

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Laura Sofía Torres Rivera

Arley Leonardo Quintana

Joan Sebastián Muñoz

Gabriela Sofía Bohórquez

Angel Arturo Varela

Introducción a la Ingeniería Electrónica

Facultad de ingeniería

Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá

2025



CRONOGRAMA

Semana	Descripción
1	Antecedentes. Investigación. Posibles dispositivos electrónicos a usar.
2	Estudiar el funcionamiento de los dispositivos electrónicos escogidos, y funcionamiento del mapa interactiva.
3	Prototipo inicial: Esquematización Compra de materiales.
4	Desarrollo.
5	Desarrollo
6	Desarrollo.
7	Desarrollo.
8	Corrección de errores, pruebas finales.

ROLES

Persona	Líder de
Laura Sofia Torres Rivera	Líder del proyecto, supervisión de avances.
Arley Leonardo Quintana	Tesorero y programación.
Joan Sebastián Muñoz	Investigación de dispositivos electrónicos.
Gabriela Sofia Bohórquez	Diseño del prototipo físico
Angel Arturo Varela	Investigación del mapa interactivo para el recorrido

Objetivo General: Crear un prototipo electrónico que ayude a la movilidad autónoma de las personas con discapacidad visual dentro del campus, previniendo obstáculos o posibles peligros y brindando la ruta al lugar de destino.

Objetivos específicos

- Intuitivo: Definir qué señales se van a brindar dependiendo el obstáculo.
- Sistema de audiodescripción.
- Ergonómico y estético
- Asequible: Elección correcta de materiales y dispositivos electrónicos

DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO

Dispositivo equipado con sensores que reconocen el entorno, para que el usuario sea alertado sobre posibles obstáculos o peligros cercanos. De igual manera, le guíe dentro del campus a su destino.

POSIBLES TECNOLOGÍAS A USAR

1. IOT: Para conectar sus sensores con una red que permite recopilar y transmitir información en tiempo real sobre el entorno del usuario.
2. IA: Interpretación de la información recibida por los sensores y tomar decisiones automáticas, como alertar al usuario mediante señales sonoras o vibratorias, y ofrecer orientación precisa.