



UANL

Pantalla indicadora de rutas para personas invidentes y débiles visuales

De la Cruz Arriaga Adriana Alejandra



FARQ

RESUMEN

El concepto fue concebido después de una extensa investigación con personas invidentes y débiles visuales, quienes nos compartieron experiencias de su vida diaria y expresaron las dificultades a las que se enfrentan específicamente al momento de trasladarse por la ciudad utilizando el transporte público. El diseño consta de una pantalla portátil de luces LED en la cual el usuario podrá introducir mediante un teclado el número de la ruta que desea abordar para que de esta manera el chofer pueda visualizarlo y saber que esta persona desea abordar la unidad.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, en México existían casi cinco personas con discapacidad visual por cada 1 000 habitantes en el país, es decir, poco más de 467 mil personas.

El reto consistía en crear un objeto que les facilitara la interacción del usuario con el transporte público ya sea camiones de ruta o taxis. Uno de los principales obstáculos a los que se enfrentan es al momento de tomar el transporte, ya que ellos no tienen manera de saber que camión se aproxima o si hay algún carro de sitio disponible para abordar, y no siempre hay gente a su alrededor que este dispuesta a brindarles apoyo.

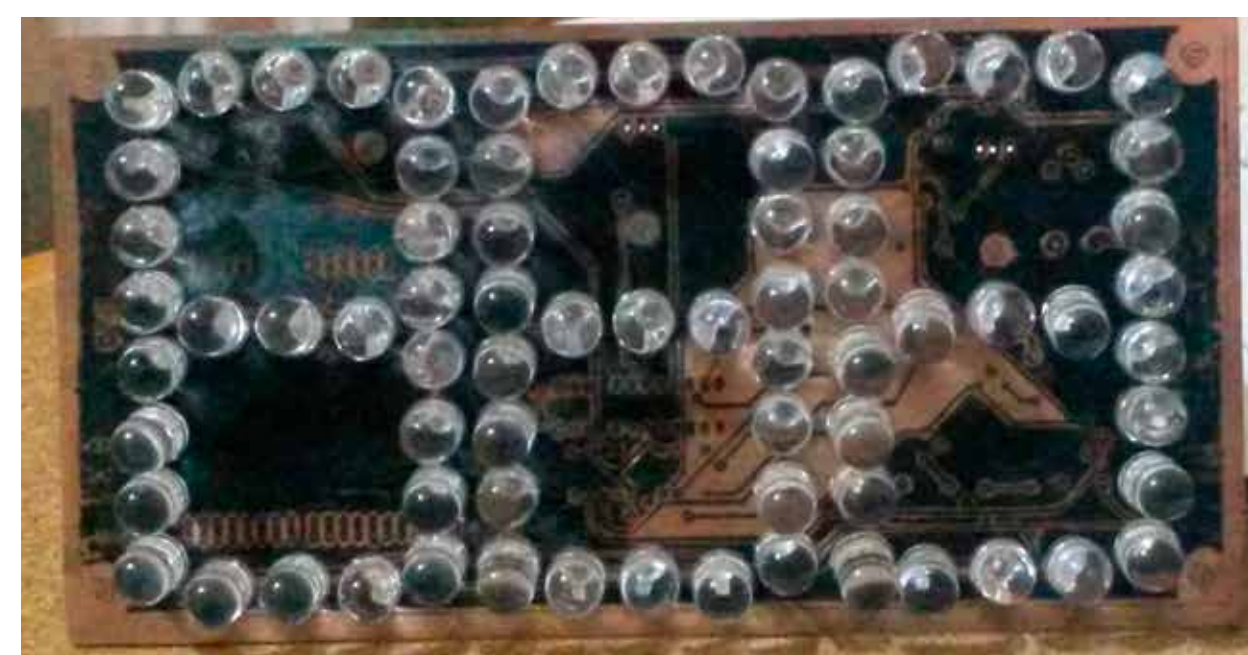
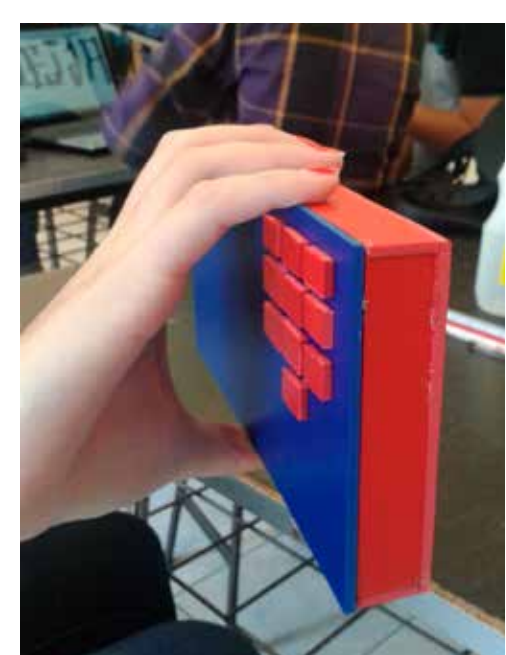
OBJETIVO

El objetivo planteado fue crear un dispositivo que ayudara a las personas invidentes a tomar el transporte público, teniendo como premisas la portabilidad y usabilidad, teniendo en cuenta que debía ser un diseño simple e intuitivo que facilitara su uso.

METODOLOGÍA

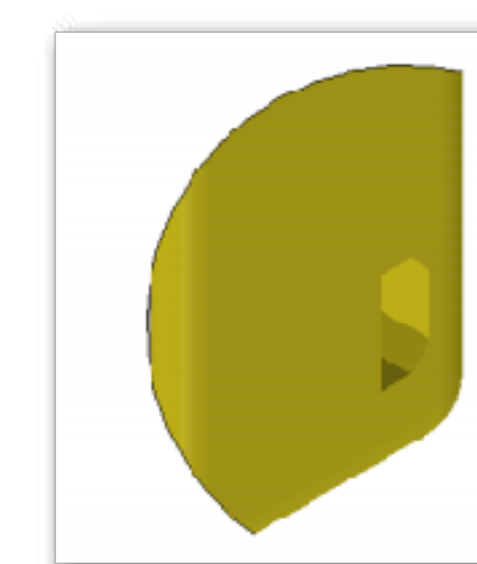
Se utilizó una metodología de diseño centrado en el usuario, siguiendo los pasos que se presentan a continuación:

- 1.- Definir el usuario en el que se centrará el proyecto
- 2.- Analizar las áreas de oportunidad que se presentan con dicho usuario
- 3.- Planteamiento del problema
- 4.- Investigación de campo (entrevistas, visitas, etc)
- 5.- Etapa de ideación
- 6.- Propuestas de Diseño
- 7.- Elaboración de modelos
- 8.- Pruebas de dimensiones
- 9.- Realización de prototipo
- 10.- Pruebas
- 11.- Prototipo final



RESULTADOS

Como resultado se obtuvo un dispositivo electrónico para ayudar a los invidentes al momento de tomar el camión de ruta. El dispositivo consta de una pantalla de leds ultrabrillantes tipo semaforo que por medio de un teclado recibe la información de la ruta de que el usuario desea abordar, el dispositivo muestra en la pantalla el número ingresado de manera que si el usuario lo levanta el chofer de la unidad puede visualizar que la persona desea abordar el transporte.



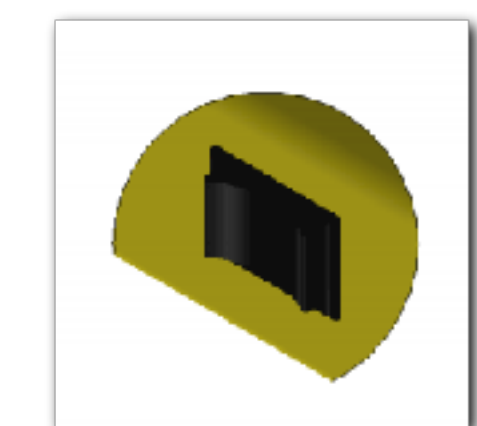
PUERTO PARA CARGAR BATERIA



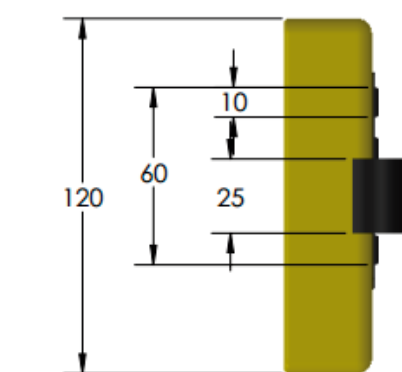
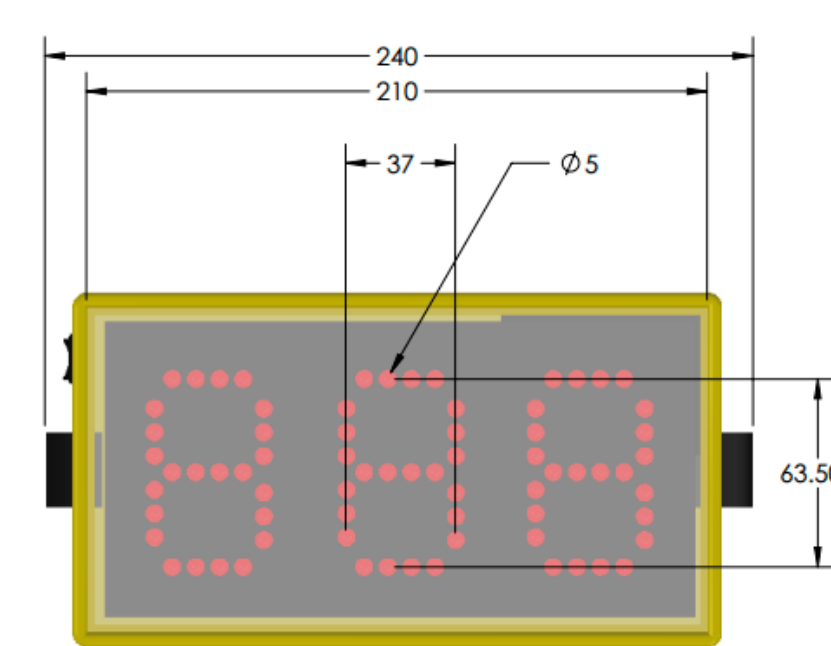
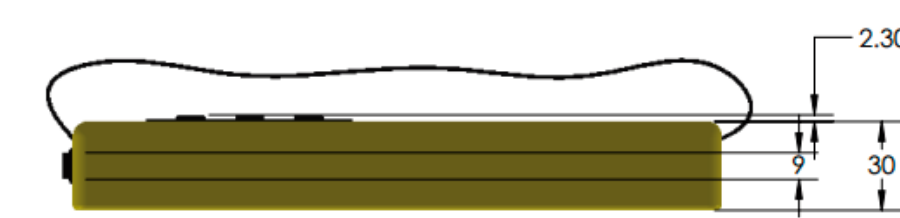
ELASTICO PARA MEJOR AGARRE DEL TABLERO



LEDS ROJOS ULTRABRILLANTES



BOTÓN DE ON/OFF



BIBLIOGRAFÍA

- Censo Hispanoamericano de Recursos para Personas con Discapacidad Visual. (2014). Obtenido de Junta de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/caidv/interedvisual/mexico.htm#NuevoLeon>
- Estadísticas de problemas visuales en México. (s.f.). Obtenido de AMFECCO: http://www.amfecco.org/article_estadisticas.php
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). INEGI. Obtenido de Cuantificando la clase media en México: un ejercicio exploratorio: https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.inegi.org.mx%2Finegi%2Fcontenidos%2Finvestigacion%2Fexperimentales%2Fclase_media%2Fdoc%2Fclase_media_desarrollo.ppt&ei=dxQNVPMIaAi
- Las personas con discapacidad en México: una visión censal. (Noviembre de 2004). Obtenido de INEGI: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvine-gi/productos/censos/poblacion/2000/discapacidad/discapacidad2004.pdf

Agradecimientos especiales a la Biblioteca central del estado de Nuevo León: Fray Servando Teresa de Mier, por su apoyo para la realización de este proyecto

