

CARTILLA INCLUSIVA PARA EL APOYO DIDÁCTICO EN TALLERES SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS

Joseph Nicolas Zabala Torres

Estudiante de Diseño gráfico (8to semestre)

Joven Investigador (Imagen, diseño y sociedad)

Correo: josephzabala@usantotomas.edu.co

Dentro del contexto de nuestra sociedad existe un pilar fundamental para el bienestar colectivo y son las políticas públicas las cuales según la guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito Capital (2022) son definidas como “un conjunto de objetivos colectivos, respuestas y acciones institucionales, que buscan resolver de fondo una problemática pública determinada... es producto de la construcción participativa entre actores” (p. 7), es por esta razón que deben ser comunicadas a todos por igual, sin excluir a ninguna comunidad específica de nuestra sociedad

Una de estas comunidades está compuesta por las personas con discapacidad visual, comunidad la cual poco a poco va creciendo, puesto que “representa el 4.1 % de la población colombiana, con alrededor de dos millones de personas con cualquier tipo de discapacidad visual” (INCI, 2022), sin embargo, esta comunidad no es tomada en cuenta para gran parte de los productos dentro del diseño gráfico.

Es por esto que teniendo en cuenta la importancia de la esencia misma de las políticas públicas y la necesidad de que sean comunicadas a todas las personas dentro de una sociedad de forma acertada, nace la necesidad de crear un producto editorial digital que apoye la comunicación de políticas públicas a través de dinámicas creadas por el Instituto Nacional de Ciegos (INCI) para así dar respuesta a la pregunta de ¿Cómo comunicar las políticas públicas a personas adultas con discapacidad visual a través de una cartilla inclusiva digital?

En su momento según Martínez de la Peña (2011) los referentes que hay dentro del diseño gráfico en el contexto latinoamericano son pocos con respecto a productos dirigidos a la población con discapacidad. Actualmente, 12 años después han aumentado esos referentes dentro del campo del diseño y en específico el del diseño editorial.

Tenemos el gran referente internacional de la ONCE, la cual es una “organización con el objetivo de mejorar la autonomía personal y calidad de vida de las personas con discapacidad visual” (Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2023) la cual “a través de la fundación

colombiana como CONALIVI con el proyecto de Wikitiflos para solventar la necesidad del material accesible que se necesita en los procesos educativos de los estudiantes con discapacidad visual, baja visión y sordociegos” (Wikitiflos, 2023).

Más sin embargo este campo ha tenido otras estrategias para enriquecerlo como el programa de promoción de lectura para personas con discapacidad visual (ciegos) del centro de rehabilitación para adultos ciegos, proyecto desarrollado en la universidad de la Salle por el profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística Jorge Forero, el cual desarrolla su proyecto desde la base en que demuestra cómo “ya existe una desigualdad no solo en la accesibilidad del conocimiento por parte de la comunidad con discapacidad visual sino además de las herramientas que existen para ello”, Forero, J (2017).

El que haya herramientas para la diagramación accesible ha fortalecido el número de proyectos que van dirigidos a personas invidentes, un ejemplo es como Dory Antolínez, licenciada en Lenguas extranjeras de la Uptc la cual a través de juegos y dinámicas establece una estrategia para la enseñanza del idioma inglés, transformando la base y la esencia de los juegos a través del braille.

Naturalmente si hay referentes y si hay proyectos que tienen como principal objetivo la población con discapacidad visual, sin embargo, específicamente dentro del diseño gráfico en el campo editorial no es tan presente el tema de la accesibilidad en los productos generados, no se está pensando en esta comunidad y aunque la base del diseño gráfico sea la comunicación visual para todos, seguimos excluyendo.

Pero entonces ¿cómo un diseñador gráfico que diseña de forma visual y crea estrategias para comunicar de forma asertiva puede crear una herramienta que sirva para capacitar a personas que no cuentan con su sentido de la visión para capacitarse en políticas públicas?

Por consiguiente, se establece entonces el objetivo general de este proyecto el cual es diseñar un producto editorial que complemente los talleres sobre políticas públicas del INCI, de manera inclusiva a las personas con discapacidad visual, con el fin de funcionar como una herramienta de apoyo y capacitación accesible.

Este objetivo se desarrolla a través de 3 objetivos específicos los cuales son:

- Comprender la comunicación de las políticas públicas en los talleres y recopilar un estado del arte sobre productos editoriales inclusivos similares al proyecto.

- Proponer prototipos que complementen los juegos didácticos sobre políticas públicas para personas con discapacidad visual.
- Diseñar el producto editorial que complemente la caja de herramientas didácticas del INCI, a partir de la experiencia obtenida en actividades de testeo con personas con discapacidad visual

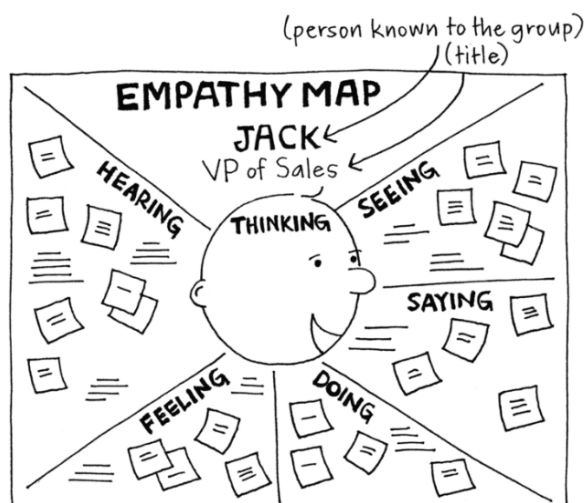
El camino para desarrollar estos objetivos podemos encontrarlo de la mano del design thinking como principal herramienta para el entendimiento de la comunidad de personas con discapacidad visual y el desarrollo de un prototipo diseñado para esta comunidad.

El design thinking nace como un concepto creado por Herbert Simon reconocido economista ganador del premio Nobel de economía en 1978 pero que de la mano de Tim Brown diseñador y CEO de la empresa IDEO en el año 2008 es conceptualizado a través de 5 etapas para que sea una metodología usada para la innovación

En este caso la metodología es utilizada para tener un puente como primer acercamiento hacia los productos editoriales para las personas invidentes y principalmente para entender a esta comunidad.

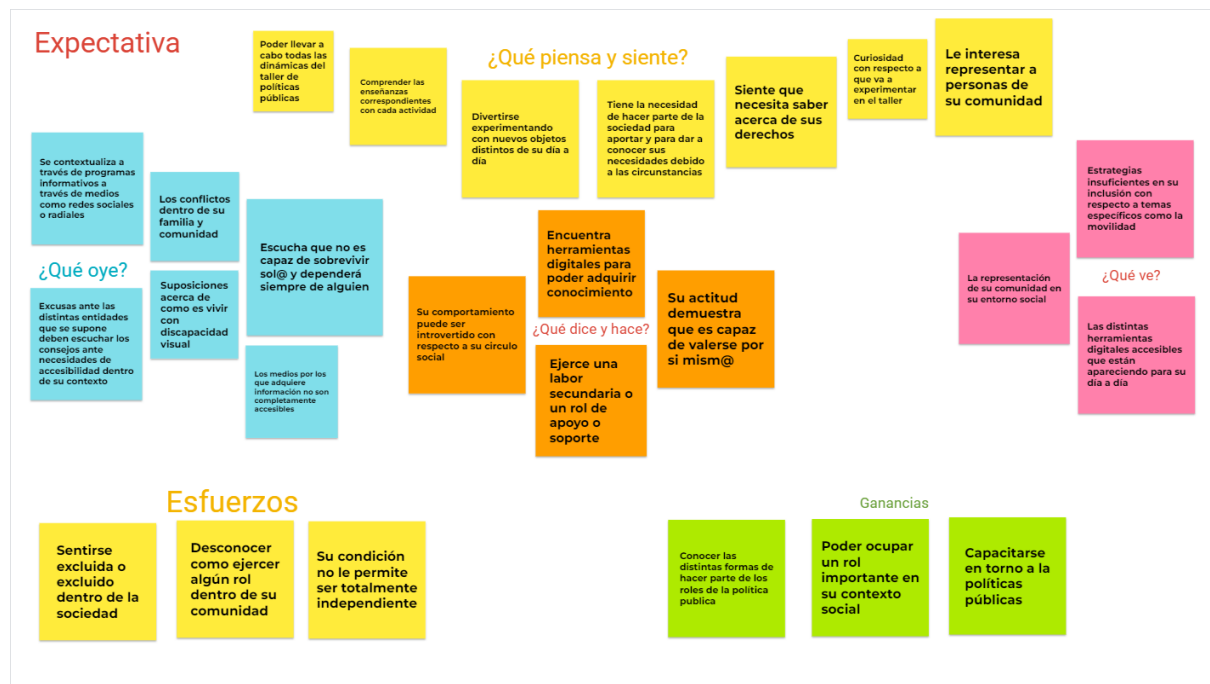
La metodología cuenta con 5 fases; empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar.

- Empatizar: Para la fase de empatizar la herramienta utilizada fue un mapa de empatía, el cual se divide en perspectivas que tiene la persona en base a sus sentidos para poder definir y comprender el contexto de la misma a través de preguntas como: ¿Qué ve? ¿Qué hace? ¿Qué siente? ¿Qué dice? y ¿Qué escucha?

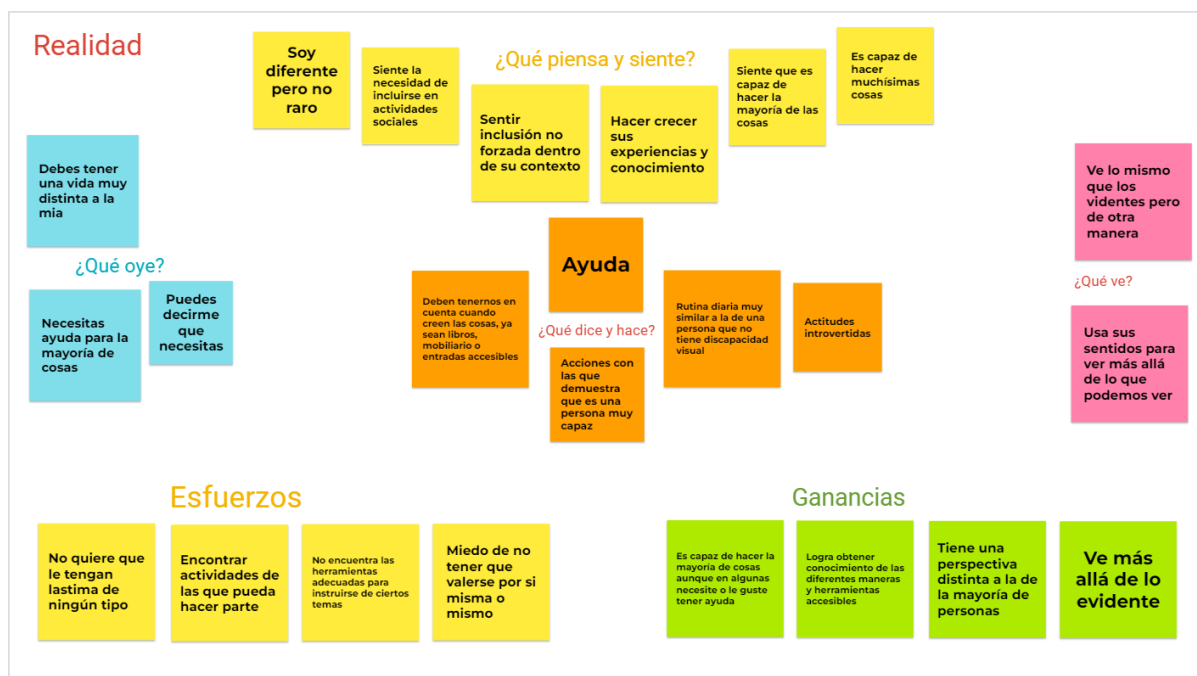


Esta estructura es planteada por Dave Gray en su libro Gamestorming (Gray,2012), Dave es un artista visual que a través de herramientas como el mapa de empatía busca sistematizar de alguna forma la creatividad, la innovación y la transformación.

En esta fase de la metodología se produjeron 2 mapas de empatía, denominados expectativa y realidad. En el mapa de expectativa la información con la cual se llenó fue desde la perspectiva del diseñador gráfico meramente.



En el mapa de realidad la perspectiva se modificó, ya no era desde las perspectiva del diseñador sino desde el contexto y las experiencias de personas con discapacidad visual ya sea completa o parcial, esta se logra a través de la experiencia obtenida en el desarrollo del taller de táctil llevado a cabo en la institución educativa Jose Maria Cordoba de la mano de un joven estudiante de grado 11 con ceguera total y de entrevistas como la dirigida a Pablo Canú, asesor pedagógico itinerante encargado del centro de recursos para estudiantes con discapacidad visual en el ministerio de educación del gobierno de Guatemala durante el año 2020 realizada por parte de Virna Zamora docente en humanidades de la universidad Rafael Landívar de Guatemala.



Es importante entender que el trabajo del diseñador gráfico en esta fase es entender la forma en la que piensa, ve, escucha y siente una persona con discapacidad visual para poder empatizar con las verdaderas necesidades que ellas tienen, de esa forma evoluciona un mapa (de expectativa) con respecto al otro (de realidad).

Y no solo evoluciona el uso de la metodología, sino la perspectiva íntegra del diseñador, prioriza la funcionalidad ante la estética, haciendo que su forma de diseñar vaya de la mano de lo que realmente necesita la población con discapacidad visual, aspecto que se ve en la evolución de cada boceto.

- Definir: En la fase de definir añadimos a esta perspectiva el contexto del contenido de la cartilla inclusiva el cual es la capacitación en políticas públicas.

Este contenido nos ayuda a establecer 2 cosas, ¿A quiénes va dirigida esta información? y ¿Cómo es el lenguaje en el cual se dirige esta información?

En respuesta de la primera pregunta tenemos como principal objetivo la inclusión visual tanto en las dinámicas del taller POLÍTICA PÚBLICA, PARTICIPACIÓN E INCIDENCIA POLÍTICA, como en el contenido en sí de las instrucciones del taller, lo cual nos permite especificar la siguiente caracterización de la población:

- Mayores de 18 años y hasta los 60 años (capacidad e intereses)

- Con interés en el desarrollo y pertinencias de las políticas públicas
- Con ceguera o baja visión
- Residentes de zonas rurales y urbanas
- Que lean y/o escriban braille

Ya que el taller está dirigido a personas con discapacidad visual de la mano del INCI, ellos buscan tener un alcance territorial hasta donde se dificulta el acceso tanto a tecnología como a educación es por eso que el lenguaje utilizado es cercano a la comunidad, debe ser fácil de entender para cumplir el objetivo de capacitar sobre las políticas públicas.

- Idear: Para llevar a cabo esta fase se dispuso de 2 condicionales, la forma en la que debía entregarse la información contenida en el taller y la estructuración del mismo.

Según Fletcher (2023), ver las cosas desde un punto de vista define el significado que le damos, lo condiciona hasta el punto de limitarlo a la significación más superficial posible. Como diseñador gráfico las primeras soluciones generadas fueron subjetivas desde el desentendimiento de la naturaleza de: ¿cómo lee una persona con discapacidad visual?, es por eso que el proceso para determinar qué solución es funcional se desprende de la base de cómo es entregado el contenido de cualquier libro para que pueda ser leído y entendido en su totalidad, es así como se da paso a la siguiente fase.

- Prototipar: Esta fase se divide en 3 puesto que se desarrollaron 3 bocetos para el proyecto.

Si bien es conocido que el boceto es el alma del diseño como lo predicaba Paul Rand, se puede definir según Arroyo (2012) como “las primeras pruebas de cómo los elementos gráficos deben colocarse en el espacio para cumplir mejor su función comunicativa. Del mismo modo, nos dejan entrever el acercamiento a una resolución estilística del concepto a expresar.” (p. 54), esta definición permite especificar las características que tuvieron que modificarse para la evolución de cada boceto.

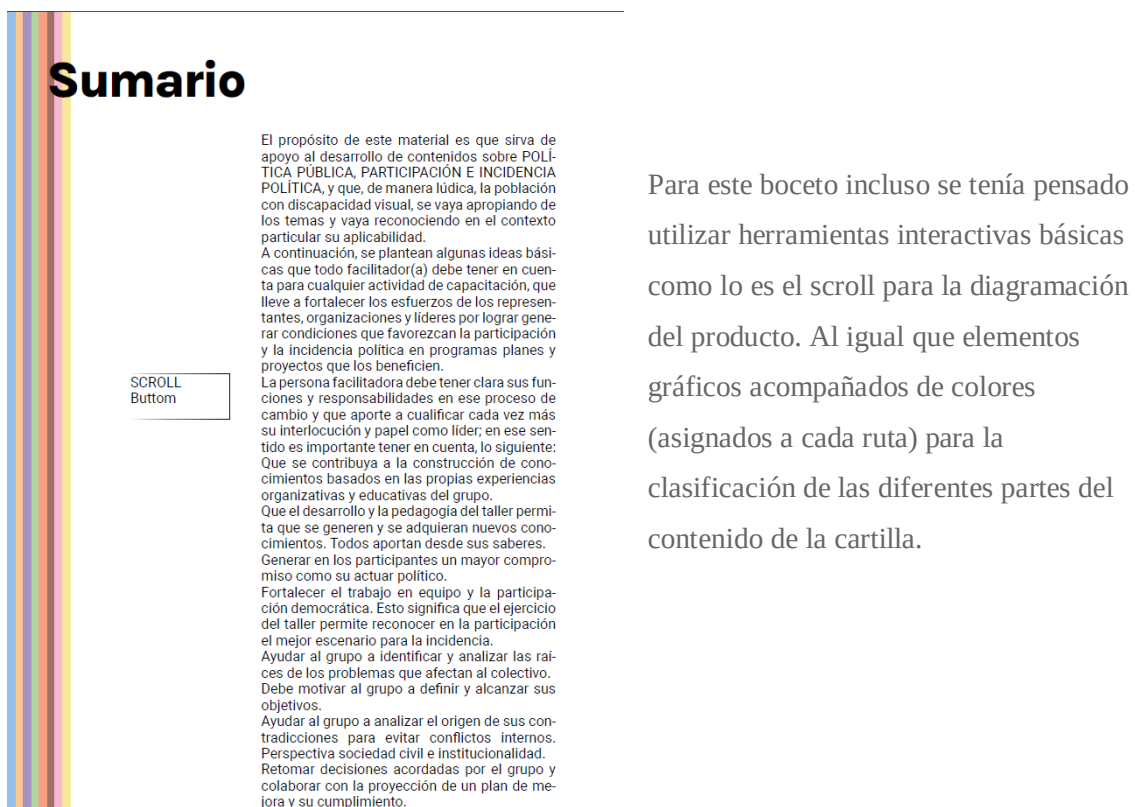
El primer boceto cumplió las características, pero debió evolucionar debido a que cumplía su función comunicativa desde el punto de vista de una persona sin ningún tipo de discapacidad visual.

Por ejemplo, la estructura del contenido entregado por el INCI cuenta con 8 rutas a las cuales se les asignó una figura y un color.

- Ruta 1: Conocimiento del grupo. (triángulo)**
- Ruta 2: Saberes previos: Conocimiento de conceptos. (cuadrado)**
- Ruta 3: Momentos de la Política Pública (circulo)**
- Ruta 4: tipos de participación: escalera de la participación (escalera)**
- Ruta 5: Barreras, facilitadores y oportunidades para la participación (estrella)**
- Ruta 6: Conocimiento del contexto. (rectángulo)**
- Ruta 7: Definición y priorización de problemas y estrategias. (letra U)**
- Ruta 8: Evaluar jugando. (LUNA)**

Para el primer prototipo se aprovechó este sistema para la diagramación del mismo como se verá a continuación.

En la imagen se puede ver la estructura base del documento en la cual se piensa en resolver aspectos de la jerarquización desde la perspectiva de una persona que no tiene ningún tipo de discapacidad visual, cumpliendo características básicas para cumplir con una diagramación entendible como el puntaje del texto y sus variables.



Ruta 1

Conocimiento del grupo

Hoja de vida

El ejercicio se parece a la elaboración de una hoja de vida, donde se anuncian las habilidades de la persona y se destacan en las que mejor se desenvuelve. En nuestro anuncio la persona comenta sobre sus habilidades para postularse como representante o participante de alguno de los comités internos de trabajo de la organización.

¿Cómo se puede utilizar?

1. Se realiza una selección de las habilidades que se quieren dar a conocer, por ejemplo:
Tiempo que lleva en la organización.
Si ha participado en algún proyecto, o ha hecho parte de alguna Junta, comités, o hace parte de otros colectivos y en qué otros espacios de decisión ha participado. También funciona para identificar qué rol dentro de la organización puede llegar a ocupar.
2. El grupo se organiza en parejas y se le entrega una bolsa con las partes del cuerpo humano (ojos, piernas, manos, orejas, cabeza, corazón, boca). Cada uno escoge con cual o cuales partes del cuerpo se relaciona de acuerdo a sus competencias y habilidades y explica por qué.
3. Los integrantes de las parejas se entrevistan mutuamente preguntando por datos personales y las habilidades o competencias del participante que se quieren resaltar.
4. Todos y todas escriben los datos de su compañero o compañera en una de las hojas entregadas.
O si lo prefieren al ingreso a cada participante se le entregará su tarjeta marcada con el nombre.
5. Cada pareja organiza la información y se prepara para presentarla ante el grupo.

Para la diagramación del contenido se utilizó el color asignado a cada ruta para la diferenciación de la misma, en este caso la ruta número uno utiliza el color azul.

Después de la revisión del prototipo se llegó a la conclusión que es funcional para personas que son videntes; sin embargo, no cumplía ningún requisito de funcionalidad accesible para los lectores de pantalla, los cuales requieren de jerarquización, no a través de color sino de la variable de peso tipográfico y de la ubicación de los textos.

Así mismo, aunque la cartilla en un primer momento es un producto editorial digital se piensa para que en su momento sea impreso y pueda dar cobertura a las regiones del país donde se dificulta el acceso a la tecnología, es por eso que las formas y los colores que se habían utilizado para clasificar las rutas deberían ser modificados

Para el segundo boceto se tomaron en cuenta las características de la accesibilidad desde dos perspectivas. La primera contempla la enfermedad del daltonismo para la clasificación de las rutas puesto que como diría Silva “el daltonismo ralentiza y dificulta la capacidad de comprensión del entorno, repercutiendo así en la calidad de vida de la persona que lo padece” (Silva, 2021).

Colores sin variación



Protanopia



Deuteranopia



La forma en la que se puso a prueba la paleta de colores fue a través del software de adobe Illustrator, el cual proporciona dos filtros el de la protanopia el cual representa a las personas que no pueden percibir el color rojo y la deuteranopia la cual de igual forma representa a las personas que no perciben el color verde.

El resultado de esta prueba refleja que las tonalidades no son suficientes para poder clasificar las rutas de forma accesible, no generan el suficiente contraste para el fácil reconocimiento de cada ruta.

CARTILLA INCLUSIVA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS (TÍTULO PROVISIONAL)

2

Para la segunda perspectiva tenemos la legibilidad por parte del lector de pantalla, en este caso se utilizó el lector que proporciona el navegador de Microsoft Edge.

El propósito de este material es que sirva de apoyo al desarrollo de contenidos sobre POLÍTICA PÚBLICA, PARTICIPACIÓN E INCIDENCIA POLÍTICA, y que, de manera lúdica, la población con discapacidad visual, se vaya apropiando de los temas y vaya reconociendo en el contexto particular su aplicabilidad.

A continuación, se plantean algunas ideas básicas que todo facilitador(a) debe tener en cuenta para cualquier actividad de capacitación, que lleve a fortalecer los esfuerzos de los representantes, organizaciones y líderes por lograr generar condiciones que favorezcan la participación y la incidencia política en programas planes y proyectos que los beneficien.

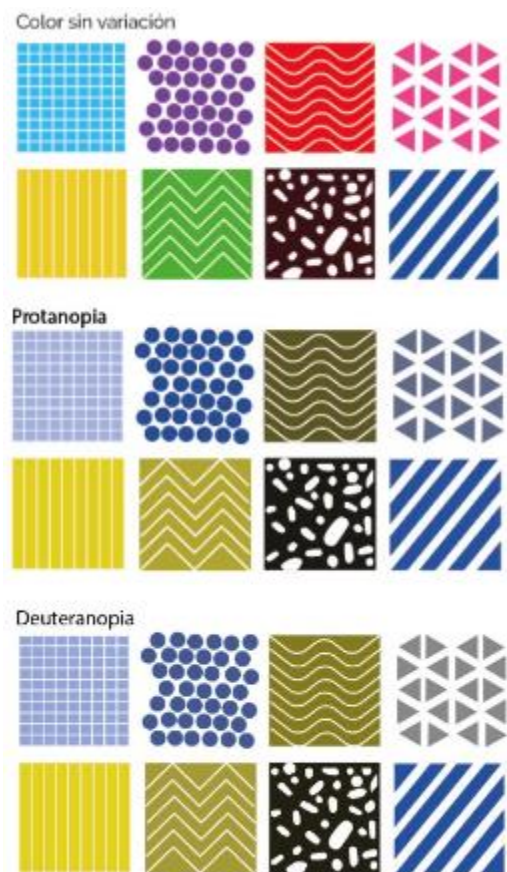
3

En la imagen de la izquierda tenemos el texto introductorio de la cartilla en el cual podemos apreciar cómo, aunque la jerarquía indica que el orden de lecturabilidad es de título, cuerpo de texto y por último el número de página actual, el lector de pantalla no lo lee de esa forma, él prioriza el número de página para ubicar al lector luego el título y por último el cuerpo de texto.

1

El tercer boceto es con el cual se pudo encontrar el equilibrio y solucionar los problemas anteriormente presentados.

El tema central para este boceto final se centró en solucionar y evolucionar la utilización de texturas como herramienta para la distinción de las rutas sin depender del color.



En la imagen de la izquierda vemos las texturas asignadas a cada ruta acompañada de su color distintivo, en la parte inferior de la misma se puede observar cómo aplicando los filtros de protanopia y deuteranopia siguen siendo fácil de identificar cada una de las rutas.

Otra añadidura para este último boceto fue la descripción detallada de cada imagen con el fin de volver totalmente accesible la cartilla.

Resultados obtenidos

El prototipo final de la cartilla en su totalidad es un producto editorial que visualmente no parece demostrar ningún tipo de intervención, pero cuenta con las características esenciales para ser leído por cualquier lector de pantalla funcionalmente, para lo cual se hicieron pruebas de usuario.

El contexto que actualmente están viviendo los productos editoriales inclusivos está creciendo a un ritmo estable, tenemos la base sólida de instituciones como la ONCE o Wikitiflos, los cuales no solo nutren las librerías accesibles constantemente, sino que, además a través de encuentros, talleres y material dan el conocimiento necesario para poder empezar a crear o transformar los productos editoriales al campo inclusivo para personas con discapacidad visual.

La evolución obtenida de la concientización del concepto de lo que es accesible o no lo, que también se traduce a funcional o no, a través de cada prototipo dio como resultado producto que funciona adecuadamente, más allá de ser o no atractivo visualmente, es un producto que funciona y puede ser leído por cualquier persona con la ayuda de herramientas como un lector de pantalla.

Conclusiones

La perspectiva de un diseñador gráfico es la principal causa de que un diseño sea funcional o no, debido a que prioriza necesidades planteadas desde su subjetividad sin tener en cuenta las verdaderas necesidades que una comunidad necesita. En el momento que el diseñador o la diseñadora gráfica prioriza lo funcional antes que lo estético puede contar con el 70% del proyecto realizado, los aspectos estéticos quedan en un segundo plano cuando se entiende que el resolver las necesidades de nuestro público objetivo hace que el proyecto sea exitoso y tenga un impacto social.

Consecuentemente podemos afirmar que a la hora de crear productos editoriales inclusivos desde la perspectiva del diseño gráfico se debe priorizar la correcta funcionalidad del mismo, más allá de conceptos estéticos, siguiendo la perspectiva de la trayectoria de David Carson, cada diseño o proyecto debe adaptarse siempre a un contexto así podrá satisfacer el objetivo principal del mismo en este caso comunicar de forma funcional las políticas públicas.

Es por ello que son cada vez son más importantes las herramientas y productos editoriales inclusivos dirigidos a la población con discapacidad visual; sin embargo, así como las políticas públicas cuentan a esta población como una prioridad, en la enseñanza del diseño gráfico debe priorizarse de la misma manera, para cumplir con el principio de la comunicación visual para la transformación social y la inclusión informativa de poblaciones vulnerables.

Anexos

Enlace directo al prototipo final de la cartilla alojado en Google Drive

https://drive.google.com/file/d/1Aip1VdsGBjUsM1WajNAQRSftCL1HNfrb/view?usp=drive_link

Referencias bibliográficas:

- Aldana, L (2021) Literatura accesible para personas con discapacidad visual: el caso del gallego. Universidad del País Vasco, España.

- https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/55794/TFG_Aldana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Antolínez, D. (2023) Adaptación de juegos para la enseñanza de una lengua extranjera a personas invidentes. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/5833/Adaptaci%F3n_juegos_ense%F1anza_lengua.pdf?sequence=1
 - Arroyo, R. G. (2012). *Del boceto al diseño: la materialización del discurso visual en el diseño gráfico*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5104504>
 - Bustos, A (2014), BOGOTÁ, UNA CIUDAD QUE NO VE POR SUS INVIDENTES. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18401/BustosRamirezJohannaAndrea2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
 - Canú, P. (2020). *Plan de capacitación Estrategias en el aula para estudiantes con baja visión* (1.^a ed.) [Digital].
https://www.congreso.gob.gt/assets/informe_ejecutivo/04%20Cuarto%20Informe%20Agosto%202020/02%20Ministerios%20Agosto%202020/14%20Ministerio%20de%20Educacion/ANEXOS/Anexo%2011/Anexo_11.pdf
 - Cuspoca y Rojas (2019). Estrategias creativas de inclusión para invidentes mediante la lectoescritura significativa. Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/311b97b5-4c97-45ca-b057-35c44ec0b84b/content>
 - Echeverría y Fernández. (2019) Alfabetización informacional para personas en condición de discapacidad visual en las bibliotecas mayores de Bogotá. Universidad de La Salle, Bogotá.
https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1604&context=sistemas_informacion_documentacion
 - El país carece de productos de diseño gráfico para ciegos. (2011, 7 octubre). *Universia MX*. <https://www.universia.net/mx/actualidad/orientacion-academica/pais-carece-productos-diseno-graficos-ciegos-876283.html>.
 - Gray, D (2012) Empathy Map [Ilustración]. Libro Gamestorming
 - Guzmán, et al (2019) Técnicas ilustrativas táctiles: comunicación a personas invidentes (tipo ceguera).durante el periodo 2017 – 2019 tid. Corporación universitaria UNITEC. Bogotá.
<https://repositorio.unitec.edu.co/bitstream/handle/20.500.12962/1506/TÉCNICAS%20ILUSTRATIVAS%20TÁCTILES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 - Instituto Nacional Para Ciegos. (2022). <https://www.inci.gov.co>

- López, C et all. (2022). *Guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito Capital 2022* (1.^a ed.) [Digital]. <https://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/politicas-sectoriales/guia-de-politica-publica>.
- Manzaneda y Mendoza. (2003). Accesibilidad a la comunicación para personas ciegas. <http://eprints.rclis.org/4674/1/lapaz26.pdf>
- Martín, et al (2022) Biblioteca accesible Servicios y experiencias del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Católica de Córdoba. Argentina. <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n47/1851-1740-ics-47-00125.pdf>
- ONCE. *Por la inclusión de personas ciegas y con discapacidad*. (2023). ONCE. <https://www.once.es/>.
- Ortiz, J. (2009) Accesibilidad tecnológica para limitados visuales en las bibliotecas públicas mayores en la ciudad de Bogotá. Universidad de La Salle, Bogotá. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1163&context=sistemas_informacion_documentacion
- Pardo, L (2017). Programa de promoción de lectura para personas con discapacidad visual (ciegos) del centro de rehabilitación para adultos ciegos. Universidad de La Salle, Bogotá.
- Pau, & Pau. (2023). El día a día de un invidente en un mundo hostil. *Longitud de Onda*. <https://longitudeonda.com/dia-dia-invidente/#:~:text=El%20d%C3%ADa%20a%20d%C3%ADa%20en,los%20consejos%20de%20accesibilidad%20de>
- Phaidon (2010, 3 de Junio). Alan Fletcher: The Art of Looking Sideways (Entrevista a Alan Fletcher) [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=WiZBrJCX1z8&t=11s>
- Ramón, H. G. J. (2015). *Guía para crear contenidos digitales accesibles* : <http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/2349>
- Ribera, M. (2010). *Publicaciones científicas accesibles para personas ciegas y deficientes visuales* (1.^a ed.) [Digital]. Organización Nacional de Ciegos Españoles. <http://riberdis.cedid.es/bitstream/handle/11181/3415/Publicaciones%20científicas%20accesibles%20para%20personas%20ciegas.pdf?sequence=1&rd=0031639410005456>
- Rodríguez, J (2013) Ebraboo, lector de libros electrónicos braille para personas ciegas. Universidad de Cantabria, España. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/3098/Juan%20Carlos%20Rodriguez%20Garcia.pdf?seq>
- Silva Boceta, S. (2021) Daltonismo y sus dificultades académicas. Universidad de Sevilla, España.

https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/129038/195_30245987_20210614_2306.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Sleimen, S. (2021, 14 mayo). *Tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso. Su incidencia en bibliotecas y estado de su implementación en América*. <http://humadoc.mdp.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/903>
- Toledo, G. (2012) Accesibilidad digital para usuarios con limitaciones visuales. Universidad Nacional de la Plata, Argentina.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24871/Documento_completo_.%20Toledo%20Gabriela%20UNLP11-2012modif.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Traina, M. (2006). Tiflolibros, libros electrónicos para ciegos: Primera biblioteca digital para ciegos de habla hispana. Palabra Clave, Edición especial, 45-47. En Memoria Académica. Disponible en:
http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4314/pr.4314.pdf
- *Vista de Color, el enfoque inclusivo en diseño para personas con daltonismo*. (2020). <https://espacioidisenojs.xoc.uam.mx/index.php/espacioidiseno/article/view/2112/2108>
- Wiki Tiflos. (2023). <http://wikitiflos.net>
- Zamora, P., & Marín, C. (2021). Tiflotecnologías para el alumnado con discapacidad visual. *ACADEMO*, <https://revistacientifica.uamericana.edu.py>.
<https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/427/406>