

Premio Colombiano de Informática Educativa 1994  
categoría Investigación y Desarrollo

Mención especial

**DISEÑO Y EVALUACION EN CONTEXTO EDUCATIVO  
DE UN SENSOR PARA INVIDENTES**

Nahir de SALAZAR  
Planem NEICHEV  
Irma TORO CASTAÑO

---

**RESUMEN**

El propósito de esta investigación es aportar un prototipo de sensor ultrasónico basado en tecnologías de información para ayuda a la movilidad de personas con limitación visual. El proyecto, de carácter interdisciplinario, se fundamenta en elementos de la informática, la electrónica, la robótica y la educación especial.

**DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El problema que pretende atender gira en torno al mejoramiento de las nociones espacio-temporales en personas con limitación visual, por medio de la utilización de un sensor computarizado como vía alterna de comunicación en el área de orientación y movilidad.

Se plantean las siguientes hipótesis:

1. El procesamiento de la información primaria en forma digital bajo control de un microprocesador, hace del sensor un instrumento de ayuda para las personas con limitación visual en los procesos de representación de conocimiento.
2. La utilización del sensor en ambientes educativos incrementa el sentido de la orientación y la movilidad al posibilitar la formación de representaciones espacio-temporales básicas para el desarrollo cognitivo.
3. El sensor ultrasónico como ayuda tiflotécnica permite al sujeto con limitación visual un mejor desarrollo de su comunicación, orientación, movilidad y accesibilidad con el entorno.