



UANL

BRAZALETE INDICADOR DE VÍA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE MATERIAL REFLEJANTE

Elizondo, Marroquín, Arnulfo Omar; González, García, Karla Guadalupe; Torres, García, María del Rocío



FARQ

Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León

RESUMEN

La ceguera se ubica como la segunda causa de discapacidad en México. Según la OMS, en el mundo existen 285 millones de personas con discapacidad visual de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan visión baja. Buscando su movilidad e independencia en la vía pública, se diseñó "Snap n' Stop", un brazalete indicador que permite al usuario dar una señal de aviso al conductor del transporte urbano con la ruta a la cual se dirige, por medio de plantillas intercambiables.

INTRODUCCIÓN

Siendo que 51.7% de la población con discapacidad visual de entre 6 a 29 años de edad no asiste a la escuela y que el 32% mayores de 12 años son económicamente activos (INEGI), se desarrolló el brazalete con el cual se pretende brindarles a este grupo de la población una mayor oportunidad de trasladarse a su destino, eliminando la dependencia de terceras personas.

52% No estudian **32%** Trabajan



OBJETIVO



Promover el uso de transporte público entre las personas con discapacidad visual

- Facilitar su movilidad
- Mantener sus manos libres
- Utilizar materiales que no generen un alto costo
- Brindar independencia de terceros
- Posible digitalización

METODOLOGÍA

Como parte del tema ADECUACION/ MODIFICACION DE ACCESIBILIDAD Y/O DISEÑO UNIVERSAL PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO de la materia de Diseño para el transporte de la Licenciatura en Diseño Industrial y con ayuda del Grupo de Invidentes de la Biblioteca "Fray Servando Teresa de Mier" y en conjunto con un mismo objetivo, el darles seguridad para su independencia a los 41,179 habitantes de Nuevo León que cuentan con alguna limitación visual, y deseando expandirnos con esta propuesta. Se realizó una previa investigación de conceptos básicos para comprender mejor el tema. Posteriormente se hizo una mesa focal a fin de conocer sus problemas y necesidades. En base a esa información, se hicieron distintas propuestas y se explicaron mediante modelos de comprobación, con los cuales se fueron resolviendo dudas. También se realizaron modificaciones conforme iban surgiendo comentarios. Con este brazalete se busca principalmente lograr darles un poco más de independencia, dada la vulnerabilidad ante robos y a que sus manos deben de estar preferentemente libres pues son sus principales herramientas, se utilizó material de bajo costo.

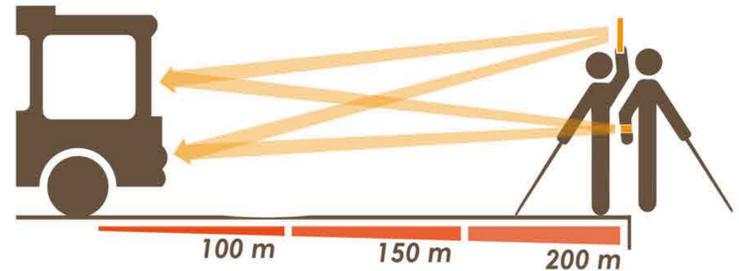


RESULTADOS

Se desarrolló un brazalete que permite al usuario dar una señal de aviso al conductor del transporte urbano de la ruta hacia donde se dirige, por medio de plantillas intercambiables de polipropileno transparente con los números y letras en vinil negro y cintilla con relieve en braille. Estas se insertan en el bolsillo externo de película de PVC flexible cristalina, costurada a la cinta reflejante amarilla, con un forro de membrana impermeable y transpirable micro porosa, facilitando la diferenciación de caras. Tiene un bolsillo interno para el almacenamiento de plantillas en desuso.



El uso de reflejante lo hace visible ante los conductores a una distancia mínima de 384 metros, con una velocidad mayor a 80 km/h aproximadamente (tomando el Estándar Nacional Estadounidense para la ropa de seguridad de alta visibilidad -aprobado en 2004). Con un coeficiente de retroreflexión de 700 RA*(medido a -5° de entrada y .02° de observación) y durabilidad de 50 lavadas.



Su uso es sencillo, en el brazalete recto se inserta la plantilla dejando el braille en la parte libre del bolsillo externo. Después, se toma el braille como la parte inferior con la cara lisa al frente. Se levanta para que sea visible. Al finalizar se coloca en posición horizontal y perpendicular a la muñeca, y se da un suave golpe para que el mecanismo se enrolle automáticamente, permitiendo al usuario abordar la unidad de transporte evitando la saturación de objetos en sus manos.



Esta es una propuesta de muy bajo costo y a la cual se es posible implementar una pantalla digital flexible para una versión más sofisticada.

Actualmente se encuentra interesada la Asociación de Beneficencia Privada "Destellos de Luz".

BIBLIOGRAFÍA

Organización Mundial de la Salud. (Agosto de 2014). Ceguera y discapacidad visual.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

La Jornada UNAM. (29 de abril de 2005). La ceguera es la segunda causa de discapacidad en México: INEGI.

<http://www.jornada.unam.mx/2005/04/29/index.php?section=ciencias&article=a03n1cie>

Corma.com.mx. (s.f.). Alta Visibilidad 3M Scotchlite .

<http://www.corma.com.mx/descargas/pdf/altavisibilidad.pdf>



Agradecemos al Grupo de Invidentes de la Biblioteca Pública Central Estatal "Fray Servando Teresa de Mier" de Monterrey, N.L. por su apoyo, disponibilidad y compartirnos sus experiencias.