a la reflexión del proceso vivenciado. Con esto, cada uno de los participantes tiene la oportunidad de analizar los pros y los contras e identificar falencias o habilidades.

Ilustración 24

Laboratorio de Creación Audiovisual



Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2020

11.6. El sonido como herramienta de encuadre.

Con el fin de reconocer a la imagen más allá de la representación visual, se crean juegos en los que tengan que guiarse por el sonido para reconocer la imagen. Los participantes en su totalidad lograron encuadrar guiándose únicamente con el sonido. Ubican los lentes sobre sus ojos y al escuchar un sonido dirigen su rostro a la fuente de sonido, moviendo paralelamente la cámara con su rostro.

Ilustración 25

Laboratorio de Creación Audiovisual



Fotografía tomada por Nathaly Gómez.

11.7. Observación (reconocimiento) táctil

La observación se define como un proceso con el cual se obtiene información acerca de un objeto o un fenómeno; la acción de observar no se basa solamente en lo que se puede ver, sino que también se puede realizar

Ilustración 26

Proceso de observación de la cámara con una persona con discapacidad visual.



Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2020

este proceso a través de los sentidos como el oído, el olfato y el tacto. Es por ello que, para iniciar el proceso de grabación con cámara o celular, se hace primero un reconocimiento del objeto de grabación y explico las funciones básicas que tiene como, tomar fotos, grabar, hacer zoom. Para las personas con discapacidad visual realizo este mismo reconocimiento, en el cual primero identificamos a través del tacto, el lente del dispositivo de grabación, seguido de la pantalla y por último el botón de disparo.

11.8. Asociación

Con esta estrategia he identificado que, al *asociar* los conceptos vistos en el

Ilustración 27

Laboratorio de Creación Audiovisual



Fotografía tomada por Nathaly Gómez.

Laboratorio con ejercicios corporales, anécdotas, programas de televisión o acciones cotidianas, se logra una mayor asimilación y comprensión del contenido teórico. Así mismo, me doy cuenta que al realizar primero un ejercicio práctico y luego explicar la teoría logro que los participantes por si mismos asimilen el tema teórico trabajado.

12. Capítulo IV. Estrategia de Diseño Participativo.

Para el cumplimiento del cuarto objetivo específico el cual es “Crear una estrategia de diseño participativo que facilite la comprensión del lenguaje audiovisual con personas con discapacidad visual.” realizo un análisis del proceso vivenciado hasta el momento de culminar el Laboratorio, en el que identifiqué diversos recursos que en tema de Diseño Participativo que me permite, como diseñadora, propiciar procesos participativos con un equipo interdisciplinar, con el cual llego a la consolidación de una propuesta que da respuesta a la problemática planteada en la presente investigación.

Así mismo, reconozco el recorrido de un amplio camino de reconocimiento, observación, participación y aprendizaje con el grupo focal de personas con discapacidad visual del Semillero de Investigación CREA durante la ejecución del Laboratorio de Creación Audiovisual. Es así como decido que esta estrategia de diseño participativo, inicia con el laboratorio de creación audiovisual y me direcciona a la creación de un recurso de diseño presentado en un formato de Cartilla, la cual contiene información de orden teórico y práctico acompañada de ocho estrategias que le permitan a futuros mediadores replicar este laboratorio y así poder aportar a la inclusión de personas con discapacidad visual a espacios de creación audiovisual. Para la realización de contenido y forma de esta cartilla se desarrollan los siguientes momentos:

12.1 Análisis de información y planteamiento de posibles soluciones.

Para el análisis de la información me dirijo a la sistematización que he realizado a partir del Laboratorio de Creación Audiovisual, en la cual, identifiqué dificultades, posibilidades y pertinencia de este espacio con la comunidad. Comenzando por la base

teórica, hago un recuento de los conceptos expuestos y realizo una selección de temas. De acuerdo al proceso de observación participante, esta selección me permite conocer cómo la teoría es captada por la población, identificando las barreras que aparecen en el espacio de explicación teórica del laboratorio. En este orden de ideas, la pertinencia teórica es evaluada según la aplicabilidad y posibilidad de ejecución en la práctica.

12.2 Planteamiento de contenido y sesiones.

Tras haber realizado la evaluación y reflexión acerca de los temas y prácticas realizadas en el Laboratorio de Creación Audiovisual, continuo con la maquetación de los temas teóricos y ejercicios prácticos. Para este ejercicio de planeación, se acude a responder una serie de preguntas que permiten dar claridad al lector del proceso propuesto en esta herramienta; es por ello, que a continuación presento las preguntas y respuestas que me ayudaron a organizar los contenidos de la cartilla.

12.2.1 ¿Cuál es el objetivo de la cartilla?

El objetivo de este documento es transmitir conocimientos básicos de lenguaje audiovisual a personas con discapacidad visual en un proceso de creación y exploración práctica desde el lenguaje audiovisual.

12.2.2. ¿A quién va dirigida la cartilla?

Teniendo en cuenta la respuesta anterior y subrayando el interés que surge de efectuar un proceso de comunicación, encuentro la necesidad de que exista un intermediario entre la cartilla y las personas con discapacidad visual. Por lo cual defino como cliente directo a personas profesionales, empíricas, líderes sociales, jóvenes, docentes, que en calidad de

mediadores estén llevando a cabo procesos de creación audiovisual en el que se incluyan personas con discapacidad visual. De esta manera el *mediador* es el usuario principal de la cartilla, que mediante su uso e implementación podrá beneficiar a personas con discapacidad visual.

12.2.3. ¿Qué temas deben exponerse en la cartilla?

Una vez que ya he identificado a quién va dirigida la cartilla, defino los temas que se deben trabajar, pensando en qué conocimientos considero necesarios para que un mediador pueda desarrollar las sesiones propuestas en la cartilla. Para realizar dicha selección de temas, tengo en cuenta aquello que debí aprender y entender para poder adentrarme en la creación y exploración audiovisual con las personas con discapacidad visual. Por ello decido abarcar los siguientes temas:

- **Un mundo que se percibe de diversas formas:** En este primer momento, hago una contextualización al lector acerca de la concepción social que existe frente a la discapacidad y discapacidad visual.
- **El mediador ideal:** Indico al mediador las aptitudes necesarias para llevar a cabo el proceso del laboratorio de creación audiovisual, en el cual tenga como participantes población con discapacidad visual.
- **La imagen: más allá de tus ojos:** Para este momento, se considera que el lector debe iniciar con reconocer la imagen como una representación multisensorial que no depende exclusivamente del sentido de la vista, esto le permite expandir su percepción frente a las diversas formas en las que se presenta la imagen.

- **Una mirada rápida al audiovisual:** Aquí indico los conceptos teóricos básicos con los que se puede desarrollar una producción audiovisual de pequeña escala, como un filminuto o un corto de no más de tres minutos.
- **Estrategias:** Esta sección de la cartilla presenta ocho estrategias que le permiten al mediador trabajar desde la teoría básica del lenguaje audiovisual y llevarlo a la práctica, estas estrategias están escritas para dos públicos objetivos los cuales son el mediador y la persona con discapacidad visual que tenga el rol de camarógrafo.
- **Secuencia didáctica:** Para esta secuencia se plantean ocho sesiones de laboratorio que dan un orden y guían el proceso de enseñanza, cada sesión es de complejidad progresiva y sus actividades están orientadas a aportar conocimientos y destrezas para los ejercicios prácticos propuestos para realizar, es así que en este espacio el *mediador* puede aplicar las estrategias anteriormente presentadas.
- **Reflexiones finales.** Este último apartado hace una invitación a generar cada vez más espacios de inclusión en los espacios de creación audiovisual.
- **Consideraciones de diseño de la cartilla**

Para la elaboración de esta cartilla como primera medida se tiene en cuenta la imagen no visual, buscando que los textos por si solos logren un nivel descriptivo que evoque una imagen mental y que las expresiones usadas sean comprensibles, alejándose en lo posible de los tecnicismos y de las palabras complejas.

Para comprobar esta premisa el texto es redactado en su totalidad sin considerarse terminado hasta pasar por la lectura de una persona con discapacidad visual, en este caso William de la Sala Con Sentidos del Centro Cultural Comfandi, comunicador social profesional. Para esto se imprime el texto en braille y es compartido con él, para que lo lea desde su autonomía. Se reciben sugerencias y apreciaciones sobre algunos términos y

sentidos de oraciones, se tiene en cuenta la comprensión de los conceptos y la interpretación de las indicaciones de los ejercicios.

Ilustración 28

Wilson Perea



Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2022.

Luego, el texto es presentado a dos personas mediadoras y expertas en el área de inclusión, Karen Flórez, psicóloga e interprete. Y con Denisse García maestra en pedagogía. Se presta principal atención a la comprensión de los conceptos y a la explicación de los planos sin las ilustraciones.

Ilustración 29

Karen Flórez, psicóloga e interprete



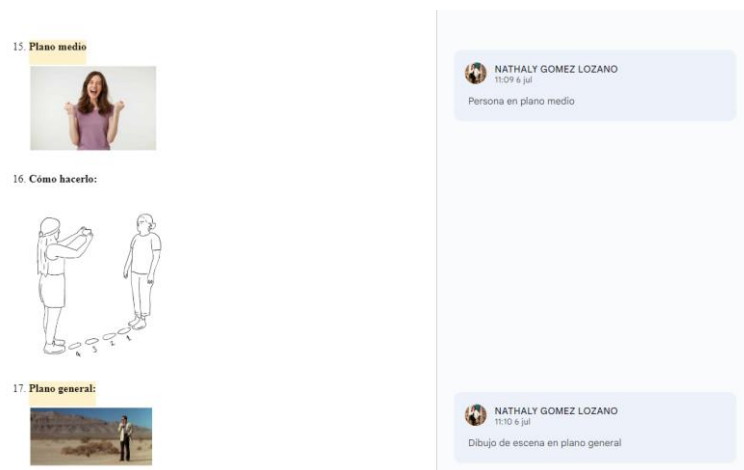
Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2022.

Una vez el texto ha sido corregido y complementado teniendo en cuenta las observaciones realizadas por los especialistas y mediadores se procede a pensarse la imagen visual de la cartilla. Para esto se considera que todo el diseño y carga de imagen sea minimalista, y los colores que haya sean contrastantes. Es así como se eligen los colores amarillo y azul para elementos gráficos y el negro para textos.

En el caso de las ilustraciones también se busca la síntesis de imagen, para esto me contacto con la ilustradora María Isabel Valderrama, a la cual le realizo un encargo en el que le solicito imágenes de trazo limpio y a blanco y negro. Para el encargo le entrego bocetos y fotografías, ya que se debe ser lo más preciso posible para que las imágenes evoquen fielmente lo descrito en los textos.

Ilustración 30

Bocetos y fotografías



Fotografía tomada por Nathaly Gómez. Año 2023.

12.2.4 ¿Cuál es mi función principal desde mi rol como diseñadora al realizar la cartilla?

Como diseñadora asumo la responsabilidad fundamental de tomar la información y transmitirla estratégicamente de una forma amigable con mi público objetivo, buscando estrechar los márgenes de errores y amenazas que pudiesen presentarse en el proceso comunicativo. La palabra “funcional” es protagonista de mi interés como diseñadora en este

proceso de diseño participativo, en el cual cuento con la asesoría de distintos actores como: Los participantes del grupo focal pertenecientes al Semillero CREA, especialistas en discapacidad, profesionales en inclusión artística, profesionales con discapacidad visual e instituciones de atención a personas con discapacidad visual, es así que mi rol como diseñadora participativa es lograr integrar los aportes que realizan estos actores al proyecto de diseño.

Una vez resueltas las preguntas planteadas, realizo una maqueta de la cartilla, donde incluyo todos los temas teóricos y prácticos seleccionados, les doy un desarrollo teniendo en cuenta el análisis de la experiencia del Laboratorio de Creación Audiovisual. Para la ejecución y planteamiento del texto, mi enfoque se centra en el rol de mediador y las personas con discapacidad visual, con los cuales me apoyo para tomar todas las decisiones comunicacionales y estéticas.

De acuerdo con lo anterior, al pensar en posibles escenarios y anteponiendo soluciones plasmadas en el contenido de la cartilla me surgen las siguientes preguntas:

5.2.4.1 ¿De qué manera puedo ampliar los márgenes de accesibilidad de la cartilla? Aunque esta cartilla está dirigida a un público muy específico, como lo son mediadores que poseen el sentido de la vista, deseo que más personas puedan llegar a esta herramienta, por lo tanto, en el proceso de diseño tengo en cuenta los siete principios del Diseño Universal o Diseño para Todos, con el propósito de obtener un producto: Primero, Fácil de usar, independientemente de las capacidades de cada persona. Segundo, que se acomode a un mayor rango de capacidades, así como de preferencias individuales. Tercero, que no sea necesario tener una experiencia previa o un conocimiento especializado para trabajar los contenidos de la cartilla. Cuarto, que la información sea fácil de percibir,

independientemente de los factores ambientales o capacidades sensoriales del usuario.

Quinto, el diseño debe tener tolerancia a los errores, de esta manera podrán minorarse las consecuencias de una acción accidental que perjudique la operación concreta del mismo.

Sexto, el producto de diseño pueda ser usado con el menor esfuerzo físico posible. Séptimo, los tamaños y espacios son diseñados para su fácil manipulación, teniendo en cuenta las diversas dimensiones de los cuerpos, posturas o moviidades. (Suarez, 2017)

De acuerdo con lo anterior, para el desarrollo textual de la cartilla busco un nivel descriptivo en el que el texto evoque imágenes mentales, intento manejar un tono cercano y amigable, alejándome un poco intencionalmente del lenguaje técnico complejo propio del lenguaje audiovisual. También en el diseño de la línea gráfica tomo decisiones funcionales contemplando la posibilidad de que una persona con discapacidad visual parcial, pueda acceder a la información, para esto tengo en cuenta cuidadosamente la selección tipográfica, la paleta de color, la disposición de los espacios y las ilustraciones. Además, de presentar este material en audiolibro para que las personas con discapacidad visual total, también puedan consultarlo.

5.2.4.2. ¿Qué me permitirá probar que la cartilla sea un producto pertinente y funcional? Como diseñadora mi interés principal al desarrollar un producto es su pertinencia y funcionalidad, pero ambos factores sólo pueden ser considerados por el grupo de personas a quien va dirigido, en este caso *mediadores*. Aun así, en la cartilla y trabajo de investigación-creación dirijo actividades hacia personas con discapacidad visual, pues para mi es primordial que esta población se sienta identificada e incluida en cada uno de los contenidos.

Para esta serie de pruebas, primero realizo un primer encuentro con Juan Gabriel Soto, experto en tflotecnología de la Sala Helen Keller quien me brinda asesoría en cuanto a

accesibilidad y me dota de referentes bibliográficos. Tengo la oportunidad de exponer a él la cartilla, de la cual surgen correcciones respecto a términos y formatos pertinentes de diseño. Me informa del proceso de convertir un texto a audio libro y cuáles softwares me podrían ayudar.

Una vez realizados los ajustes considerados en el encuentro con Juan Gabriel, me dirijo a mediadores, donde expongo la cartilla en primera instancia a Karen Flores, psicóloga, intérprete para sordos, especialista en temas de inclusión y Denisse García, mediadora y pedagoga con enfoque diferencial y gestión cultural, al reunirme de forma individual con estas profesionales realizamos un ejercicio de lectura general en el que me intereso por la forma en la que comprenden los conceptos teóricos y ejercicios prácticos, relacionándolos desde sus propias vivencias. Ambas realizan aportes para la investigación desde su área, como terminologías y conceptos propios de las personas con discapacidad, me proponen ejercicios prácticos para elaborar en las sesiones y dan una apreciación al contenido y desarrollo del contenido de la cartilla.

Luego de presentar la cartilla a un experto en tflotecnología con discapacidad visual y a dos mediadoras de procesos con personas con discapacidad, realizado las correcciones y adaptaciones correspondientes; acto seguido, decido contactar a una persona más: Wilson, comunicador social con discapacidad visual, quien trabaja en la Sala Con Sentidos del Centro Cultural Comfandi, con él se realiza nuevamente un análisis del contenido del texto, para esto llevo el texto en braille para que sea leído por Wilson, quien realiza aportes desde la corrección de términos y frases que hacen de esta cartilla una herramienta más incluyente. Es así, como la lectura realizada por Wilson me direcciona a no utilizar más términos como

“diversidad funcional o diversidad visual” pues, de acuerdo con él todos los seres humanos somos diversos, tengamos o no una discapacidad.

Habiendo recorrido este camino de pruebas con personas especializadas en el área de la discapacidad y la tiflotecnología, me dispongo a realizar la versión final de la cartilla en concordancia a las apreciaciones recogidas durante el anterior proceso.

13. Capítulo V. Resultados.

De acuerdo con lo anterior, los resultados de esta investigación se direccionan hacia la construcción de una estrategia de diseño participativo que permita incluir en un laboratorio de Creación Audiovisual a un grupo focal de personas con discapacidad visual del Semillero de Investigación CREA. Esta estrategia se plasma en una herramienta didáctica en formato de Cartilla.

Es así que se considera esta una estrategia de diseño participativo porque surge desde una problemática y necesidad de una población específica, en este caso la inclusión de personas con discapacidad visual en procesos de creación audiovisual; y cuenta con un apoyo interdisciplinar al involucrar diversos actores provenientes del campo pedagógico, musical y teatral quienes con sus asesorías y direccionamientos se logra ejecutar un Laboratorio de creación audiovisual, del cual con el apoyo y participación de la comunidad surgen una serie de estrategias que proponen una solución a la problemática encontrada inicialmente.

Es así cómo, al realizar un laboratorio de investigación-creación audiovisual logro observar la relación entre el grupo focal y las imágenes y descubro que la información visual se recibe desde los sentidos como: el tacto, el oído, el gusto, el olfato y la propiocepción.⁸ Conectando esto con lo planteado por W. J. T. Mitchell (2011) quien expone que las imágenes no sólo se ven, se perciben.

Por ello al sistematizar el laboratorio de investigación-creación audiovisual analizo que hay ocho estrategias que en mi rol como *mediadora* facilitan la transmisión de conceptos

⁸ Propiocepción: sentido que informa al organismo de la posición de los músculos, es la capacidad de sentir la posición relativa de partes corporales contiguas.

teóricos básicos del lenguaje audiovisual y la forma en la que estos pueden ser llevados a la práctica a través de la realización de una estrategia de diseño participativo que se presenta en la siguiente cartilla <https://drive.google.com/drive/folders/1c88kKq51qTC-RB2fM0oIoQPwCNwCILCB>

13.2. Conclusiones

Como diseñadora gráfica, a lo largo de mi trayectoria académica me he interesado por los procesos de producción colectiva, trabajando en proyectos de creación de imagen planteados con diversas poblaciones, evidenciando un marcado interés en los factores socioeconómicos, físicos y culturales, que finalmente influyen de manera directa en la interacción con las herramientas, la teoría y el ejercicio de creación. Al acercarme a la población con discapacidad visual y conocerlos, siento que el diseño está en una gran deuda con estas personas, porque, aunque la palabra “accesibilidad” es un término que lentamente se posiciona dentro de las políticas públicas de desarrollo, son pocas las acciones que actualmente se incluyen en el proceso de formación del diseñador para que este pueda generar puentes de acceso con las herramientas comunicativas, en este caso puntual: del lenguaje audiovisual, el cual se reconoce como uno de los principales medios para la recepción y transmisión de información.

Dando seguimiento al objetivo planteado por el presente trabajo de investigación-creación, puedo afirmar que la construcción de una estrategia de diseño participativo fue posible y me permitió acercar el lenguaje audiovisual al grupo focal de personas con discapacidad visual pertenecientes al Semillero de Investigación CREA. La participación activa de los miembros del grupo focal fue fundamental para el desarrollo y adaptación tanto

de la teoría, como de la práctica de los ejercicios audiovisuales, atendiendo las necesidades específicas de los participantes según sus habilidades sensoriales.

El reconocimiento del contexto educativo y sociocultural del grupo focal de personas con discapacidad visual fue fundamental para orientar el proceso de investigación, ya que me permitió conocer personalmente qué acciones se han desarrollado desde el diseño y la educación para atender a las personas con discapacidad visual en la ciudad de Cali. Visitar los centros especializados para la atención a las personas con discapacidad visual también me permitió generar alianzas estratégicas con especialistas en el área de la discapacidad y de la tiflotecnología, lo cual fue esencial para el desarrollo de cada uno de los objetivos planteados en este proyecto de investigación-creación y el cumplimiento de un proceso de diseño participativo.

La sistematización del laboratorio de investigación-creación audiovisual me permitió realizar un análisis detallado de la experiencia, identificando patrones, dificultades y éxitos en la interacción del grupo focal con las imágenes, lecciones aprendidas y recomendaciones para futuros proyectos de diseño audiovisual inclusivo con personas con discapacidad visual. Entre los limitantes logré identificar un margen teórico respecto a los conceptos propios de la teoría del lenguaje audiovisual sobre cuales podía exponer a las personas con discapacidad visual y cuáles no, por temas de niveles de dificultad, necesidad total del sentido de la vista y ausencias tecnológicas. Esto me permitió generar ajustes razonables que atendieran las capacidades diversas de los participantes en el transcurso de cada sesión de laboratorio.

El prototipo del recurso de diseño desarrollado como resultado del análisis de la experiencia en el laboratorio de investigación-creación audiovisual representa una síntesis de la información teórica y práctica obtenida en el Laboratorio de Creación Audiovisual, pero

también, una amplia reflexión crítica desde el diseño acompañada de especialistas en atención a la discapacidad, tiflotecnología y personas con discapacidad visual. Este recurso tiene como objetivo principal proporcionar pautas y estrategias que acompañen el proceso que realiza un mediador al enfrentarse a la inclusión de personas con discapacidad visual a un proceso de creación audiovisual. Para su elaboración se tuvo en cuenta a quién va dirigido y qué tanto margen de alcance desea tener el producto. Al ser un producto dirigido a mediadores se encuentra impreso en tinta con ilustraciones guías y en formato digital, pero, también se piensa que personas con discapacidad visual puedan acceder a él, por lo cual se encuentra disponible también en formato de audiolibro.

En resumen, el desarrollo de este ejercicio de investigación-creación me permitió construir una estrategia de diseño participativo para acercar el lenguaje audiovisual a personas con discapacidad visual. Pero, para ello fue fundamental entender que el ejercicio de diseño participativo no debe pensarse únicamente desde la perspectiva del profesional en diseño, sino acompañar cada práctica y planteamiento con el grupo focal de la investigación. Entender que cada comunidad es experta en su área y que como profesionales tenemos una base teórica y práctica que debe trabajar en función de las necesidades específicas de la comunidad, adaptar estos conocimientos del área para suplir las necesidades efectivamente, y nunca, al contrario.

Para lograr este proceso de investigación-creación no fue suficiente desempeñar el rol de diseñadora; tuve que ir más allá, capacitarme en temas de discapacidad, de tiflotecnología; compartir con las personas con discapacidad visual, escucharlas y conversar con ellas, reconocerlas como individuos que habitan un espacio y se relacionan con los objetos y su entorno de manera distinta. Ir a cada uno de los lugares e indagar, cuestionar siempre sobre la

funcionalidad y aplicabilidad de cada producto de diseño que usaría como referente para el prototipo del recurso.

13.3. Hallazgos

En este proceso de indagación encontré muchas fallas en “productos inclusivos” reconocidos dentro del campo del diseño para todos, que realmente no atendían las necesidades de las personas con discapacidad visual o que por sus altos costos era casi imposible acceder a estos. Descubrí que existe material editorial en braille con ilustraciones en alto relieve, lo cual supondría un avance en el acceso a la información para personas con discapacidad visual, pero al enfrentar estos productos con sus usuarios este material era imposible de leer, ya sea por la complejidad de las figuras realizadas en alto relieve, o por el material con el cual había sido impreso el braille, y que al cerrar las hojas del libro este se iba desgastando, lo cual lo hacía casi imperceptible al tacto. Fallas que como diseñadora que realizó un proceso de diseño participativo considero, son resultado de un producto diseñado para personas con discapacidad visual que no incluyó a estas mismas en el proceso de creación, ni tuvo en cuenta sus necesidades reales a la hora de su elaboración. Pero, esto me permitió comprender la necesidad propia de incluirles en cada paso del proyecto, y no caer en los mismos errores que continúan vulnerando a las personas con discapacidad visual.

Como diseñadora puedo concluir que el desarrollo de este proyecto me permitió dimensionar ampliamente la importancia de la palabra “funcionalidad”, reconocer la riqueza del Diseño Participativo como un acto de convergencia de diferentes pensamientos, capacidades sensoriales, y profesiones, que al encontrarse y ser dirigidas por un proceso de diseño tienen un alto potencial de impacto y pertinencia hacia el grupo focal al que va dirigido; en este caso, personas con discapacidad visual.

14. Bibliografía

Acceplan. (2003- 2010). Libro Blanco de la accesibilidad, Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades. España: Secretaría General de Asuntos sociales- España.

Acuerdo 0197 de 2006. Por medio del cual se adopta la política Pública y el plan indicativo de la atención a la discapacidad en el municipio de Santiago de Cali.

Aristóteles. (Siglo IV a.c). La Política. (Manuela García, Recopilación). Editorial Gredos.

Carrillo, A, (2019), Con las Yemas de la Piel, Bogotá – Colombia, DADO Editorial Braille.

Cineasta 1. (20 de marzo de 2020). Entrevista informal a cerca de las formas de inclusión audiovisual. (N. Gómez, Entrevistador).

Collado, S., Cano, R., (2010), Deficiencia, Discapacidad, Neurología y Cine, Madrid - España, Revista de Neurología.

Decreto 1421 de 2017. [Ministerio de Educación]. Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad. 29 de agosto de 2017.

<https://www.mineducacion.gov.co/portal/normativa/Decretos/381928:Decreto-1421-de-agosto-29-de-2017>

Delgado Frías, J. A., (2015), El mundo del rodaje, procesos de realización audiovisual, Editorial Altaria.

Díaz Cintas, Jorge, (2015), La Accesibilidad a los Medios de Comunicación Audiovisual a través del subtítulo y de la Audio-descripción, Albacete – España, Cooperación y Diálogo.

Di Nasso, P., (2004) Mirada Histórica de la Discapacidad, España - Islas Baleares, Universitat de les Illes Balears.

Díaz, O. (20 de abril de 2020). Entrevista informal con el creador de la empresa DADO Diseño para Todos. (N. Gómez, Entrevistador).

Enzensberger. (1971). Elementos para una Teoría de los Medios de Comunicación. Cuádrinos Anagrama.

Frascara, J. (2000). Diseño Gráfico para la Gente. Ediciones Infinito. Buenos Aires Argentina.

Fernández, J., Martínez, J., (2003), Manual Básico de Lenguaje Audiovisual y Narrativa Audiovisual, España - Barcelona, Editorial Paidós.

García, J. E., García, E., (2008), Medicina Cine y Educación, España - Salamanca, Revista de Medicina y Cine de la Universidad de Salamanca.

García Varas, A, (2011), Filosofía de la Imagen, Salamanca – España, Ediciones Universidad de Salamanca.

Gutiérrez, L. (2018). Principios Teórico-Prácticos En La Construcción De Una Metodología Basada en el Concepto de Diseño Participativo Enfocado en el Campo del Diseño Social. (20 y 21 de septiembre del 2018. Páginas 1-14). [conferencia]. VII Simposio Nacional de Diseño Sostenible “Memorias”, Medellín- Colombia.

Jiménez, M. (Julio de 2006). Interacción Y Cultura en los Medios de Comunicación de Masas. Revista electrónica de Estudios Filosóficos (11).

<https://www.um.es/tonosdigital/znum11/estudios/13-iteracionenlosmedia.htm>

Lecuona, M. L., (2014), Informe Sobre Ciegos, Libros y Tecnología. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Rio Negro]. Argentina.

Ley 1145 de 2007. por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones. Julio 10 de 2007.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=25670>

Ley 1618 de 2013. por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Junio de 2017.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/documento-balance-1618-2013-240517.pdf>

Mateo 21:24. (S.F). La Santa Biblia, Antiguo Testamento. by Intellectual Reserve, Inc. https://www.churchofjesuschrist.org/bc/content/shared/content/spanish/pdf/language-materials/83800_spa.pdf

May, A., (2019), Deformaciones y Escarificaciones: Estatus de Belleza entre los Mayas, Revista Proyecto Baktun, México.

Nafría, I, (2007), Web 2.0: El Usuario el Nuevo Rey, España - Barcelona, Editorial Gestión 2000.

Samsung, (2012), Campaña Samsung Camera WB150F, Seúl – Corea del Sur.
<https://www.youtube.com/watch?v=yUZqhyQVSlk&t=10s>

Samuel 5:8. (S.F). La Santa Biblia, Antiguo Testamento. by Intellectual Reserve, Inc.

https://www.churchofjesuschrist.org/bc/content/shared/content/spanish/pdf/language-materials/83800_spa.pdf

Secretaría de Desarrollo Social y Participación. (2019). Política Pública

Departamental De Discapacidad Del Valle Del Cauca. Gobernación del Valle del Cauca.

Colombia.

<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=31927>

Secretaría de Bienestar Social. (2015). Programa Sin límites. Alcaldía de Santiago de

Cali. Colombia.

Sofonías 1:17. (S.F). La Santa Biblia, Antiguo Testamento. by Intellectual Reserve,

Inc.

https://www.churchofjesuschrist.org/bc/content/shared/content/spanish/pdf/language-materials/83800_spa.pdf

Suarez, E. (2017). Pensar y diseñar en plural. Los siete principios del diseño universal. *Revista Digital Universitaria*, 18 (4), 1-12

Rowling, J. K., (2006), Harry Potter y la Piedra Filosofal (audiolibro), Barcelona Salamandra, Narrador: Carlos Ponce, plataforma web Audible.com

Ministerio de salud de Cali. (2020). Boletín Poblacional de Personas con Discapacidad de la Oficina de Promoción Social.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-personas-discapacidadI-2020.pdf>

Sheridan, J. (Director). (1989). Mi pie Izquierdo. [Película]. Ferndale Films.

Suarez, R. (2017). Pensar y Diseñar en plural. Los siete principios del Diseño Universal. RDU Revista digital universitaria, 18(4), 2-12.

<https://www.revista.unam.mx/vol.18/num4/art30/art30.pdf>

Obando, C., (2019), Speakliz Visión, Imbabura – Ecuador, Semifinalista concurso “Una Idea para Cambiar la Historia” – History Channel.

ONCE. (s.f.). Organización Nacional de Ciegos Españoles. <https://www.once.es/>

Organización de las Naciones Unidas. (2014). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad Guía de formación Serie de capacitación profesional N° 19. Nueva York y Ginebra.

[https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/CRPD_TrainingGui
de PTS19_sp.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/CRPD_TrainingGuide_PTS19_sp.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. (13 de diciembre 2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. [Convención]. Sexagésimo primer período de sesiones de la Asamblea General mediante la resolución A/RES/61/106.

[https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-
disabilities](https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities)

Wood, S (Director). (1941). El orgullo de los Yankees. [Película]. Miramax