

¡Adiós, dificultades al desplazarse! ¡Hola, *MoviSense*!

Por: Sofía Ospina Quintero.

Estudiante del grado octavo del Colegio de la UPB, sede Medellín.

Isabella Botero Márquez, Laura Sierra Londoño y Mayté Piedrahíta Quiñones quisieron ayudar a las personas invidentes con una aplicación móvil, pero les surgió una idea más práctica y sencilla: los sensores. Fue así como nació *MoviSense*.

En 2018, junto al docente, Diego Fernando Orozco, las chicas trabajaron juntas para realizar unos sensores que se ubican en los bastones de las personas con discapacidad visual y producen señales cuando se encuentran algún objeto cerca.

Día a día, en la UPB, ellas observaban una gran cantidad de personas invidentes que debían desplazarse con un acompañante; *MoviSense* hará que esto ya no sea necesario, pues uno de los grandes objetivos que tiene este sistema es darles independencia a las personas con discapacidad visual, ya que, en vez de tener una persona al lado que los guíe, el bastón les enviará señales para evitar obstáculos y así sabrán mejor por dónde deben ir.

Al principio, el tema no les llamaba mucho la atención, pero, después de investigar más sobre esta discapacidad, se dieron cuenta de que, en realidad, no existen los recursos suficientes ni los elementos adecuados para las perso-

nas invidentes. Por ejemplo, apreciaron que estas personas nada más cuentan con un bastón sencillo. Fue entonces cuando se interesaron mucho en continuar con el proyecto y decidieron crear algo innovador que los beneficiara.

Tuvieron la oportunidad de tratar con diferentes personas invidentes y se dieron cuenta de que ellos evitan la movilidad independiente y necesitan que los objetos de su casa siempre estén en el mismo lugar para no perderse.

MoviSense enviará vibraciones o descargas eléctricas suaves, a diferencia de otros sensores que envían sonidos que no se podrían escuchar si hay muchas personas o mucho ruido. En su investigación encontraron que había muchísimos tipos de sensores como el [infrarrojo](#), el de

sonido, vibraciones, descargas eléctricas y muchos más. Los sensores se podrían adaptar a cualquier tipo de bastón; simplemente se añadirían y funcionarían con baterías. De acuerdo con datos del censo nacional de 2005 realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), ocho de cada mil niños tienen una discapacidad visual, 18 952 son menores de cinco años de edad y 83 212 están entre los cinco y los once años. Al ser cifras tan significativas, es muy importante que todos los niños tengan una mejor movilidad y un desplazamiento independiente y seguro, por ejemplo, sería fundamental al momento de transitar hasta el colegio o la casa.

Fue asombroso conocer el porcentaje de personas invidentes que hay en Colombia. Algunas de las causas más frecuentes son la deficiencia congénita y los accidentes de tránsito.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Un mensaje que quieren dejarles a los lectores de la revista Ingenio es que no sean indiferentes, que es importante ayudar siempre a las demás personas, en especial, a las que tienen una discapacidad, pues cualquiera puede desarrollar alguna. Hay que ser más humanos.

Ilustración: Laura Giraldo Chaverra

FICHA TÉCNICA

Nombre del proyecto que da origen al artículo:

MoviSense, una opción de movilidad para las personas con discapacidad visual en la ciudad de Medellín para el 2018.

Palabras clave: Discapacidad visual; Independencia; Movilidad; Sensores

Grupo o semillero de investigación: Estudiantes de la Cátedra de Investigación 2018

Docentes a cargo: Diego Fernando Orozco Quintero

Correo electrónico: diego.orozco@upb.edu.co

