

# **DISEÑO DE UN BASTÓN GUÍA SEMI-AUTOMÁTICO COMO HERRAMIENTA DE AYUDA A PERSONAS CON DEFICIENCIA VISUAL**

Patete Anna<sup>1</sup>, Rondón Arturo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad De Los Andes

apatete@ula.ve

## **Resumen**

LOS INDIVIDUOS CON DEFICIENCIA VISUAL GENERALMENTE SE ENCUENTRAN SOMETIDOS A SITUACIONES Y AMBIENTES DESCONOCIDOS QUE PUEDEN PONER EN RIESGO SU INTEGRIDAD FÍSICA Y HASTA SU VIDA. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA HAN DESARROLLADO DIVERSAS HERRAMIENTAS, MÉTODOS Y DISPOSITIVOS EN PRO DE PERSONAS CON DEFICIENCIA VISUAL. SIN EMBARGO, EN VENEZUELA, LOS DIFERENTES AMBIENTES EN LOS CUALES EL COMÚN DE LAS PERSONAS CONVIVE SE HACEN MÁS COMPLEJOS CADA DÍA PARA LAS PERSONAS CON DEFICIENCIA VISUAL, ESTO DEBIDO AL MAYOR TRÁFICO VEHICULAR, SOBREPoblación, ETC., DONDE SE HA DEJADO UN POCO DE LADO EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS PARA EL DESENVOLVIMIENTO DE PERSONAS CON ALGUNA DEFICIENCIA. EL PRESENTE TRABAJO, EXPONE EL DISEÑO DE UN BASTÓN GUÍA SEMI-AUTOMÁTICO DIRIGIDO AL USO DE PERSONAS CON DEFICIENCIA VISUAL, O INCLUSIVE COMO SOPORTE Y AYUDA A PERSONAS DE LA TERCERA EDAD O PERSONAS QUE LO REQUIERAN. EL DISEÑO DEL MODO DE OPERACIÓN DEL DISPOSITIVO CONSISTE EN DETECTAR, EMITIENDO SEÑALES VIBRATORIAS O AUDITIVAS DE ACUERDO AL MODO DE USO, Y EVADIR OBSTÁCULOS FRONTALES Y DESNIVELES LATERALES. SE CONSIDERA SEMI-AUTOMÁTICO DEBIDO A QUE EL BASTÓN ESTÁ DISEÑADO PARA TOMAR ALGUNAS ACCIONES POR SÍ MISMO, LO CUAL LO DIFERENCIA DE LA MAYORÍA DE LOS BASTONES PROPUESTOS O COMERCIALES, YA QUE ESTOS SOLO ESTÁN CAPACITADOS PARA ALARMAR SOBRE LOS OBSTÁCULOS PRESENTES MAS NO DE TOMAR O PROPONER ACCIONES PARA EVADIRLOS. OTROS BASTONES AUTOMÁTICOS PROPUESTOS REQUIEREN DE UNA GRAN CANTIDAD DE SENSORES O ALTA TECNOLOGÍA, LO QUE IMPLICA MAYOR COMPLEJIDAD DE USO, MÁS VOLUMEN Y PESO, ADEMÁS DE SER COSTOSOS.

**Palabras Claves:** AUTOMATIZACIÓN, DEFICIENCIA VISUAL, DETECCIÓN DE OBST