

# Brazalete 3JK

EQUIPO 4 : 3JK

**Integrantes:**

**Jaqueline Jacobo Agustin**

**Jessica Jazmin Torres Gallegos**

**Jennifer Paramo Mascote**

**Karla Guadalupe Ornelas Gamero**



# Area de Investigación

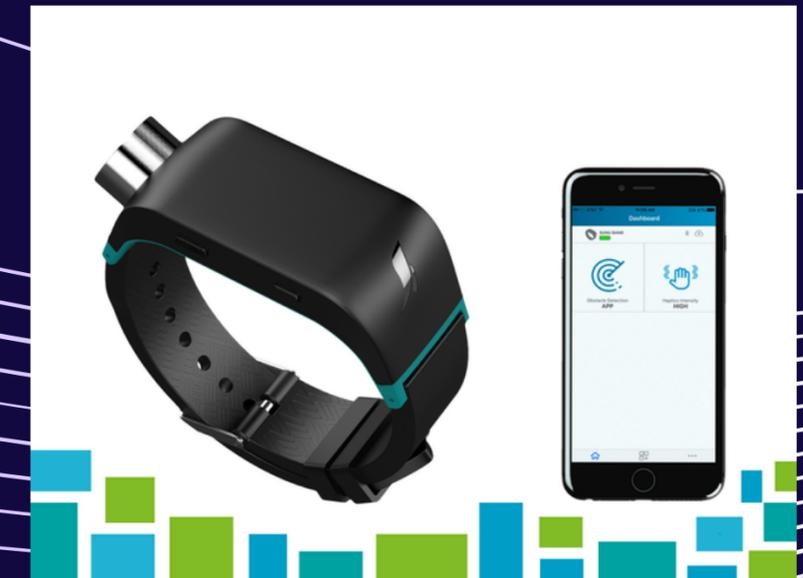
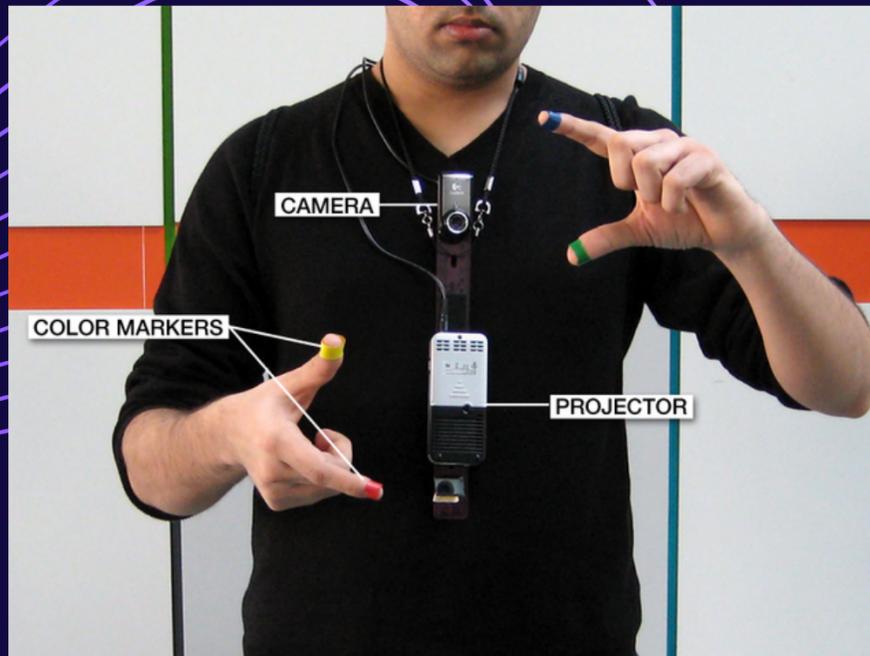
## Tecnología Asistiva



Dispositivos y herramientas orientados a brindar ayuda a personas con alguna discapacidad para llevar a cabo actividades cotidianas.

Tecnología asistiva para personas con discapacidad visual: desarrollo de brazalete para detectar obstáculos en su entorno mediante vibraciones y sensores

# Proyectos Parecidos



## PROYECTO SIXTH SENSE

Iniciativa de un estudiante de ingeniería del MIT

## PROYECTO BLINDAID

El proyecto se desarrolló en la Universidad de Manchester y se probó con éxito en usuarios con discapacidad visual.

## PROYECTO SUNU BAND

El proyecto fue financiado en Kickstarter y está disponible comercialmente.

# Proyecto Propuesto

Diseño y construcción de un dispositivo portátil en forma de brazalete que ayude a personas con discapacidad visual a detectar obstáculos mediante vibraciones.



# Descripcion del Proyecto ←

Proyecto enfocado en internet de las cosas con el propósito de darle una alternativa a personas con poca o ninguna capacidad visual, en el cual por medio de un brazalete se les oriente y les ayude a cumplir sus actividades de diario con la accesibilidad y facilidad que perro o un bastón guía no puede ofrecerles, ayudándoles a caminar por medio de vibraciones. El brazalete tendrá vibraciones diferentes lo cual les ayudará a identificar el camino y les ayudará a caminar y seguir su camino.

# Materiales



Sensor WIFI



Brazalete  
impreso en 3D



Sensor LIDAR



Microcontrolador  
Raspberry Pi



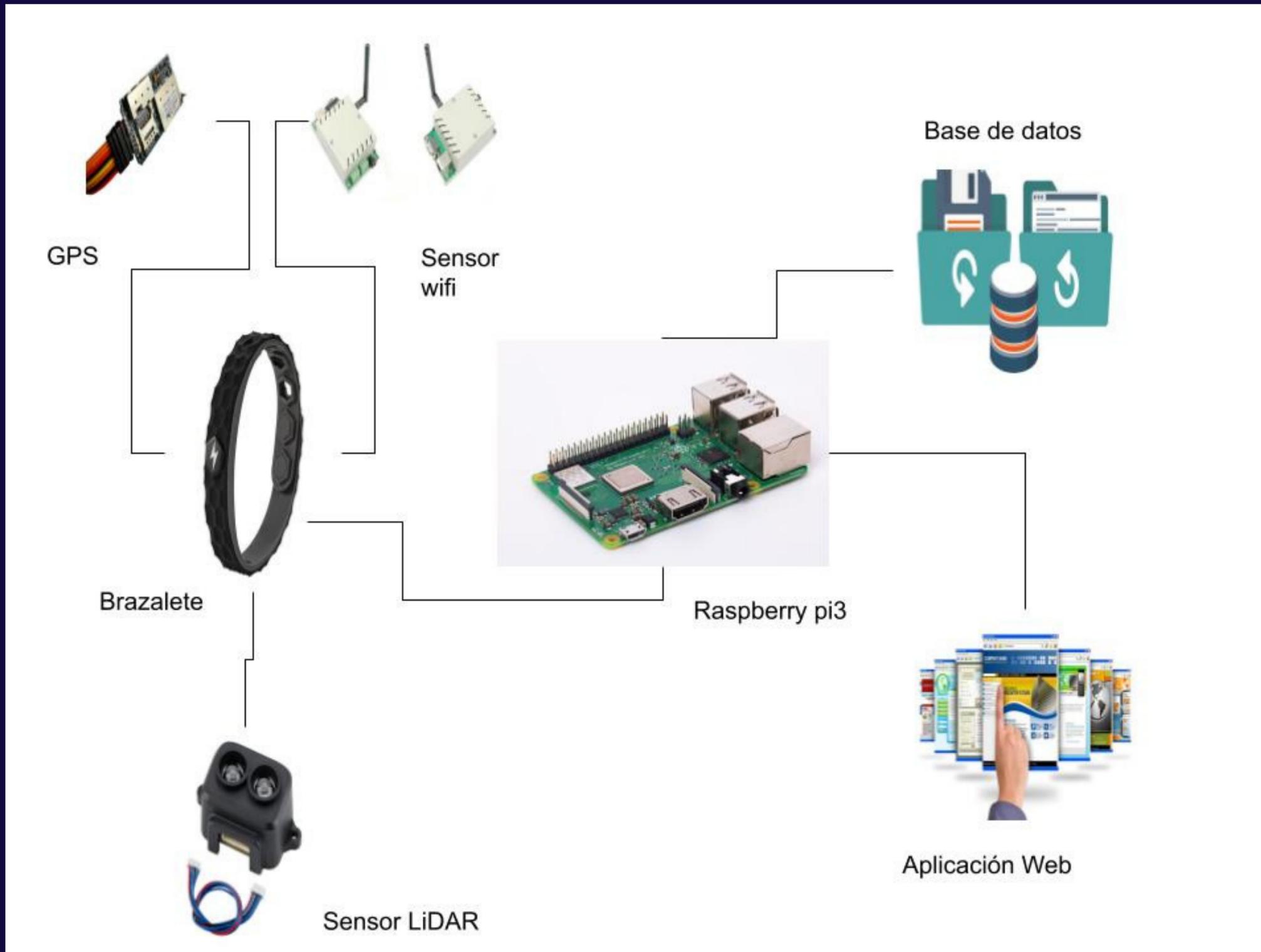
GPS



Aplicacion Web



Base de Datos



# Diagrama de Bloques

# Retos a resolver

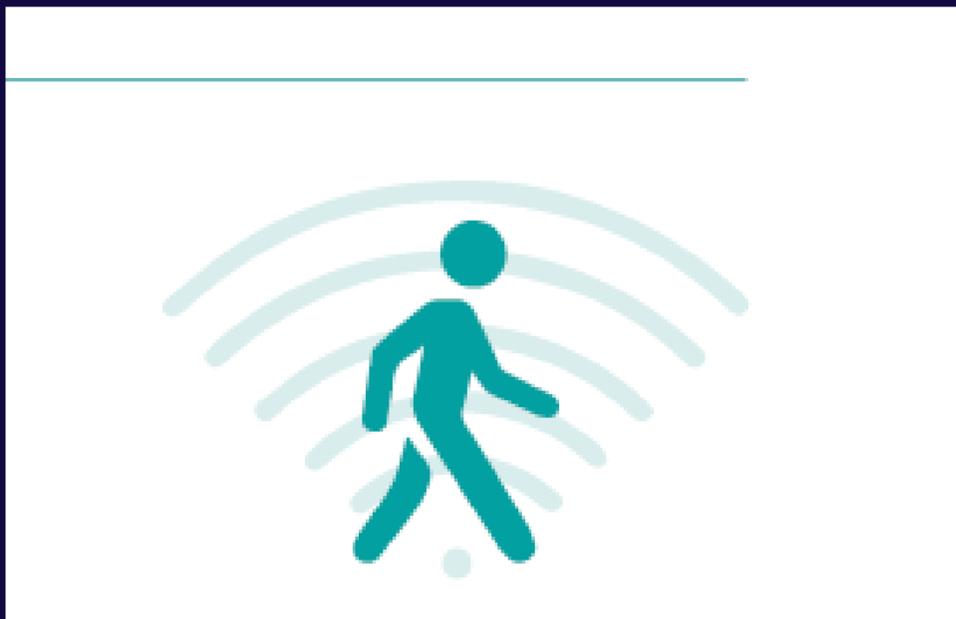
DISEÑO ERGONOMICO



EMISION DE VIBRACIONES ADECUADAS



TECNOLOGIA DE DETECCION PRECISA



INCLUSION



# Importancia del proyecto

El dispositivo que ayuda a personas con discapacidad visual a detectar obstáculos en su entorno es de suma importancia por razones como:

## SEGURIDAD

Detección temprana de obstáculos para evitar accidente o lesiones.

## INDEPENDENCIA

Aumentar la independencia y autonomía permitiéndoles moverse más libremente.

## CALIDAD DE VIDA

Mejorar significativamente la calidad de vida de las personas con discapacidad visual.

## INNOVACION

Los avances en tecnología y diseño pueden mejorar continuamente este tipo de dispositivos, hacerlos más accesibles y cómodos de usar.





**Gracias por su  
atención**