



VI CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA
APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD
4, 5 y 6 de junio de 2015
“Generación de Nuevas Técnicas
de Diagnóstico y Tratamiento”

DISPOSITIVO-MOCHILA DESTINADO A BRINDAR AYUDA A PERSONAS INVIDENTES Y CON DEFICIENCIA VISUAL AL SOLICITAR TRANSPORTE PÚBLICO: "LightBag".

Oscar Sergio Ávalos Mejía; Ángel Raziel Hernández Martínez; Erick Eduardo Leija Iglesias;
M. A. Sofía Alejandra Luna Rodríguez

Facultad de Arquitectura U. A. N. L. sergioavalos.mejia@gmail.com, angel_ra_ziel@hotmail.com,
erিকেleija@gmail.com, sofia.lunard@uanl.edu.mx

RESUMEN

Cifras de la OMS señalan que existen 285 millones de personas con debilidad visual. En México, 1 de cada 1,000 habitantes cuentan con discapacidad visual. Resulta preocupante que tanta gente en México y en todo el mundo se mueva adecuadamente por las calles y en el transporte público sin correr peligro. El presente proyecto pasó a través de un proceso de interacción directa con el usuario, investigación y generación de ideas, que culminó en la elaboración y aplicación de un dispositivo/herramienta que facilita el andar del usuario en el trayecto de su hogar a su destino, pasando por el transporte público.

1. INTRODUCCIÓN

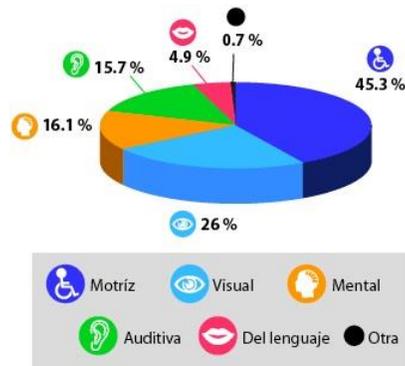
Existe en Monterrey y su área metropolitana (así como en todo lugar del mundo) un gran número de personas invidentes y débiles visuales que día con día se enfrentan a malos tratos por parte del mundo exterior a sus hogares. En el caso específico de quienes usan transporte público incluso se han encontrado tanto choferes como usuarios groseros. El presente proyecto busca mejorar la relación entre el invidente y débil visual y su experiencia en el parabús al momento de esperar transporte público, dándole al usuario la oportunidad de llamar la atención sin tener que recurrir a esfuerzos ahora innecesarios.

2. TEORÍA

Objetivo, encontrar la manera de ayudar al usuario invidente y débil visual por medio de un adecuado dispositivo/herramienta mediadora entre él y su destino, es decir el momento de ir por las calles, esperar y de abordar al transporte público (ruta de camión o taxi), haciéndolo(a) así sentir más seguro(a) y de manera gradual con una mayor independencia, esto sin perder la inclusión en el entorno y la sociedad.

VI CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

4, 5 y 6 de junio de 2015
“Generación de Nuevas Técnicas
de Diagnóstico y Tratamiento”



Distribución de las discapacidades en México



Se busca el camino/manera favorable a impedir que se exceda en costos de producción. Esta herramienta/dispositivo tiene como propósito cumplir al máximo posible con la definición y los principios de Diseño Universal.

3. PARTE EXPERIMENTAL

Para el desarrollo del proyecto se llevó a cabo un libreto de investigación donde se explora la problemática, al usuario (a quien conocimos en persona), se analizaron aspectos relevantes, se combinaron ideas y se cerró con las premisas que el diseño cumpliría. Posteriormente se pasó a una etapa creativa en la que las propuestas se hicieron visibles a manera de boceto, para de ahí optar por la mejor a desarrollar, a la cual, ya mejorada con la ayuda de modelos de comprobación, y la ayuda del usuario, se le hicieron planos descriptivos y técnicos para reconocer la factibilidad del proyecto.

4. CONCLUSIONES

Resultados, al comparar las ventajas y desventajas de las ideas generadas durante la etapa creativa, se optó por una propuesta combinada que generó al desarrollo de una “mochila” diseñada especialmente para invidentes y débiles visuales. La principal característica de esta mochila es un mecanismo giratorio de cuatro bandas reflejantes una con la letra “R” (de ruta) y las otras tres con los números del 0 al 9 (y su identificación en Braille) para señalar la ruta que se busca abordar, así también las letras que forman la palabra “TAXI”. Así mismo, cuenta con otros compartimientos que favorecen la movilidad del usuario.

VI CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

4, 5 y 6 de junio de 2015

“Generación de Nuevas Técnicas
de Diagnóstico y Tratamiento”



Se realizaron pruebas del funcionamiento real del prototipo y se noto el interés de otras personas por el proyecto al momento de mostrarse por las calles del centro de Monterrey. El usuario portaba la mochila sin conflictos extra. La dificultad aquí es la manera en que perciben esto los choferes, que de principio les genera impacto pero no saben del todo de su existencia, así que se propone dar campaña para introducirse a la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA (TIMES NEW ROMAN, bold, 12 pt. justificado a la izquierda)

1. Bijman, M. (03 de junio de 2009). Psicología del color y la forma. Recuperado el 17 de septiembre de 2014, de slideshare.net: es.slideshare.net/mariettee/psicologia-del-color-y-la-forma
2. Ciudad Accesible. (20 de febrero de 2012). ¿Qué es el Diseño Universal? Recuperado el 17 de septiembre de 2014, de ciudadaccesible.cl: ciudadaccesible.cl/que-es-el-diseno-universal
3. Doctissimo. (s.f.). ¿Qué es la ceguera? Recuperado el 19 de agosto de 2014, de Salud.Doctissimo.es: salud.doctissimo.es/enciclopedia-medica/enfermedades-sensoriales/ceguera.html
4. González Arias, A. (01 de abril de 2013). El transporte público del futuro. Recuperado el 17 de septiembre de 2014, de [fisica.uh.cu: mail.fisica.uh.cu/bibvirtual/vidaytierra/2013/Transporte%20publico/index.htm](http://mail.fisica.uh.cu/bibvirtual/vidaytierra/2013/Transporte%20publico/index.htm)
5. Info Fácil. (s.f.). Facilidades para personas discapacitadas en México. Recuperado el 17 de septiembre de 2014, de [mexico.thebeehive.org: mexico.thebeehive.org/health/servicios-para-personas-con-capacidades-diferentes/facilidades-para-personas-discapacitadas](http://mexico.thebeehive.org/health/servicios-para-personas-con-capacidades-diferentes/facilidades-para-personas-discapacitadas)
6. INTEF. (s.f.). Orientación y movilidad. Recuperado el 18 de septiembre de 2014, de ite.educacion.es/ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_6/m6_toma_direccion.htm
7. Ivanov , A., & Milcher, S. (06 de febrero de 2008). Inclusión Social y Desarrollo Humano. Recuperado el 17 de septiembre de 2014, de [revistahumanum.org: revistahumanum.org/revista/inclusion-social-y-desarrollo-humano](http://revistahumanum.org/revista/inclusion-social-y-desarrollo-humano)
8. Martínez de la Peña, G. (mayo de 2008). ¿Y el diseño de señales para personas con discapacidad visual? Recuperado el 19 de septiembre de 2014, de [academia.edu: academia.edu/4666827/_Y_el_diseño_de_señales_para_personas_con_discapacidad_visual](http://academia.edu/4666827/_Y_el_diseño_de_señales_para_personas_con_discapacidad_visual)



9. Salud 180. (s.f.). Ceguera. Recuperado el 19 de agosto de 2014, de Salud180.com: salud180.com/salud-z/ceguera
10. Vida Ok. (11 de agosto de 2011). La ceguera. Tipos de ceguera. Causas de la ceguera. Recuperado el 19 de agosto de 2014, de Horabuena.Blogspot.mx: horabuena.blogspot.mx/2011/08/la-ceguera-tipos-de-ceguera-causas-de.html

