

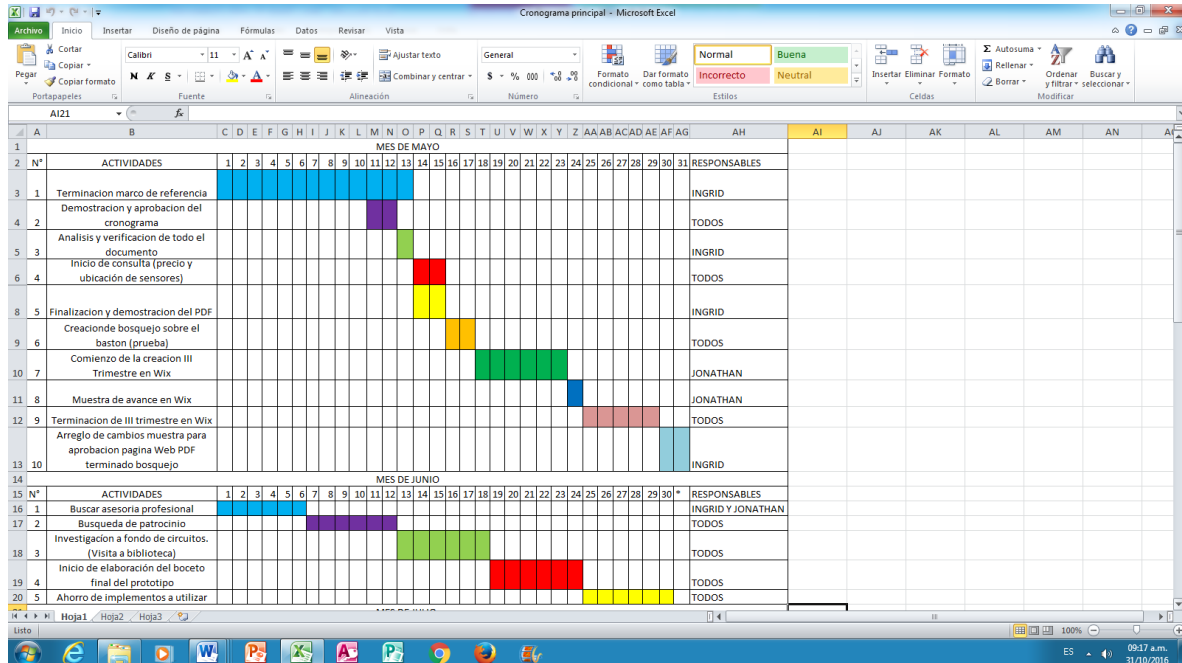


EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



A continuación podrás identificar las diversas actividades que se desarrollaron por el grupo de trabajo durante los 5 meses del presente año.

1. Aprobación del cronograma



2. Presupuesto

PRESUPUESTO

RUBROS Y RENGLONES	
1 INGENIERO ELECTRONICO	\$50.000
• LAMINA DE ALUMINIO	\$15.000
• MANIJA	\$10.000
• RUEDA	\$5.000



EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE

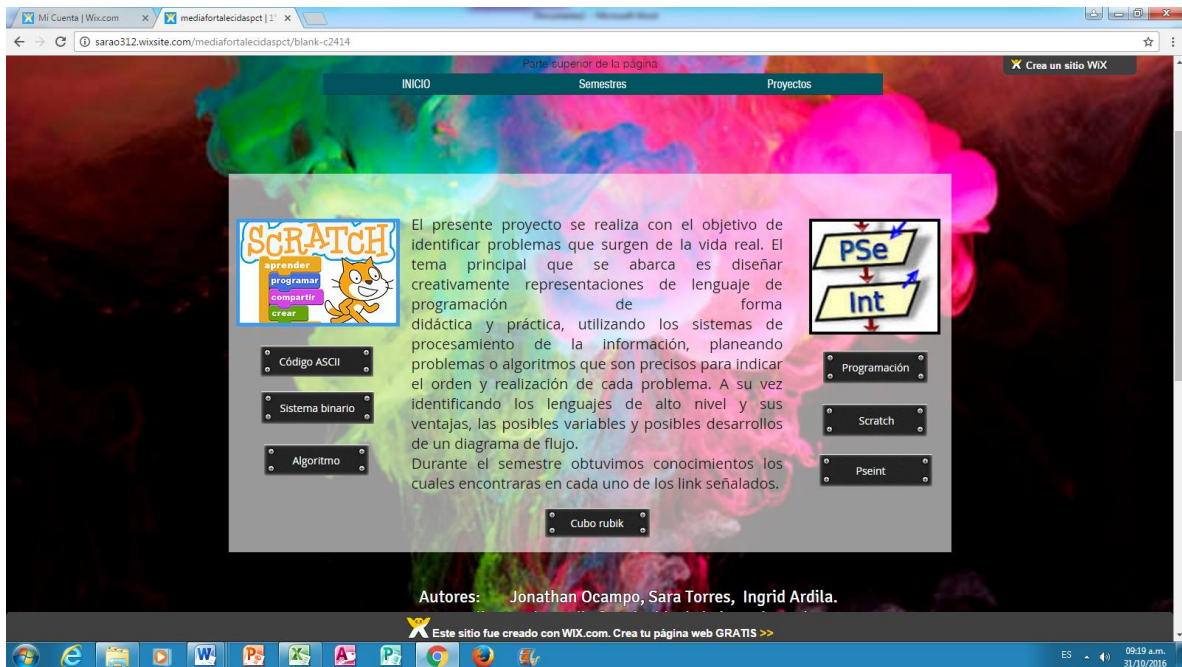


• ENSAMBLAJE	\$15.000
• SENSOR ULTRASONICO	\$17.000
• SENSOR DE ULTRASONIDO	\$17.000
• SENSOR DE PROXIMIDAD	\$30.000
• SENSOR FINAL DE CARRERA	\$9.000
• BATERIA	\$15.000
• ESTUCHE	\$25.000
GASTOS MULTIPLES	
• TRANSPORTES	\$120.000
• IMPRESIONES	\$10.000
• FOTOCOPIAS	\$5.000
• EQUIPO	\$12.000
• LUZ	\$20.000
TOTAL	\$353.000



EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE

3. Implementación de WIX

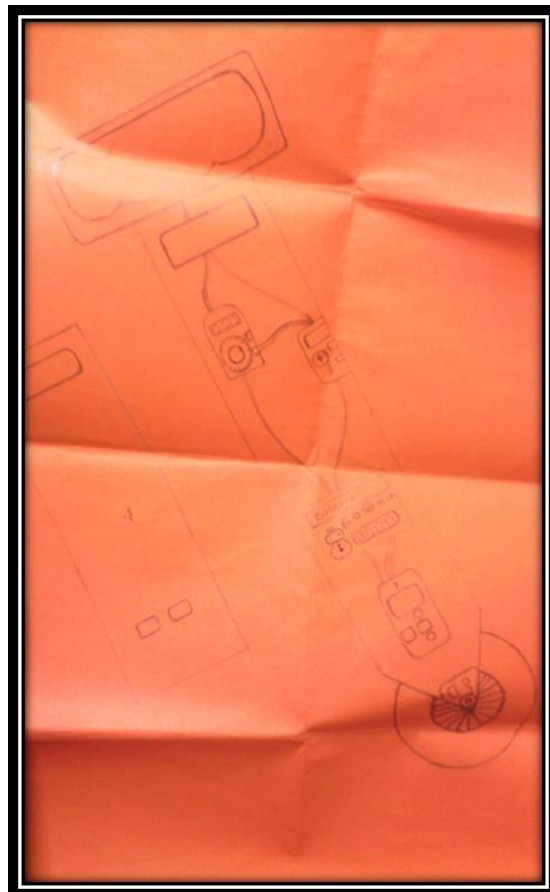




EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



4. Bosquejo del bastón





EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE

MES DE JUNIO

1. Exposición de la implementación del bastón inteligente



EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



SENSORES - Microsoft PowerPoint

Archivo Inicio Insertar Diseño Transiciones Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista

Portapapeles Copiar Copiar formato Nueva diapositiva Sección

Fuente Párrafo

Organizar Estilos rápidos Dibujo

Buscar Reemplazar Seleccionar Edición

Diapositivas Esquema

3 10 MANIJA
Su función es ayudar al discapacitado a manejar y guiar el artefacto por donde así lo desee.

4 10 RUEDA
Su función es permitir al usuario al momento de estar en movimiento, como transportarse a cualquier lado, como lo permite que sea mucho más fácil.

5 10 SENSORES

6 10 SENSOR ULTRASONICO

7 10 SENSOR DE PROXIMIDAD
El sensor consiste en una bobina con núcleo de ferrita, un oscilador, un sensor de nivel de disparo de la señal y un circuito de salida. Al aproximarse un objeto "metálico" o no metálico, se inducen corrientes de histéresis en el objeto.

8 10 SENSOR FINAL DE CARRERA

Diapositiva 7 de 9 Tom Español (Colombia)

92% 09:26 a.m. 31/10/2016

SENSORES - Microsoft PowerPoint

Archivo Inicio Insertar Diseño Transiciones Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista

Portapapeles Copiar Copiar formato Nueva diapositiva Sección

Fuente Párrafo

Organizar Estilos rápidos Dibujo

Buscar Reemplazar Seleccionar Edición

Diapositivas Esquema

1 10 BASTONALIZATE

2 10 LAMINA DE ALUMINIO
Señal una especie de placa protectora de donde van a ir los sensores ultrasonidos.

3 10 MANIJA
Su función es ayudar al discapacitado a manejar y guiar el artefacto por donde así lo desee.

4 10 RUEDA
Su función es permitir al usuario al momento de estar en movimiento, como transportarse a cualquier lado, como lo permite que sea mucho más fácil.

5 10 SENSORES

6 10 SENSOR ULTRASONICO

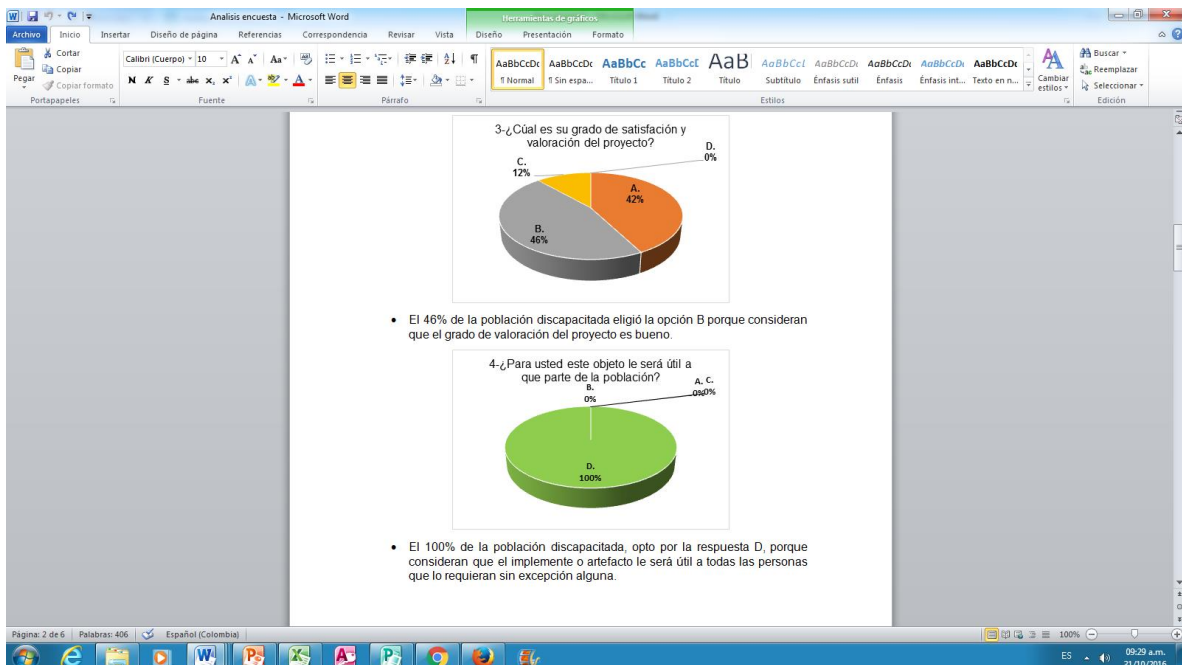
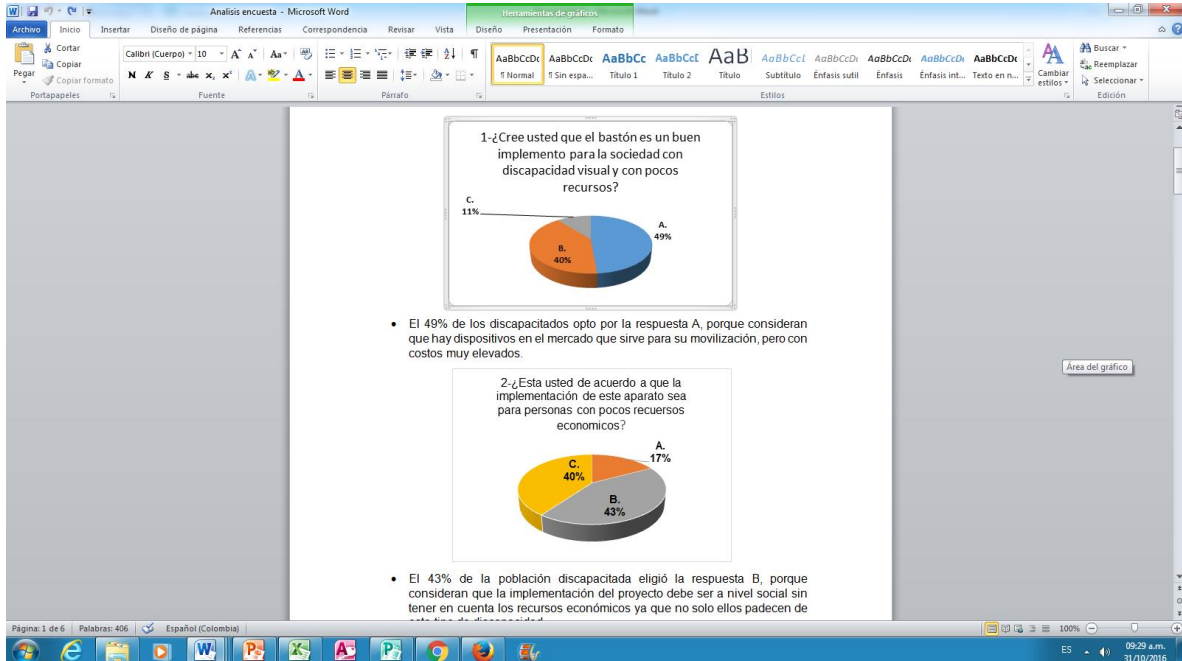
Diapositiva 3 de 9 Tom Español (Colombia)

92% 09:27 a.m. 31/10/2016



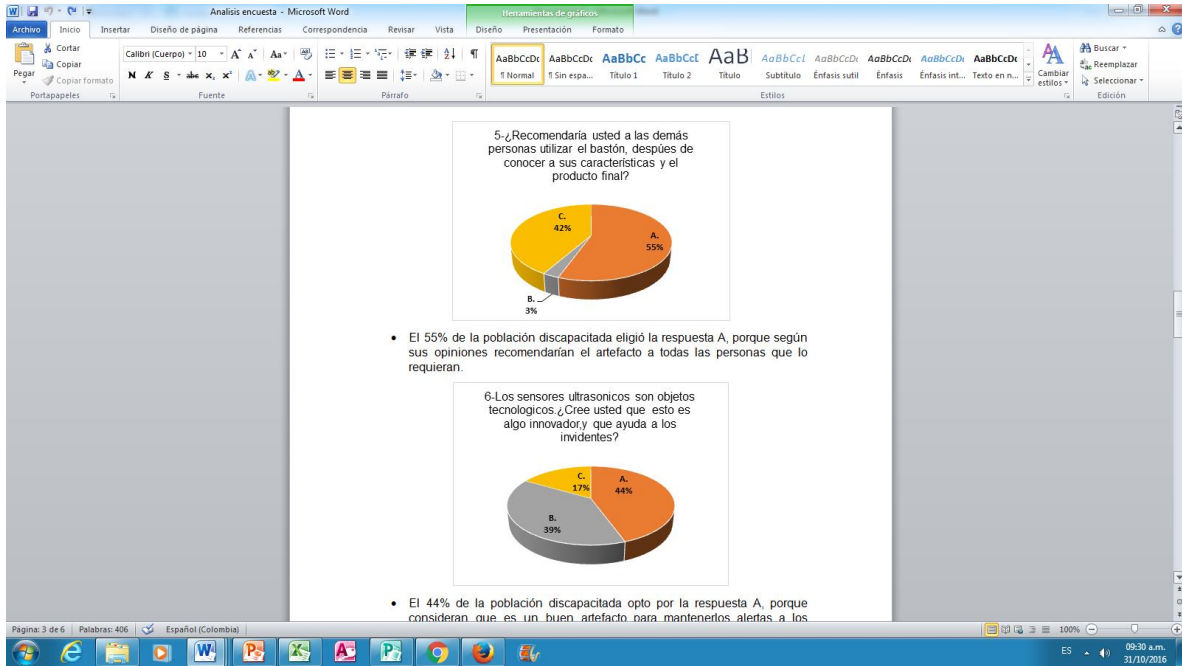
EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE

2. Análisis de la encuesta



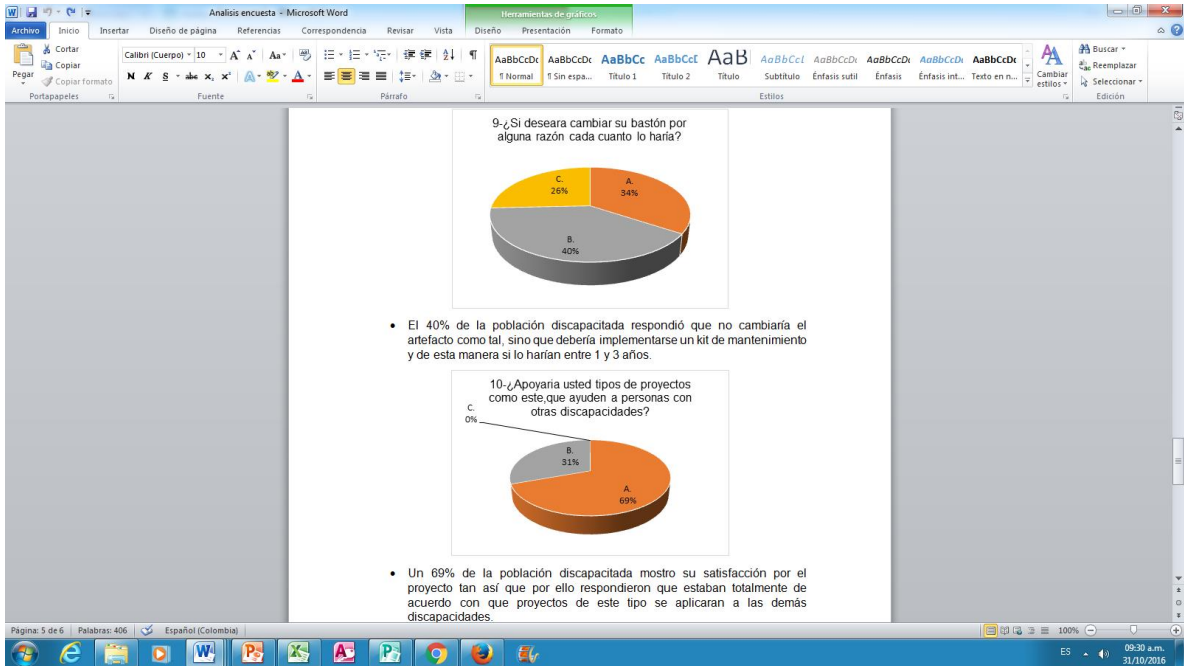


EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE





EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



3. Entrevista al ingeniero

SAN PEDRO CLAVER
SEMESTRE III
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Objetivo: El objetivo principal de esta entrevista es obtener datos de conocimiento u opiniones a partir del punto de vista del entrevistado, como un aporte positivo para el proyecto. Obteniendo información específica que solo el Ing. Electrónico puede aportar.

Entrevista Dirigida a Ingeniero Electrónico

Nombre: Andrés Harvey Zamora Botto

1. ¿Cree usted que este proyecto es innovador para las personas con pocos recursos económicos y que sufren de discapacidad visual?

Desde mi punto de vista considero que si, es un proyecto innovador para los invidentes, y con muy pocos recursos se puede hacer en mi caso de experiencia he visto algunos similares pero cada proyecto tiene algo que lo hace único.

2. El proyecto Bastón inteligente es un prototipo que se creara por sensores ultrasónicos, circuitos y con un diseño de varilla. Al implementar estos, ¿cree que es un buen diseño y plataforma para las personas invidentes, es decir, para su desarrollo social y cultural?

De seguro será un buen diseño estructural y físico para el uso de los invidentes, y claro que será de gran ayuda para que dichas personas se desarrollen social y culturalmente, pues su movilidad será más fácil y segura.

3. Al conocer el proyecto, ¿cree usted que este si tiene las plataformas necesarias y útiles para un proyecto tan importante?



EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



SAN PEDRO CLAVER
SEMESTRE III
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

CON EL AÑO DE MI EXPERIENCIA CONSIDERO QUE TIENE LAS CARACTERÍSTICAS PARA HACER A CADA DIFERENTE PROYECTO, NO IMPORTA EL TIPO DE LA CAPACIDAD Y DISCAPACIDAD QUE TENGA LA PERSONA QUE LO VA A DESARROLLAR, PERO EL LO QUE PARECE REALMENTE EXTRAÑO EL PROYECTO.

4. ¿Usted cree que la implementación y creación del proyecto se adecua a la del tiempo y evolución tecnológica?

Por supuesto, cada día la evolución humana busca ir mejorando en todos los aspectos de la vida, y que haya caminos viables para ella que la implementación tecnológica.

5. ¿Las diferencias entre el bastón normal, el perro lazarillo y este implemento son muy diferentes ya que este tiene implementación tecnológica, piensa usted que es verdadero o por el contrario tienen algo innovador, pero son de la misma categoría de uso?

Cada objeto mencionado ha logrado tener un suceso de mejora respecto al mismo, durante periodos de tiempo, primero el perro de lazarillo luego el bastón blanco y posiblemente ahora sea el bastón inteligente. Aunque que con el pasar del tiempo son los avances tecnológicos para quedarse más al modelo de vida de los discapacitados.

6. Al implementar este artefacto tecnológico a la sociedad, ¿cree usted que tendrá gran impacto tanto en la sociedad como para las personas discapacitadas?

Desde luego que si, darle a un discapacitado la posibilidad de tener un mayor avance tecnológico para poder salir de su zona de confort y poder tener una vida más plena y feliz, ya que la tecnología es una gran herramienta para mejorar la calidad de vida de las personas.

SAN PEDRO CLAVER
SEMESTRE III
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

7. El costo ponderado de implementación es de 350.000, ¿Considera usted como Ing. Electrónico que es adecuado el valor?

Considero que es un precio razonable, pues los circuitos electrónicos y el material de la tarjeta a utilizar son de valores bajos, lo que la implementación con estos equipos electrónicos tecnológicos como manuales.

8. El Bastón llevará sensores ultrasónicos y de movimiento, los cuales mandan una serie de choques electrónicos a las manos avisando que hay un elemento cerca, podemos dudar de este método, ¿Que otro implemento dirigido y calificado por usted nos recomienda?

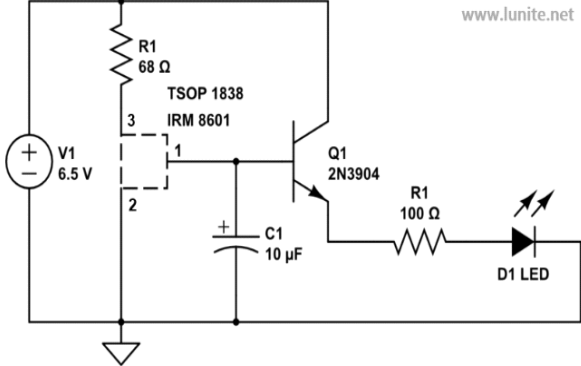
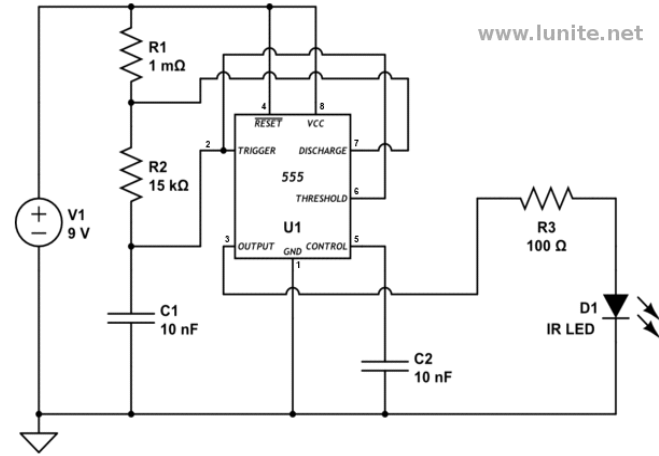
En dicho caso pueden implementar un microcontrolador que permita controlar la distancia de detección y los movimientos del usuario, en función una gran cantidad de potencial interés de detección, por ejemplo, etc...

9. Un buen lugar para calificar este implemento es la zona centro de Bogotá ya que las personas con discapacidad se deben adecuar y tratar de ingeniárselas para estar y sobrevivir en ella, la adecuación será necesaria, pero, ¿cree usted que es el lugar adecuado para su prueba?

Si se trata de un proyecto que va a dedicarse en vivo, definitivamente es importante el tenerlo para hacer pruebas en un lugar con gente con discapacidades físicas, y mejor aún que el centro de Bogotá.

MES DE JULIO

1. Exposición planos del bastón

ACTIVIDAD	EVIDENCIA
1.Exposicion plano de circuitos del prototipo	<u>Circuito receptor:</u> Con transistor NPN:  <u>Circuito emisor:</u> 



EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



2. Compra
de
implementos

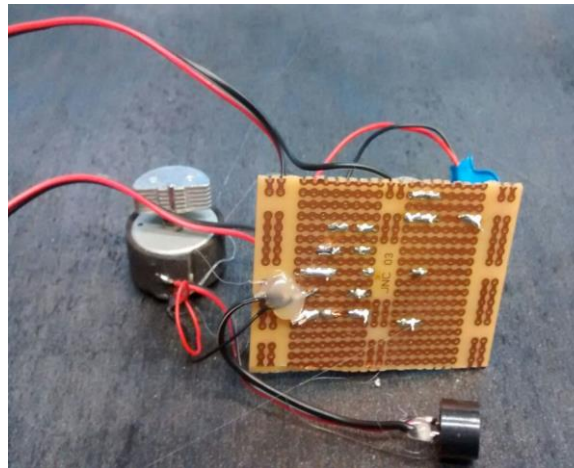
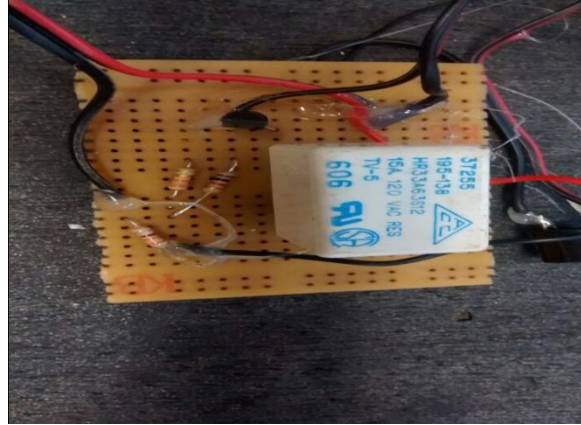


3. Inicio de
montaje y
conexiones del
prototipo



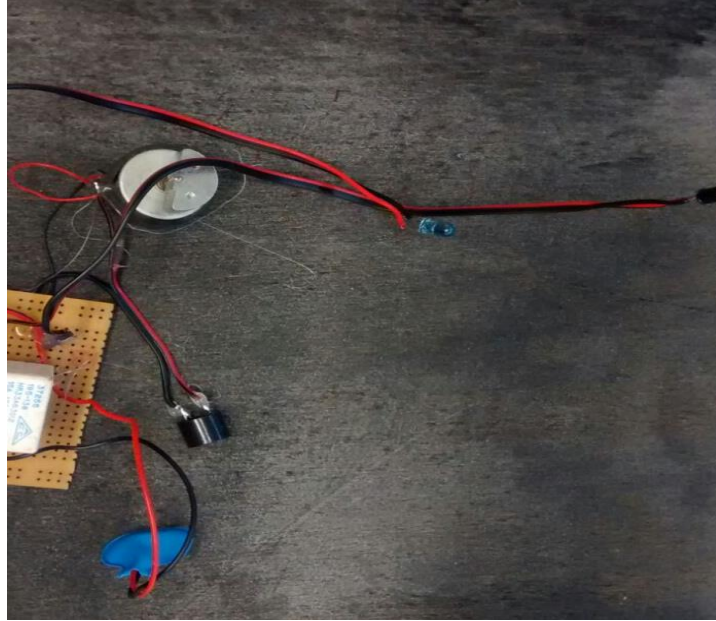


EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE





EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



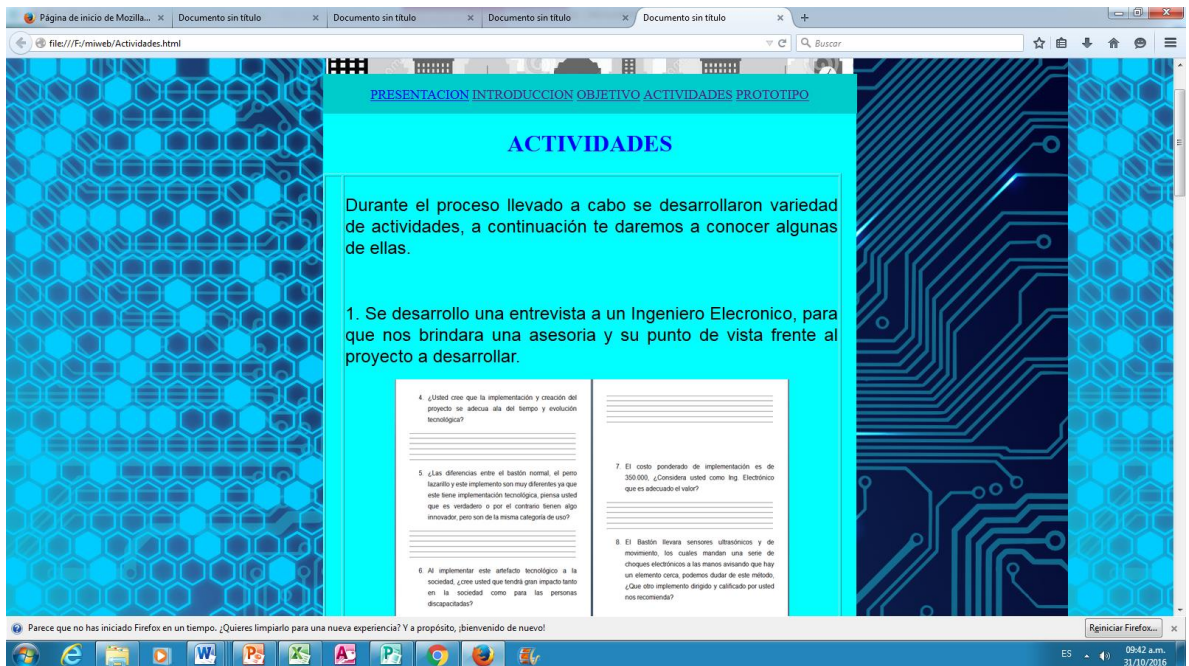
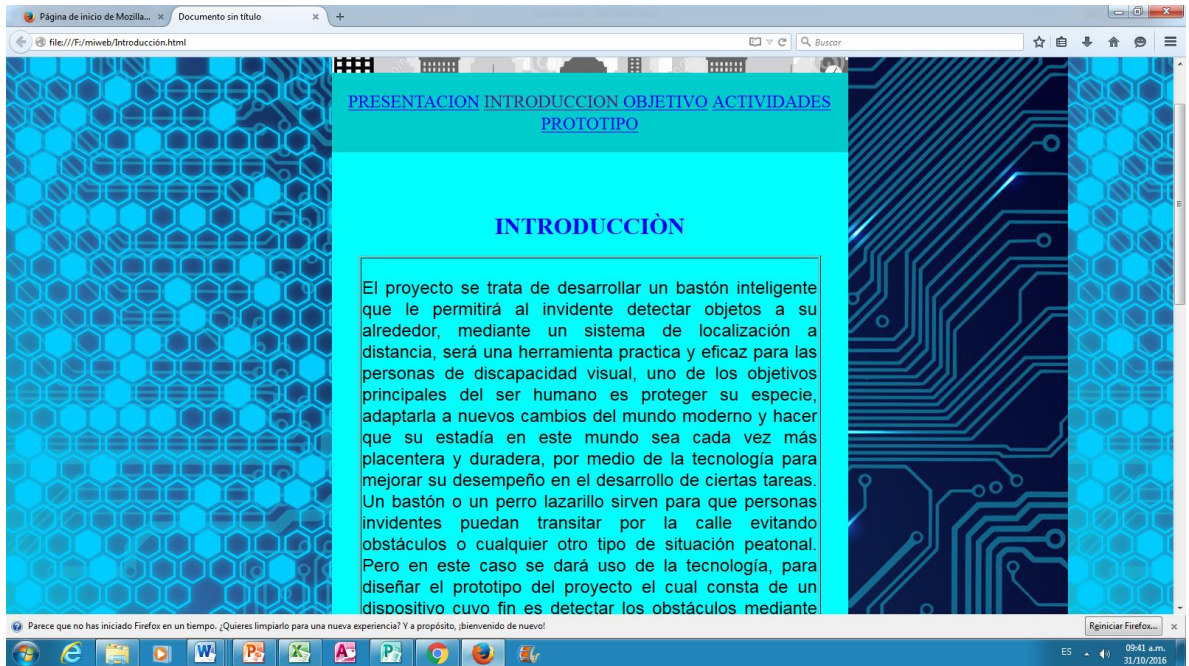


EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



MES DE AGOSTO

1. Plataforma en SWISH





EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



2. Folleto

SMART CANE



Es un prototipo tecnológico conformado por un bastón para la detección de obstáculos a través de sensores que emiten una vibración como señal al usuario



Diseño

- Ingrid Liced Aralla
- Sara Daniela Torres
- Jonathan Alexander Ocampo

Jornada Tarde



GUIAMOS TÚ CAMINO!...

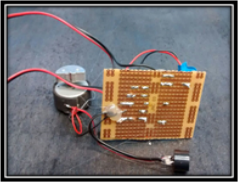


OBJETIVO PRINCIPAL

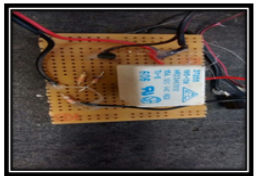
Nuestro proyecto consiste en diseñar un dispositivo detector de obstáculos para las personas con discapacidad visual que permita una mejor movilidad en vías públicas, utilizando mecanismos tecnológicos, electrónicos y físicos, este será donado a la FUNDACION COLOMBIANA DE DISCAPACIDAD VISUAL.



Al comenzar la investigación para el proyecto conocimos que este ya estaba, no de la manera planteada pero si con diversas similitudes al nuestro, por ende, nos dimos en la tarea de investigar, conocer y entender lo que debíamos mejorar o aclarar para así lograr un mejor resultado.



La estructura se compone principalmente de dos sensores uno ultrasónico y otro infrarrojo, un bastón blanco, una batería, diversos circuitos, un bastón blanco y una rueda.





EVIDENCIAS TRABAJO DE CAMPO SMART CANE



MES DE OCTUBRE

1. Logo



2. Terminación documento final

<F:\DOCUMENTO FINAL DE SMART CANE.docx>

3. Prototipo final

