

**Anexo E: Preguntas y respuestas de las pruebas realizadas en el
INCI.**

Prototipo Bastón Electrónico

Por: Yesid Gómez Castillo

E-mail: yesidgomezcastillo@yahoo.com.mx

Pág.

1. PRUEBA NÚMERO 1.....	2
2. PRUEBA NÚMERO 2.....	4
3. PRUEBA NÚMERO 3.....	5

1. PRUEBA NÚMERO 1.

Nombre: Marta Torres

1. ¿Cómo le ha parecido el prototipo y que es lo que mas le ha gustado de él?
“me parece algo magnifico y ojala se realice, porque pues nosotros los ciegos necesitamos mas seguridad y andar mas seguros sobre todo en la calle”.
2. ¿Cómo le ha parecido el peso del prototipo?
“Bien se adapta a cualquier bastón no es tan pesado y pues igual uno también tiene que adaptarse a todo no”.
3. ¿Cómo siente la forma del prototipo?
“Bien, ¿esto para que es?” la pregunta hizo referencia a los conectores USB, y de alimentación.
4. ¿Cómo le ha parecido el tamaño del prototipo?
“Bien, aunque esta un poquito grande”.
5. ¿Cómo le ha parecido la ergonomía del prototipo?
“Bien, pues uno debe de adaptarse a las nuevas cosas no.”
6. ¿Cree que este prototipo da un aporte a las personas con discapacidad visual?
“si claro, no ve que nosotros los ciegos necesitamos movernos y hay veces nos pegamos en la cabeza”
7. ¿Considera que este prototipo mejora el nivel de movilidad?
“si claro esto lo ayuda mucho a uno”
8. ¿Considera que este prototipo le da seguridad al caminar por lugares que conoce y no conoce?
“si por supuesto”

Sugerencias: *“Cambiar el tamaño de arriba, esta muy grande”* Hizo referencia a la parte donde se encuentra el circuito.

Nombre: Fernando Oyola.

1. ¿Cómo le ha parecido el prototipo y que es lo que mas le ha gustado de él?
“me parece bueno el proyecto, lo que mas me ha gustado es que sea con baterías recargables”.
2. ¿Cómo le ha parecido el peso del prototipo?
“pensé que iba a pesar mas, pero esta bien”.

3. ¿Cómo siente la forma del prototipo?
“estos son conectores para adaptador y este es el del USB, esta bien”
4. ¿Cómo le ha parecido el tamaño del prototipo?
“esta parte de acá arriba esta como ancha”
5. ¿Cómo le ha parecido la ergonomía del prototipo?
“si se adapta aunque se debería cambiar el mango ya que uno agarra el bastón por el mango que es”
6. ¿Cree que este prototipo da un aporte a las personas con discapacidad visual?
“si claro porque no, si va ayudar a la movilidad cuando nos encontremos solos”
7. ¿Considera que este prototipo mejora el nivel de movilidad?
“si claro”
8. ¿Considera que este prototipo le da seguridad al caminar por lugares que conoce y no conoce?
“pues si el sensor se puede adaptar para que sense hacia donde uno desea.”

Sugerencias: *“que entre a presión o enroscado para adaptarle el bastón, además no se si este swich se pueda dejar fijo como el otro para que uno no este presionando cada vez.”*

Nombre: *Germán Acosta.*

1. ¿Cómo le ha parecido el prototipo y que es lo que mas le ha gustado de él?
“me llama mucho la atención y espero que sea asequible”.

Sugerencias: *“que ojala esto sea asequible.”*

Nota: Por cuestiones de tiempo esta entrevista no se pudo concluir ya que el entrevistado manifestó tener una cita a las 4:30PM.

2. PRUEBA NÚMERO 2.

Nombre: *Marta Torres*

1. ¿Cuánto tiempo al día cree que utiliza el bastón?
“yo, aproximadamente lo utilizo de 1 a 2 horas”.
2. ¿Cómo ha sentido la vibración del prototipo?
“pienso que uno debe adaptarse a la vibración del bastón la vibración muy bien lo he sentido porque estoy en un recinto cerrado pero vamos ha ver como nos va en la prueba de fuego que es en la calle”.
3. ¿ha sentido los diferentes obstáculos?
“si claro, sentí los obstáculos, además sentí cuando puso otro bastón cerca mió y sentía como lo acercaba y alejaba”
4. ¿Cómo ha sentido la sensibilidad del prototipo con cada obstáculo que se ha puesto?
“Pienso yo que uno debe adaptarse a la sensibilidad del bastón si se siente si uno esta bien concentrado y bien alerta y pues el va avisando entre mas cerca este el obstáculo la barrera que lo impide ha uno caminar el va aumentando mas su vibración si me parece bien me parece bueno sino acá en recinto cerrado”.
5. ¿cree que el sensor apunte hacia un solo lugar en este caso hacia el piso?
“no, yo creo que se debe adaptar no solo para el piso sino también que mida hacia arriba”

Sugerencias: *“quiero la prueba de fuego que es en la calle, vamos a ver como se comporta en la calle”*

3. PRUEBA NÚMERO 3.

Nombre: Santiago Rodríguez

Prueba en lugar cerrado

1. ¿Cómo le pareció el prototipo?

“el prototipo es practico, para la detección de obstáculos mediante señales de movimiento mediante el tacto se puede detectar, se hacen algunas observaciones iniciales en cuanto a la distancia a la cual detecta porque en distintos ambientes requiere de distintas distancias para poder detectar los obstáculos, para dar una explicación mas concreta sobre el tema el asunto es que en sitios cerrados donde hay muchos obstáculos muy cercanos en esos sitios el aparato vibra permanentemente entonces se requeriría que el campo de acción sea mas corto mas angosto para que no vibre tanto y detecte en realidad cuando los obstáculos estén cercanos en sitios abiertos como en la calle se necesitaría que el equipo ampliara un poco su rango de detección para poder detectar los obstáculos que en la calle se presentan mas separados en general pienso que la herramienta cumple con los objetivos que se plantearon en el proyecto es una herramienta muy practica y pues lo único es esperar haber si se puede implementar como una herramienta masiva para poder ser utilizada por la población con discapacidad visual”.

2. ¿cree que este prototipo da una ayuda a las personas con limitación visual en los diferentes campos ya sea en los lugares abiertos o cerrados?

“bueno aclaro que seria básicamente para personas ciegas porque la mayoría de personas con baja visión no utilizan el bastón, pero en estos casos seria funcional como valor agregado a la utilización del bastón actualmente, actualmente se utiliza un bastón simple sin mecanismos electrónicos ni de ninguna índole, el bastón en general y en forma básica cumple con las necesidades pienso que el prototipo lo que hace es darle un valor agregado para asegurar mucho mas al usuario en la detección de obstáculos y si veo que es viable, es un proyecto que sirve para la población con limitación visual”.

3. ¿Cómo sintió la vibración de los diferentes obstáculos?

“yo veo que en cuanto a la intensidad y a la frecuencia de la vibración es perfecta es apenas regulado para la detección de obstáculos hay una cosa que quisiera anotar en eso y es que definitivamente el responder a u estímulo como la vibración para uno para cuando se detecte un obstáculo lo adquiere o lo adquiriría el usuario mediante la práctica no es muy fácil en principio sin tener ninguna practica hacer el uso correcto del bastón con una ayuda de estas , entonces se requiere de un entrenamiento para responder de manera adecuada al estímulo que da la vibración ante los obstáculos”

4. ¿Qué opina si de pronto se cambiase la vibración por un medio auditivo, cree que esto sería conveniente?
“no yo pienso que es mas conveniente la detección mediante el tacto con la vibración ya que sitios donde hay mucho sonido mucho ruido no se podría detectar, mientras que la vibración en un sitio con ruido se podría fácilmente detectar, pienso que es mas optimo la utilización de la vibración, el mecanismo de vibración para detección”.
5. ¿en el aspecto general del proyecto que fue lo que más le gusto?
“de pronto lo que mas me llama la atención es la precisión en la detección, es muy inmediata la forma de respuesta del mecanismo ante los obstáculos es bastante rápido, el mecanismo para un usuario común y corriente no se ve como muy complejo es un aditamento que se coloca al bastón y es sencillo, en general lo que veo es que el dispositivo se ve como muy sencillo para un usuario y se ve como oportuno en su respuesta”

Nombre: Martha cecilia cosio

1. ¿Cómo le pareció el prototipo?
“pues la verdad me parece muy interesante, en la medida de que pues va permitir la ubicación de obstáculos, o por lo menos tener claridad de que con la vibración se va ha encontrar uno con un obstáculo”.
2. ¿Cómo ha sentido la vibración del prototipo a los diferentes obstáculos?
“muy muy suave, me genera un poco de desconfianza en un medio externo por el tipo de terreno por la bulla esa vibración no se alcanza a percibir”.
3. ¿Qué considera que ha sido lo más importante de este prototipo?
“lo mas importante es tener la posibilidad de saber que antes de que el bastón lo identifique se va ha encontrar uno un obstáculo que es lo mas importante, y lo mas difícil es como ya te decía es la parte de la vibración”

Nombre: Walter Rafael Azula

1. ¿en general cómo le pareció el prototipo?
“A mi el prototipo me parece muy interesante, me parece que es una ayuda complementaria al bastón, no sustituye el bastón el uso del bastón, en este caso, me parece en que tuviera un poco mas de vibración, regularle un poco la distancia porque si es mucha la distancia constantemente esta vibrando pues porque en la calle esta pasando mucha gente cerca de uno”.

2. ¿Cuándo se cambio la intensidad de vibraron como la sintió?
“muy bien perfecto, se da uno cuenta cuando el sensor vibra, eso si no hay ningún problema”.
3. ¿Cómo sintió el peso del prototipo?
“ a mi me parece que el peso es muy liviano, me parece que no es un peso pues supremamente grande para que se sienta fatiga al manipularlo con la mano, pienso que podría inclusive ser mas pequeño eso le aliviaría un poco mas de peso pero en estos momentos no lo siento pesado ”
4. ¿Cómo sintió la prueba que se hizo en la calle en aspectos generales?
“Si bien lo que pasa es que el sensor estaba graduado a mucha distancia y pues con alguna frecuencia se sentía vibrar cuando pasaba alguien muy cerca, pero si bien perfecto.”
5. ¿Qué opinión tiene de este prototipo o que cree que se le deba adicionar al mismo para mejorar?
“no lo que yo siempre he pensado es que siendo un accesorio o una herramienta de apoyo, me parece que también podría servir para los mismos fines pero en diferente posición, que no necesariamente tenga que ser con el uso del bastón, porque por una razón elemental no siempre uno en algunos recintos cerrados que medianamente conoce no siempre usa el bastón, por ejemplo uno sabe en un sitio cerrado que frecuenta con cierta regularidad que en el piso no va haber nada, pero si puede haber una pared, una ventana mal cerrada , una repisa, un mueble recién puesto entonces me parecería que chévere que fuera un poco mas versátil en eso que hubiera esa facilidad ”