

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**Sentro**

**Sistema y campaña de mejora para la movilidad de personas con discapacidad visual en el transporte público de Quito**

**Tiffany Gisselle Veintimilla Ordoñez  
Nicole Alexandra Estévez Barrera**

**Diseño Gráfico Comunicacional**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Diseño Gráfico Comunicacional

Quito, 16 de mayo de 2024

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Sentro**

**Sistema y campaña de mejora para la movilidad de personas con  
discapacidad visual en el transporte público de Quito**

**Tiffany Gisselle Veintimilla Ordoñez  
Nicole Alexandra Estévez Barrera**

**Profesora: Cristina Muñoz MA**

Quito, 16 de mayo de 2024

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Tiffany Gisselle Veintimilla Ordoñez, Nicole Alexandra Estévez Barrera

Código: 00323882, 00321598

Cédula de identidad: 1722077086, 1721937785

Lugar y fecha: Quito, 16 de mayo de 2024

## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## RESUMEN

El proyecto Sentro busca mejorar la movilidad urbana para personas con discapacidad visual en Quito, a través del desarrollo de un sistema de transporte público más accesible y de una campaña de concienciación. Se integran tecnologías como tarjetas RFID e indicadores luminosos para aumentar la accesibilidad y seguridad que además promueve la autonomía de estos usuarios. Los testimonios de personas con discapacidad visual son fundamentales en nuestra campaña, ya que proporcionan perspectivas valiosas que destacan la urgencia y la necesidad de estas mejoras. Sentro aspira a transformar el transporte público y fomentar una cultura de inclusión en Quito, con el potencial de replicarse en otras ciudades que enfrentan desafíos similares.

Palabras clave:

Accesibilidad, discapacidad visual, transporte público, tecnología RFID, concienciación, inclusión social, Quito. Movilidad urbana

## ABSTRACT

Sentro project enhances urban mobility for visually impaired individuals in Quito by developing a more accessible public transportation system and launching an awareness campaign. Technologies such as RFID cards and luminous indicators are integrated to improve accessibility and safety, thereby promoting the autonomy of these users. Testimonies from visually impaired individuals are pivotal in our campaign, offering valuable insights that underline the urgency and necessity for these improvements. Sentro aims to transform public transportation and foster a culture of inclusion in Quito, with the potential to be replicated in other cities facing similar challenges.

Keywords:

Accessibility, visual impairment, public transportation, RFID technology, awareness, social inclusion, Quito.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	9
DESARROLLO DEL TEMA .....	10
Problema: .....	10
Primer Público Objetivo .....	11
Segundo Público Objetivo .....	11
Datos Cuantitativos del Problema – Encuestas.....	11
Recursos de Investigación - Entrevistas .....	14
Antecedentes .....	15
Insights.....	15
Necesidades.....	16
Ideas .....	16
Clasificación y Selección.....	17
PROTOTIPOS .....	19
Diagramación de indicadores dentro de un autobús .....	19
Tarjeta de discapacidad con sensor RFID.....	20
Campaña .....	21
PROPUESTA GRÁFICA .....	22
Nombre de marca .....	22
Logo .....	22
Colores .....	23
Tipografía.....	23
Gráficos y Mock-Ups.....	25
DESCRIPCIÓN PRODUCTO O SERVICIO .....	25
Sistema.....	25
Campaña .....	25
Testimonios.....	26
Video Datos: .....	26
LA EXHIBICIÓN.....	26
Concepto .....	26
Narrativa .....	27
Exhibición.....	27
CONCLUSIONES .....	29
Referencias Bibliográficas .....	30

Anexo A: INFOGRAFÍA.....	31
Anexo B: AFICHES .....	32
.....	32
Anexo C: TESTIMONIOS .....	33
Anexo D: VIDEO DATOS .....	34
Anexo E: LANDING PAGE ENTREVISTAS.....	34
Anexo F: AFICHE EXHIBICIÓN ECO Y PÁGINA WEB SENTRO .....	35

## TABLA DE FIGURAS

Figura 1: Categorías de discapacidad visual OMS. Fuente: Medicina UPB .....	10
Figura 2: Encuesta – Género personas con discapacidad visual, Quito. Fuente: INEC .....	12
Figura 3: Encuesta – Grado de discapacidad visual, Quito. Fuente: INEC .....	12
Figura 4: Encuesta – Nivel de Inclusividad, Quito. Fuente: Autoría Propia .....	12
Figura 5: Encuesta – Apoyo Táctil & Auditivo, Quito. Fuente: Autoría Propia .....	12
Figura 6: Encuesta – Dificultades, Quito. Fuente: Autoría Propia .....	13
Figura 7: Encuesta – Dificultades 2, Quito. Fuente: Autoría Propia .....	13
Figura 8: Primer Prototipo Autobús Sketch.....	19
Figura 9: Segundo Prototipo Autobús.....	19
Figura 10: Primer Prototipo Tarjeta .....	20
Figura 11: Segundo Prototipo Tarjeta.....	20
Figura 12: Tarjeta Final .....	20
Figura 13: Collage Posters .....	21
Figura 14: Mock-Up Posters .....	25
Figura 15: Mock-Up Tarjeta .....	25
Figura 16: Modelo 3D Exhibición .....	27
Figura 17: Fotografías de la exhibición .....	28



## INTRODUCCIÓN

La accesibilidad en el transporte público es un aspecto crucial para garantizar la igualdad de oportunidades y la inclusión social de todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas. En este contexto, las personas con discapacidades visuales enfrentan un desafío significativo en la movilización dentro de la ciudad de Quito, Ecuador. A pesar de los avances en infraestructura y servicios en la capital ecuatoriana, el transporte público no cumple con los estándares necesarios para brindar a las personas con discapacidades visuales una experiencia de movilidad segura, eficiente y digna. Esta aseveración destapa un desafío que, a pesar de su gravedad, ha permanecido en gran medida invisibilizado en la conciencia pública.

Esta falta de accesibilidad se manifiesta de varias maneras, desde paradas de autobús inadecuadas hasta vehículos que carecen de sistemas de asistencia. La ausencia de un diseño adecuado en las estaciones y paradas de transporte público inaccesibles constituye un serio obstáculo para las personas con discapacidades visuales, dificultando su acceso y orientación en el sistema de transporte. La falta de conciencia sobre las necesidades de accesibilidad entre la comunidad en general a menudo resulta en un trato inadecuado y, ocasionalmente, discriminatorio. Esto no solo deteriora la experiencia de viaje de estas personas, sino que también perpetúa la discriminación y el aislamiento en la sociedad.

A lo largo de este informe, es relevante resaltar ciertos términos que resultan fundamentales para una comprensión más sólida de los conceptos y la evolución de la presentación. El término *Baja Visión* se denomina “una agudeza visual (AV) menor a 6/18 hasta 3/60 en el mejor ojo por cualquier causa.” (Suárez Escudero, J. C, pág. 172, 2011).

Mientras que la *Discapacidad Visual Moderada* “es definida como una AV <6/18 y mayor a 6/60, y discapacidad visual severa que abarca una AV <6/60 y mayor de 3/60, independiente de la etiología.” (Suárez Escudero, J. C, pág. 172, 2011). La totalidad de este marco conceptual se fundamenta en la explicación de las clasificaciones de gravedad de la discapacidad visual, las cuales se presentan en la Figura 1. Para finalizar, el término *Human Centered Design* es un enfoque de diseño que se centra en las necesidades del usuario, haciendo énfasis en la usabilidad y la simplicidad. Busca hacer que las acciones sean claras y visibles, asegurando que los productos sean comprensibles y fáciles de usar. (Sánchez, J, 2011)

Categoría	Agudeza visual (AV) lejana	
	AV menor a:	AV igual o mayor a:
0: discapacidad visual leve o sin discapacidad	No aplica	6/18 3/10 (0.3) 20/60
	6/18 (metros)	6/60 (metros)
1: discapacidad visual moderada	3/10(0.3) 20/60 (pies)	1/10 (0.1) 20/200 (pies)
	6/60 (metros)	3/60 (metros)
2: discapacidad visual severa	1/10 (0.1) 20/200 (pies)	1/20 20/400 (pies)
	3/60	1/60 (cuenta dedos a 1 metro)
3: ceguera	1/20 (0.05) 20/400	1/50 (0.02) 5/300 (20/1200)
	1/60 (cuenta dedos a 1 metro)	
4: ceguera	1/50 (0.02) 5/300 (20/1200)	Percepción de luz
5: ceguera	No percepción de luz	
9	Indeterminado o no especificado	

Figura 1: Categorías de discapacidad visual OMS. Fuente: Medicina UPB

## DESARROLLO DEL TEMA

### Problema:

En Quito, las personas con discapacidad visual enfrentan barreras significativas en el transporte público, restringiendo su movilidad y limitando su participación activa en la comunidad.

### **Primer Público Objetivo**

El público objetivo principal de Sentro son las personas con discapacidad visual en Quito. Aproximadamente 8,000 individuos, desde aquellos con baja visión hasta los no videntes, son el foco central de nuestros esfuerzos. Nos enfocamos en asegurar que estas personas puedan acceder de manera equitativa y sin barreras al transporte público, mejorando así su calidad de vida y fomentando su inclusión en la comunidad.

### **Segundo Público Objetivo**

El segundo público objetivo incluye al resto de ciudadanos de Quito. La campaña de concienciación de Sentro busca educar y sensibilizar a estos individuos sobre los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad visual. El objetivo es cultivar una mayor empatía y apoyo dentro de la comunidad, promoviendo un ambiente de transporte público más inclusivo y respetuoso.

### **Datos Cuantitativos del Problema – Encuestas**

Según los datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en la provincia de Pichincha, específicamente en el cantón Quito, se encuentra una comunidad compuesta por 8,892 personas con discapacidad visual. Este grupo se distribuye en 3,913 personas de género femenino, y 4,979 personas de género masculino. Además, se observa una variación en el grado de discapacidad visual, donde la mayoría, un 31.42%, enfrenta un nivel de discapacidad en el rango del 30% al 49%. Por otro lado, un 10.98% de personas experimenta los grados más severos de discapacidad visual, llegando a la pérdida total de visión. Estas estadísticas resaltan la necesidad de comprender y abordar las experiencias y desafíos de esta comunidad diversa en el contexto del transporte público de Quito.

Género	No. Registros
Femenino	3.913
Masculino	4.979

Figura 2: Encuesta – Género personas con discapacidad visual, Quito. Fuente: INEC

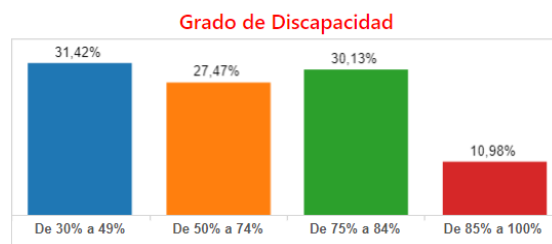


Figura 3: Encuesta – Grado de discapacidad visual, Quito. Fuente: INEC

Por otro lado, los resultados de encuestas de autoría propia reflejan una marcada percepción de falta de inclusión en el transporte público de Quito. Los encuestados formaban parte del grupo que utilizaban el transporte público con frecuencia en donde un preocupante 53% de los encuestados considera que el transporte público de Quito no es inclusivo en absoluto. En contraste, solo un reducido 4.5% de los participantes asegura que el transporte público es inclusivo para personas con discapacidad visual. Además, estos datos arrojan una luz cruda sobre la realidad experimentada por las personas con discapacidad visual en Quito, ya que un abrumador 89.4% menciona que no han observado ningún tipo de apoyo táctil o auditivo en las unidades de transporte público de la ciudad. Estos resultados resaltan la urgente necesidad de mejorar la accesibilidad en el transporte público y garantizar igualdad de oportunidades para todas las personas en Quito.

¿Qué tan Inclusivo crees que es el transporte público de Quito actualmente para personas con discapacidad visual, ya sea esta leve o grave?  
66 respuestas

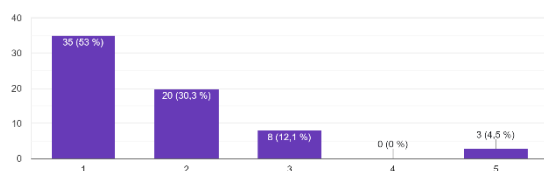


Figura 4: Encuesta – Nivel de Inclusividad, Quito. Fuente: Autoría Propia

¿Haz visto algún tipo de apoyo táctil o auditivo en las unidades de transporte público de la ciudad de Quito?  
66 respuestas

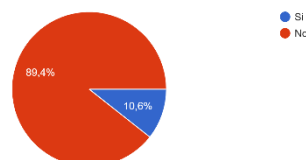


Figura 5: Encuesta – Apoyo Táctil & Auditivo, Quito. Fuente: Autoría Propia

Según los resultados obtenidos de la encuesta, donde se consultó si se había presenciado a alguien con discapacidad visual enfrentando dificultades al utilizar el transporte público, el 45.5% indicó no haber presenciado tales desafíos, mientras que el 54.5% afirmó haber sido testigo de estas dificultades. Esta disparidad en las respuestas subraya la diversidad de percepciones y experiencias en cuanto a la accesibilidad en el transporte público. Además, evidencia la necesidad de abordar y mejorar las condiciones actuales para garantizar una movilidad inclusiva y sin obstáculos para todos los usuarios, independientemente de su capacidad visual.

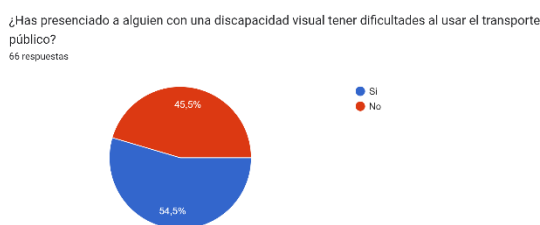


Figura 6: Encuesta – Dificultades, Quito.  
Fuente: Autoría Propia

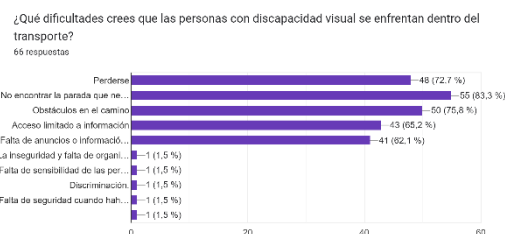


Figura 7: Encuesta – Dificultades 2, Quito.  
Fuente: Autoría Propia

Los datos recopilados de la encuesta reflejan distintos desafíos identificados por los participantes sobre las dificultades enfrentadas por personas con discapacidad visual en el transporte público. Según los 66 encuestados, 48 personas mencionaron la dificultad de perderse, 55 manifestaron problemas para encontrar la parada deseada, 50 reportaron obstáculos en el trayecto, y 43 de los encuestados indicaron enfrentar limitaciones en el acceso a información relevante. Estas cifras revelan una serie de obstáculos significativos que impactan la movilidad de las personas con discapacidad visual en el transporte público, subrayando la necesidad de mejorar la accesibilidad y la información para garantizar una experiencia más inclusiva y libre de barreras.

## **Recursos de Investigación - Entrevistas**

Una de las principales fuentes de información para este proyecto es la ‘Sociedad de Ciegos Pichincha: Luis Braille’, quienes brindaron información de primera mano sobre su experiencia al utilizar el transporte público diariamente y sobre cuál es el estado actual de los vehículos y paradas de transporte público.

Una de las soluciones más comunes que se han implementado en la ciudad son los pisos podotáctiles; sin embargo, estos no brindan gran ayuda hacia las personas con discapacidad visual, ya que se encuentran desgastados, lo que dificulta su identificación y seguimiento. Además, la demora en su búsqueda, la acumulación de suciedad y la dificultad para percibirlos con el bastón son obstáculos que afectan negativamente a estas personas, y algunos no videntes ni siquiera utilizan bastones como medio de movilidad. También la implementación de rampas no ha sido beneficiosa, muchos de los miembros de la sociedad comentan que debido al espacio que hay entre el vehículo y las rampas, han sufrido caídas, golpes y hasta fracturas.

Además, la falta de conciencia por parte de otros usuarios es un obstáculo significativo para las personas con discapacidad visual en Quito. A menudo, estas personas se sienten desatendidas cuando necesitan información o asistencia, ya que otros pasajeros no responden a sus necesidades. Además, los asientos designados para personas con discapacidad suelen ser ocupados por personas sin discapacidad, y la falta de orientación hacia estos asientos es común. Por otro lado, los choferes a veces no consideran las necesidades de las personas con discapacidad visual, lo que puede resultar en situaciones peligrosas, como acelerar bruscamente al arrancar o no esperar a que se bajen del vehículo. Esta falta de conciencia destaca la importancia de la sensibilización y la formación para crear un entorno más inclusivo en el transporte público de Quito.

Finalmente, la falta de información adecuada en el transporte público es otro desafío significativo para las personas con discapacidad visual. Muchos mencionan que los vehículos carecen de dispositivos con audio que proporcionen información sobre las paradas, rutas y otros detalles esenciales. Además, las placas braille que se han instalado son notoriamente pequeñas y a menudo se ubican en lugares de difícil acceso, dificultando su localización por parte de las personas con discapacidad visual.

### **Antecedentes**

“El 63% de las paradas del sistema municipal de transporte ya cuenta con modificaciones en temas de accesibilidad para personas con discapacidad” (La Hora). Sin embargo, esta estrategia en la ciudad de Quito resulta ineficaces para las personas no videntes, ya que no han evidenciado dichas modificaciones como se mencionó previamente en las entrevistas. Una de estas modificaciones incluye rampas, pisos podotáctiles, placas braille y pantallas con audio. Dicho esto, las placas de braille igualmente son una estrategia implementada como un método de inclusión para las personas no videntes en el transporte público. Comúnmente, en la ciudad, se asume que la inclusión de placas en braille en las paradas de autobuses es suficiente para garantizar la accesibilidad, pero esta creencia pasa por alto la complejidad de las necesidades de las personas con discapacidades visuales. Si bien las placas en braille son un primer paso positivo, la verdadera inclusión requiere un enfoque más integral que aborde problemas como la falta de información auditiva en tiempo real y la inadecuada infraestructura de las paradas de autobuses.

### **Insights**

1. Educación y conciencia como pilares de la inclusión: La falta de conocimiento y comprensión sobre la discapacidad visual en la sociedad es un obstáculo clave para la inclusión. Las campañas educativas y narrativas personales pueden abordar esta

carencia, generando conciencia y empatía en la sociedad hacia las necesidades específicas de la comunidad no vidente. La educación podría ser la clave para fomentar un entorno más inclusivo en el transporte público.

2. Exclusión percibida en el uso del transporte público: Las personas con discapacidad visual se sienten marginadas y excluidas al utilizar el transporte público en Quito. Al integrar soluciones tecnológicas que faciliten la accesibilidad y al promover una cultura de inclusión mediante certificaciones, se busca transformar la percepción de exclusión en una experiencia de transporte público más inclusiva y acogedora para esta comunidad.

### **Necesidades**

1. Acceso equitativo al transporte: Las personas no videntes necesitan un acceso más igualitario al transporte público que les permita moverse de manera segura y autónoma.
2. Conciencia y sensibilización: Es necesario sensibilizar a la comunidad en general sobre las dificultades que enfrentan las personas con discapacidad visual.
3. Eliminación de barreras físicas y sociales: Se deben superar las barreras físicas en estaciones y vehículos y reducir la discriminación y el estigma social.

### **Ideas**

1. Campañas de Concienciación y Narración de Experiencias: Uso de historias personales y una serie de afiches para fomentar empatía y comprensión. Estos ilustran cómo se ven diferentes tipos de discapacidades visuales y otros presentan mensajes de empatía hacia las personas no videntes.



2. Implementación de Tecnología (Sensores e Indicadores): Equipar paradas y vehículos con tecnología que facilite la movilidad y seguridad de las personas no videntes.

### **Clasificación y Selección**

1. Implementación de Tecnología (Sensores e Indicadores)
  - Qué es: Sistema tecnológico integrado en el transporte público que incluye sensores, indicadores y parlantes para mejorar la accesibilidad.
  - Para quién es: Específicamente diseñado para personas con discapacidad visual que utilizan el transporte público en Quito.
  - Cómo funciona: Los sensores detectan la tarjeta RFID de un usuario con discapacidad visual, activando señales que alertan tanto al conductor como a otros pasajeros de su presencia, garantizando una movilidad segura y eficiente.
2. Campañas de Concienciación y Narración de Experiencias
  - Qué es: Campañas públicas que utilizan historias reales de personas con discapacidad visual y una serie de 10 pósteres para educar a la comunidad.
  - Para quién es: La comunidad en general y usuarios del transporte público en Quito.
  - Cómo funciona: Los pósteres se dividen en dos temas principales: visualización de diferentes tipos de discapacidades visuales y mensajes de empatía, buscando generar una comprensión profunda y un cambio en la actitud hacia la inclusión.
3. Identidad Visual y Elementos Gráficos
  - Qué es: Creación de una identidad visual coherente y elementos gráficos que reflejen los valores y la misión del proyecto Sentro. Esto incluye el diseño de

logos, paletas de colores, tipografías y otros materiales visuales que se utilizan en todas las comunicaciones y señaléticas.

- Para quién es: Dirigido a reforzar el reconocimiento de la marca Sentro entre los usuarios del transporte público en Quito y la comunidad en general, facilitando la identificación y la conexión emocional con el proyecto.
- Cómo funciona: La identidad visual utiliza colores primarios y secundarios que transmiten seriedad y accesibilidad, mientras que el logo de Sentro, especialmente diseñado con una 'O' modificada, simboliza la inclusión y el centro de atención en las necesidades del usuario. Los elementos gráficos son aplicados de manera consistente en todas las plataformas y materiales, desde la señalización dentro del transporte hasta las campañas publicitarias, asegurando una presencia visual unificada y fácilmente reconocible.

## PROTOTIPOS

### Diagramación de indicadores dentro de un autobús

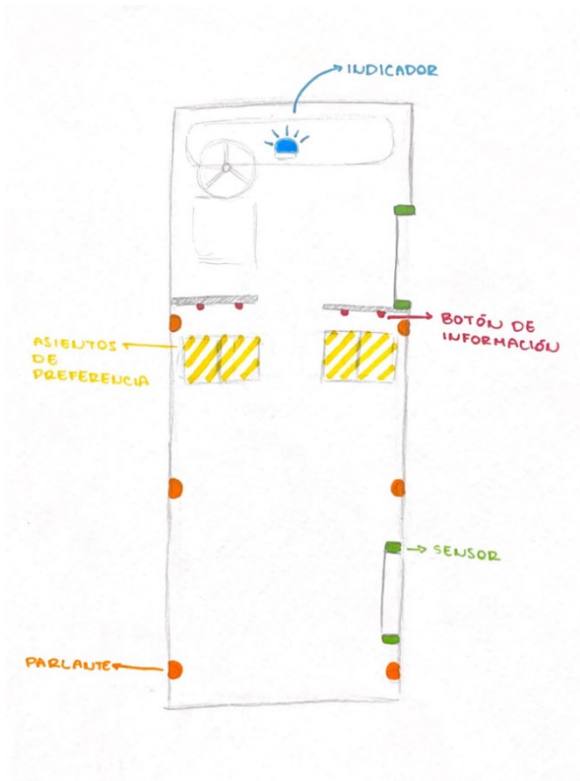


Figura 8: Primer Prototipo Autobús Sketch

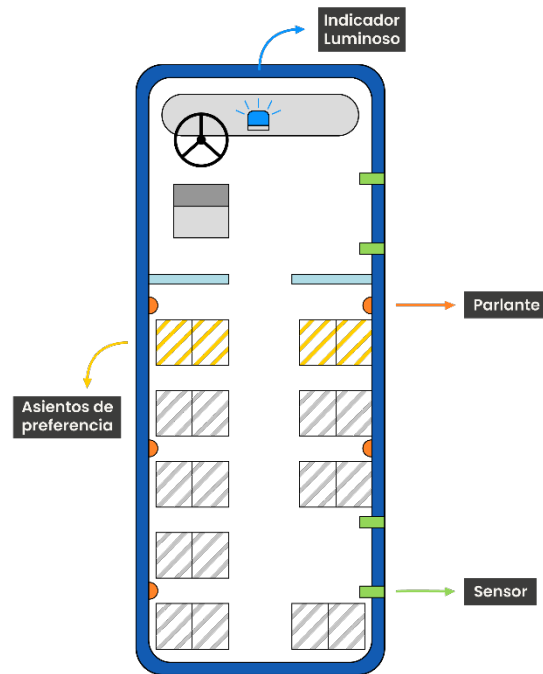


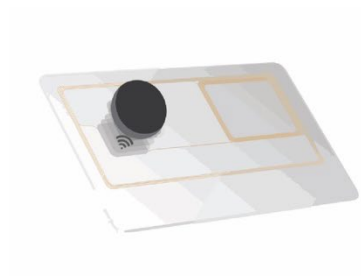
Figura 9: Segundo Prototipo Autobús

El boceto muestra un diseño de autobús con enfoque en la accesibilidad. En las dos puertas de acceso se destacan los sensores RFID estratégicamente ubicados para detectar la entrada de personas con discapacidad visual. Al lado del chofer, un indicador luminoso se enciende al detectar el ingreso de dicha persona, alertando al conductor y pasajeros sobre su presencia.

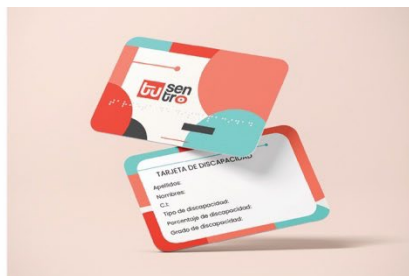
El segundo prototipo, una versión digital del diseño original, mantiene la disposición de los sensores en las puertas y el indicador lumínico. Sin embargo, ha prescindido de los

botones táctiles, manteniendo el enfoque en la detección de la entrada de personas con discapacidad visual y la alerta correspondiente.

### Tarjeta de discapacidad con sensor RFID



*Figura 10: Primer Prototipo Tarjeta*



*Figura 11: Segundo Prototipo Tarjeta*



*Figura 12: Tarjeta Final*

La tarjeta de discapacidad con sensor RFID, inicialmente parte del carné de discapacidad fue revisada significativamente tras la decisión del Ministerio de Salud Pública de suspender la emisión de carnés debido a su malversación frecuente. Esto llevó a la creación de una tarjeta autónoma específicamente diseñada para el uso en transporte público, orientada a mejorar la experiencia de usuarios con discapacidades visuales. El diseño preliminar, representado en la Figura 10 como un boceto sin una estética definida, evolucionó notablemente debido a estas circunstancias. La Figura 11 ilustra el cambio estructural realizado en respuesta a la suspensión del carné, y finalmente, el prototipo definitivo mostrado en la Figura 12, que unifica el estilo con un enfoque más institucional, consolidando los esfuerzos del equipo para combinar funcionalidad y estética de manera efectiva en el contexto del transporte público.

## Campaña



Figura 13: Collage Posters

La campaña de concienciación mediante pósters ha experimentado una evolución significativa en su diseño y enfoque para ilustrar los desafíos que enfrentan las personas con discapacidades visuales. El primer póster, presentado inicialmente con un estilo de papel recortado (paper cut) que combinaba círculos y líneas, incorporaba fragmentos de testimonios de los entrevistados, creando una narrativa visual inicial en la Figura 13. Este diseño evolucionó posteriormente, como se muestra en la Figura 14, hacia un enfoque que utilizaba texto borroso con un texto claro subyacente que preguntaba: "¿Y si esta fuera tu realidad?", intensificando la conciencia sobre cómo las personas no videntes perciben el mundo.

La serie final de pósters, ilustrada en la Figura 15, avanzó aún más en este concepto. No solo se continuó usando texto borroso, sino que también se añadieron fotografías tomadas por el equipo. Cada imagen mostraba una comparación directa: una mitad de la foto ilustraba cómo se ve el mundo con una discapacidad visual, como la degeneración macular, y la otra

mitad mostraba una vista clara, representando la visión de alguien sin discapacidades visuales. Además, los pósteres restantes enfocaban en fomentar la empatía, utilizando igualmente imágenes propias en el fondo, reforzando el mensaje de inclusión y sensibilización sobre la diversidad de las experiencias visuales en la sociedad.

## **PROPUESTA GRÁFICA**

### **Nombre de marca**

Sentro surge como un homenaje a la Sociedad de Ciegos Pichincha "Luis Braille", ubicada estratégicamente en el centro de Quito. El nombre refleja esta centralidad geográfica, destacando la importancia de la ubicación en el corazón de la ciudad. La raíz "Sen" evoca valores como sensibilidad y sentido, capturando nuestro compromiso con la empatía y el enfoque en mejorar la movilidad. Sentro simboliza el compromiso con la accesibilidad y la sensibilidad en el transporte público, transformando un servicio en una experiencia significativamente humana.

### **Logo**

El logo de Sentro, caracterizado por su simplicidad y legibilidad, refleja el enfoque institucional del proyecto. Su diseño limpio y moderno se presta a una identificación fácil y rápida, esencial para la comunicación efectiva dentro del ámbito del transporte público. La letra 'O' se ha modificado intencionalmente para ser más ancha, otorgándole un distintivo visual único dentro de la palabra. En su centro, un círculo representa la inclusión y la accesibilidad, dos pilares fundamentales de Sentro. El círculo también puede interpretarse como un ícono estilizado que representa la vista, evocando el enfoque del proyecto en la experiencia visual y la mirada hacia el futuro de un transporte inclusivo.

## Colores

La paleta de colores de Sentro ha sido cuidadosamente seleccionada para reflejar su identidad institucional y a la vez, captar la atención de manera efectiva. El color primario, un azul profundo #25519F, simboliza confianza y estabilidad, resonando con la seriedad y la fiabilidad del proyecto. Los colores secundarios añaden dinamismo y calidez a la paleta. El amarillo #FBB928 aporta vitalidad y energía, captando el interés y facilitando la focalización en elementos clave. El blanco ofrece claridad y espacio, asegurando que los materiales de comunicación sean accesibles y fácilmente legibles. El color terciario, un azul oscuro #223A78, complementa al primario proporcionando profundidad y versatilidad. Este tono se utiliza para acentuar y dar estructura, ayudando a crear una jerarquía visual que guía al usuario a través de la información y el diseño.

## Tipografía

### 1. Coolvetica (Logotipo)

Coolvetica es conocida por su estilo moderno y contemporáneo, con formas de letras que transmiten un aire fresco y dinámico. Este estilo sugiere innovación y un enfoque actualizado, lo cual es adecuado para un proyecto centrado en la mejora y modernización del transporte público. La tipografía Coolvetica a menudo se asocia con un estilo juvenil y energético. Esto comunica una actitud positiva y proactiva hacia la creación de un transporte público más accesible.

- Modificación de Coolvetica

Coolvetica es seleccionada por su estética moderna y contemporánea, que se alinea perfectamente con la visión de innovación del proyecto Sentro. Las formas de las letras de Coolvetica, con su aire fresco y dinámico, complementan el objetivo de modernizar y mejorar el transporte público en Quito. Para reforzar la identidad única de Sentro y destacar el foco en

la inclusión, la "O" en Coolvetica ha sido especialmente modificada para los títulos: se ha alargado y se le ha añadido un punto en el centro. Esta adaptación no solo realza el aspecto visual de la tipografía, sino que también simboliza el punto focal de Sentro en centrarse en las necesidades específicas de las personas con discapacidad visual. La elección de Coolvetica refleja una actitud positiva y proactiva, invocando un estilo juvenil y enérgico que resonará con un público amplio, impulsando la percepción de un transporte público accesible y amigable.

## **2. Poppins (Texto)**

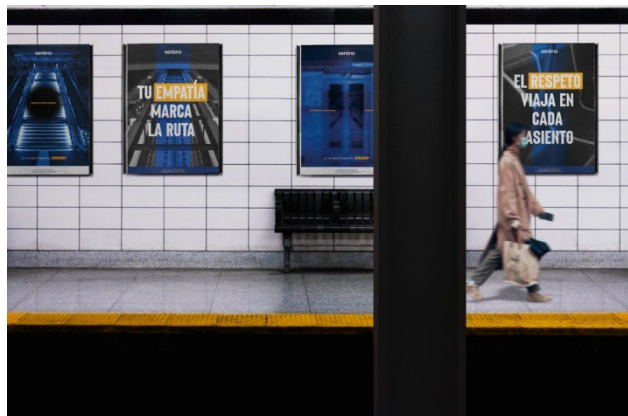
Poppins es conocida por su limpieza y legibilidad, haciéndola una elección sólida para texto en infografías. Este tipo de tipografía sugiere claridad y facilidad de lectura, lo cual es esencial para comunicar información de manera efectiva. Poppins tiene un diseño moderno y versátil, lo que refleja una aproximación contemporánea y adaptable al abordar la accesibilidad en el transporte público.

## **3. Origin (Títulos y textos importantes)**

La tipografía Origin se seleccionó para los títulos y elementos destacados del proyecto Sentro, ofreciendo una presencia visual fuerte y clara. Su diseño alargado complementa otras fuentes secundarias, facilitando la jerarquía y la legibilidad en la comunicación. Esta elección tipográfica refuerza el mensaje de accesibilidad y modernidad en la identidad del proyecto.



## Gráficos y Mock-Ups



*Figura 14: Mock-Up  
Posters*



*Figura 15: Mock-Up  
Tarjeta*

## DESCRIPCIÓN PRODUCTO O SERVICIO

### Sistema

El proyecto Sentro introduce un sistema integral diseñado para mejorar la experiencia de transporte público en Quito para las personas con discapacidad visual. Este sistema incluye una tarjeta equipada con un sensor RFID que, al interactuar con indicadores luminosos instalados en las paradas de autobús y en los propios vehículos, facilita la identificación y el uso del transporte público por parte de estos usuarios. Al acercar la tarjeta a los sensores, los indicadores luminosos se activan, señalizando al conductor y a otros pasajeros la presencia y necesidades del usuario, mejorando así su accesibilidad y seguridad.

### Campaña

Paralelamente, Sentro lanza una campaña de concienciación que consta de 10 posters impactantes: cinco dedicados a ilustrar cómo se perciben los diferentes tipos de discapacidad visual, brindando así una perspectiva realista de los retos visuales que enfrentan diariamente estas personas. Los otros cinco posters contienen mensajes de empatía y sensibilización,

fomentando una comprensión y apoyo más profundos entre el público en general hacia las personas con discapacidad visual.

### **Testimonios**

Se hicieron tres videos que presentan los testimonios de personas con discapacidad visual. En estos videos, los entrevistados comparten sus experiencias personales, resaltando los desafíos que encuentran en su movilidad diaria y la importancia de un entorno accesible. Estas narrativas personales son una herramienta poderosa para fomentar una mayor empatía y visibilizar los problemas que a menudo pasan desapercibidos.

### **Video Datos:**

Además, como parte esencial de la estrategia educativa de Sentro, se ha desarrollado un video que presenta datos relevantes sobre la comunidad de no videntes. Este video busca informar al público sobre la magnitud y la importancia de atender las necesidades específicas de las personas con discapacidad visual en Quito, ofreciendo una base de conocimiento que refuerza el mensaje de la campaña de posters.

## **LA EXHIBICIÓN**

### **Concepto**

La exhibición de Sentro invita a una experiencia inmersiva, empezando con una zona auditiva donde los visitantes escuchan testimonios de personas con discapacidad visual, sumergiéndolos en las realidades del transporte público en Quito. La interacción sigue con una puerta sensorial equipada con RFID, donde el acto de pasar una tarjeta y activar un indicador simula la accesibilidad mejorada que el proyecto busca proporcionar. Al cruzar esta puerta, la exposición se abre a una zona de solución, con una infografía que detalla el sistema

Sentro y una serie de posters que combinan visualizaciones de la discapacidad visual con mensajes de empatía. Esta configuración no solo educa, sino que también inspira a los visitantes a promover una sociedad más inclusiva.

## Narrativa

La narrativa del proyecto Sentro despliega un problema y una solución: comienza iluminando las dificultades cotidianas en el transporte público para personas con discapacidad visual en Quito, mediante testimonios y estadísticas impactantes. Luego, se despliega la solución con la implementación de Sentro: un sistema que mejora la accesibilidad mediante la tecnología RFID y una campaña de sensibilización que educa y moviliza a la sociedad hacia una inclusión genuina y un transporte más humano.

## Exhibición



*Figura 16: Modelo 3D Exhibición*

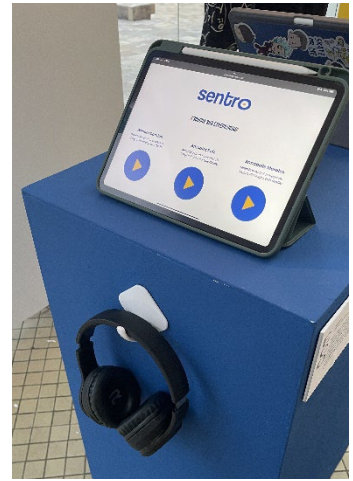


Figura 17: Fotografías de la exhibición

## CONCLUSIONES

El proyecto Sentro representa una fusión de diseño, tecnología y conciencia social, encaminada a crear una experiencia de transporte público más inclusiva para las personas con discapacidad visual en Quito. A través de la aplicación de un sistema con tecnología RFID y una campaña de concienciación visualmente impactante, hemos logrado diseñar una propuesta que atiende a las necesidades específicas y fomenta un cambio social positivo.

Las piezas trabajadas incluidas ofrecen una visión detallada de la creatividad y el compromiso que Sentro ha inspirado, con evidencia tangible en forma de fotografías de los prototipos del sistema y los diseños de la campaña, así como enlaces a videos explicativos y testimoniales que refuerzan la eficacia del mensaje del proyecto.

A través de este trabajo, hemos aprendido la importancia de la empatía y el diseño centrado en el usuario, así como los retos que implica la sensibilización de la sociedad hacia la discapacidad visual. Para futuros estudios, sugerimos investigaciones que profundicen en el impacto a largo plazo de campañas de concienciación y tecnologías de accesibilidad en la calidad de vida de las personas con discapacidad visual.

Un reto destacado fue ajustar la expresión creativa a un formato que resonara tanto en el ámbito institucional como en el corazón de los ciudadanos. El balance entre una estética atractiva y la claridad informativa fue clave en el proceso de diseño.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

La Hora. ¿Qué le falta a Quito para tener un sistema de transporte inclusivo? (s. f.).

<https://www.lahora.com.ec/pais/que-le-falta-a-quito-para-tener-un-sistema-de-transporte-inclusivo/>

Suárez Escudero, J. C., (2011). Discapacidad visual y ceguera en el adulto: revisión de tema.

Medicina U.P.B., 30(2), 170-180.

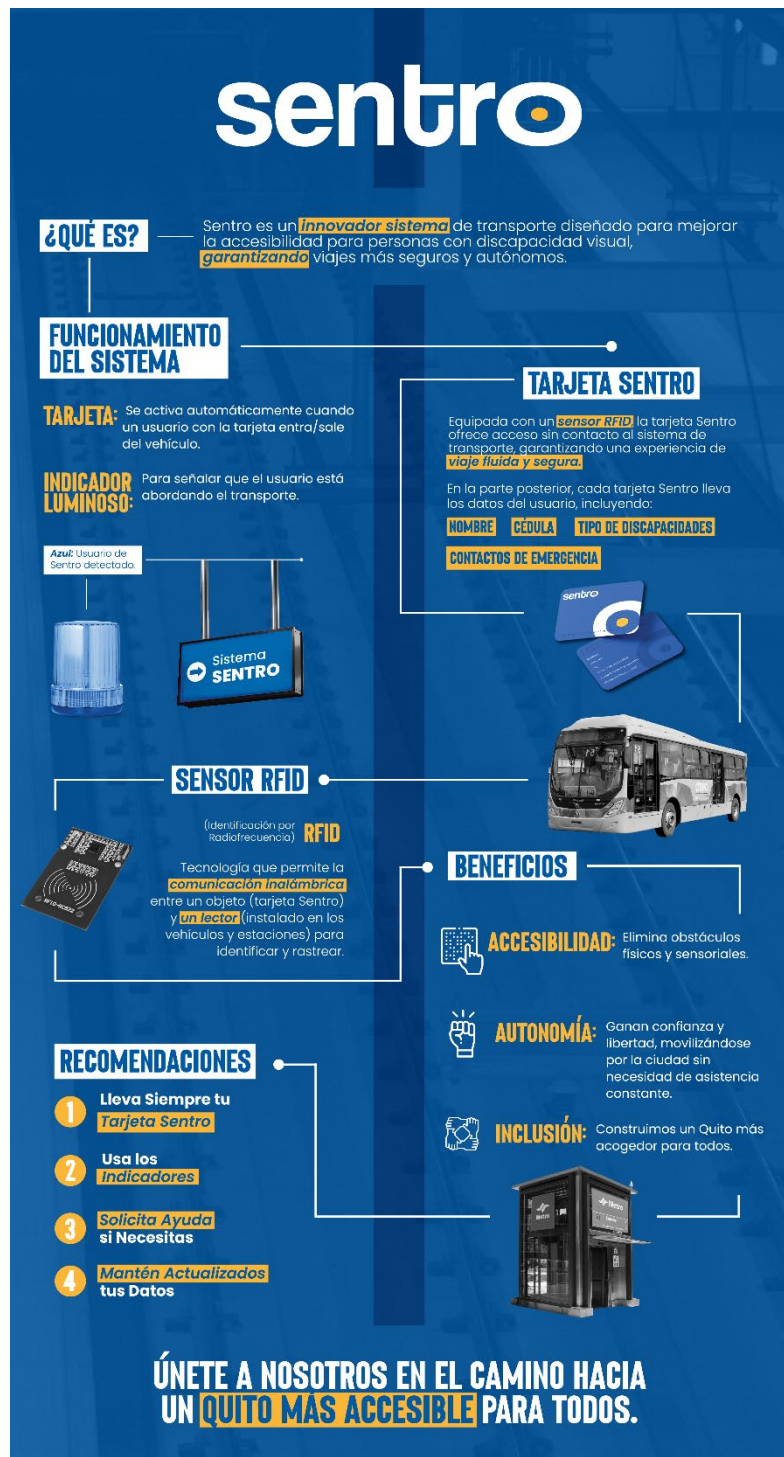
Sánchez, Jordi (2011). En busca del Diseño Centrado en el Usuario (DCU): definiciones,

técnicas y una propuesta. En: No Solo Usabilidad, nº10, 2011.

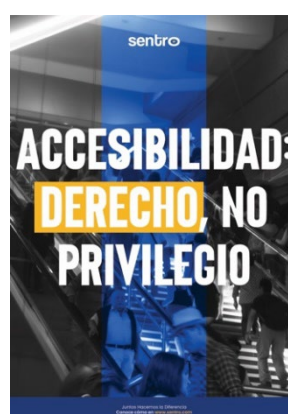
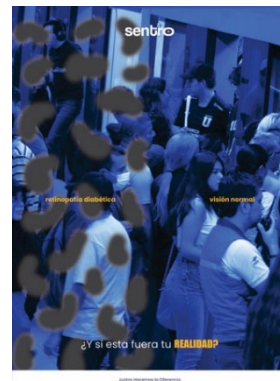
<nosolousabilidad.com>. ISSN 1886-8592



## ANEXO A: INFOGRAFÍA



## ANEXO B: AFICHES

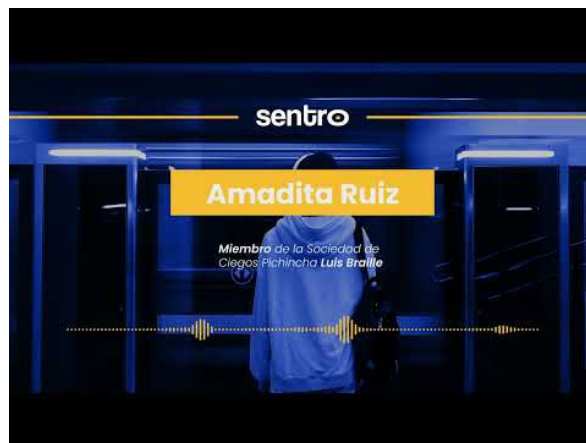




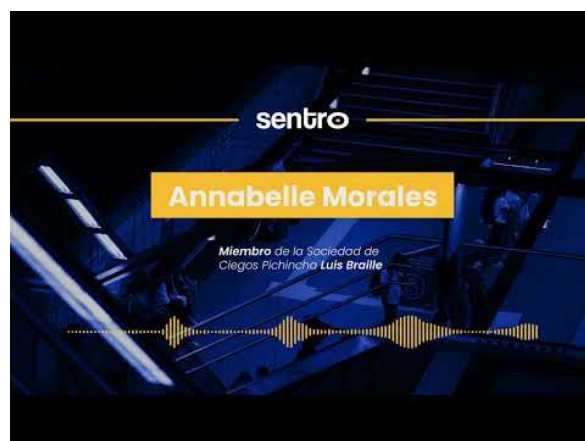
## ANEXO C: TESTIMONIOS



<https://www.youtube.com/watch?v=FCHjt6DcCsw>



<https://www.youtube.com/watch?v=VtnkmTprLz8&t>



[https://www.youtube.com/watch?v=9zpCye\\_SATw&t](https://www.youtube.com/watch?v=9zpCye_SATw&t)

## ANEXO D: VIDEO DATOS



[https://www.youtube.com/watch?v=GJBxrbGZ\\_Oo](https://www.youtube.com/watch?v=GJBxrbGZ_Oo)

## ANEXO E: LANDING PAGE ENTREVISTAS

**sentro**

¡ESCUCHA SUS EXPERIENCIAS!

**William Damián**

*Presidente de la Sociedad de  
Ciegos Pichincha Luis Braille*



**Amadita Ruiz**

*Miembro de la Sociedad de  
Ciegos Pichincha Luis Braille*



**Annabelle Morales**

*Miembro de la Sociedad de  
Ciegos Pichincha Luis Braille*



<https://www.exhibiciondediseno.net/sentro-entrevistas>

**ANEXO F: AFICHE EXHIBICIÓN ECO Y PÁGINA WEB SENTRO**

<https://www.exhibiciondediseno.net/sentro>