**Justificación**

La discapacidad visual, es una afección que puede presentarse en cualquier sector de la sociedad, sin importar el estatus económico, sexo o edad. Según datos publicados por la organización mundial de la salud, cerca de 2200 millones de personas alrededor del mundo padecen algún grado de deficiencia visual o ceguera [1]. Estimaciones hechas por la Sociedad Mexicana de Oftalmología muestran que en México hay 2 millones 237 mil personas con deficiencia visual y más de 415 mil 800 personas con ceguera. Siendo las principales afecciones la catarata, la retinopatía diabética, el edema macular diabético, el glaucoma y la retinopatía del prematuro [2].

La importancia de valorar esta discapacidad recae en que el 85% de la información que percibe el ser humano del exterior es por medio de la vista y, por ende, el tener algún grado de deficiencia visual afecta directamente a la calidad de vida y autonomía de las personas que lo padecen [3].

Pese a todos los avances tecnológicos obtenidos de las investigaciones realizadas a lo largo del tiempo, tales como: lectores de texto, pantallas braille, gafas inteligentes para ubicarse en lugares desconocidos y diversas aplicaciones móviles enfocadas a personas ciegas [4]. Aún no se ha conseguido reducir significativamente la brecha en cuanto a calidad de vida y autonomía se refiere. Las causas del bajo impacto de estos dispositivos son diversas, desde lo poco accesibles, costoso, ineficiente o difícil de usar. Las consecuencias son que las personas que aquejan esta discapacidad sigan dependiendo de alguien más para realizar sus actividades cotidianas.

Es así como comienza la búsqueda, en la implementación de la tecnología, para brindar un grado de autonomía y libertad a cualquier persona que sufra de este padecimiento.

El proyecto presentado en esta redacción busca implementar un dispositivo electrónico que permita reducir las brechas y aumentar la calidad de vida de las personas con discapacidad visual, partiendo de analizar los potenciales objetos que puedan interferir en la ruta de paso de una persona, así como asistencia para ubicar lugares comunes, todo esto en un espacio controlado. En base a la información recabada, se diseñará un dispositivo que avise al usuario, mediante actuadores, la dirección a la que se encuentra un lugar específico y la presencia de algún obstáculo, de modo que este pueda reaccionar a tiempo para evitar inconvenientes, de esta manera, se le estará brindando al usuario un grado de autonomía para su desplazamiento.

Referencias

[1] Organización Mundial de la Salud, «La OMS presenta el primer Informe mundial sobre la visión,» 8 Octubre 2019. [En línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/08-10-2019-who-launches-first-world-report-on-vision>

[2] C.D. (2020, 15 octubre). Declaran el 15 de octubre Día Nacional de las Personas Ciegas y con otras Discapacidades Visuales. comunicacionnoticias.diputados.gob.mx. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://comunicacionnoticias.diputados.gob.mx/comunicacion/index.php/mesa/declaran-el-15-de-octubre-dia-nacional-de-las-personas-ciegas-y-con-otras-discapacidades-visuales#gsc.tab=0>

[3] A. Nuñez, «La deficiencia visual,» III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo”.

[4] Conocimiento, V. A. (2018, 28 agosto). 5 ejemplos de tecnología para personas ciegas: más allá del Braille. OpenMind. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/innovacion/tecnologia-para-invidentes-mas-alla-del-braille/>