

# Desplazamiento asistido versus desplazamiento autónomo

Florasela Fernández Victoria

Universidad de Salamanca

[florasela@usal.es](mailto:florasela@usal.es)

María Belén Curto Diego

Profesora Titular, Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca

[bcurto@usal.es](mailto:bcurto@usal.es)

Vidal Moreno Rodilla

Profesor Titular, Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca

[vmoreno@usal.es](mailto:vmoreno@usal.es)

## Resumen

En este documento se presenta el estudio que se realizó a personas con discapacidad visual en la ciudad de Salamanca, tomando como eje de partida personas agrupadas en asociaciones de comunidades vecinales y en la iglesia. De esta primera fase de investigación se deducen datos significativos que dan paso a un estudio de desarrollo per se.

*Palabras Claves:* Discapacidad visual, orientación y movilidad

## Abstract

This document presents the study that was carried out on people with visual disabilities in the city of Salamanca, taking as a starting point people grouped in associations of neighborhood communities and in the church. From this first phase of research, significant data are deduced that lead to a development study per se.

Keywords: Visual impairment, orientation and mobility

## 1. Introducción

Todas las personas deseamos experimentar una vida tranquila, dentro de lo que cabe la normalidad; ir a los parques, salir con amistades, hacer la compra del día; es decir la cotidianidad de cualquier persona. Sin embargo existe un colectivo que al tratar de lograr realizar tales proezas implica un reto en su día a día; éstas son las personas invidentes quienes para poder desplazarse en espacios abiertos con poca o muchas personas representa un gran esfuerzo; sin

embargo se apoyan de la “orientación” y la “movilidad”.

La orientación no es más que el referente que usa la persona invidente para establecer su posición en relación con los otros aspectos exógenos que están implicados en el ambiente; y la movilidad es lograr que la persona puede desplazarse desde el punto de referencia hacia su punto de llegada.

Recordemos que las personas que caminan y/o desplazan, sean éstas invidentes o no, son “peatones” con características más complejas y equipados con aparatos, dispositivos y pueden encontrarse hasta con infraestructuras tiflotecnológicas (perro guía, bastón, móvil, una persona de apoyo) que hacen su andar más seguro y accesible. Una consideración del peatón invidente es que le da valor de una manera específica a la multisensorialidad de los modos de caminar y como ésta afecta a las maneras en que los peatones se relacionan con el medio o entorno, produciendo totalidades sensibles al modo de texturas [1].

Es decir, las personas que presentan una disminución visual, dicho de otra manera los invidentes; no pueden realizar tres acciones con el sentido de la vista: “Ver, mirar y observar”, que curiosamente no es lo mismo: Ver implica percibir o conocer mediante el uso de la vista. La percepción es un proceso que nos permite gracias al modo en que la luz se refleja en los objetos y dependiendo de las condiciones físicas del ojo darnos cuenta de aquello que nos rodea. Por su lado, mirar según el diccionario de la Real Academia de la lengua española, en una primera acepción, tiene que ver con “dirigir la vista hacia un objeto”, es decir, enfocar algo en particular y observar: nos dice el diccionario que es examinar atentamente algo o alguien. Esto significa que

para observar tenemos que ver y mirar al mismo tiempo. Observar transmite la idea de prestar atención cuidadosa sobre algo o sobre alguien, como se ha mencionado antes. Está relacionado con las asociaciones que podemos hacer sobre aquello a donde dirigimos la vista y sobre lo que nos formamos un juicio. Este fenómeno está sustentado en buena parte en lo que miramos y en buena medida en nuestra experiencia previa.

Tomando de eje de partida lo antes mencionado, las personas invidentes deben suplir el sentido de la vista por medio de una equivalencia que les haga su andar una forma más natural e intuitiva.

Como se menciona anteriormente la multisensorialidad hace alusión a reconocer que la forma de percibir el mundo es diferente, es aceptar que es necesario un despertar sensorial favoreciendo la comprensión del mundo y de sí mismo. Aprender a utilizar los recursos específicos en función de las necesidades que le genera su discapacidad, aceptar el apoyo de otros, solicitar ayuda cuando el caso lo amerite y establecer relaciones con iguales sin discapacidad. Es necesario explorar y poner de manifiesto la importancia de desarrollar conductas adaptativas de acuerdo a los diferentes estímulos del entorno en el que estamos.

Los seres humanos percibimos el sonido mediante nuestro sistema auditivo como variaciones de presión del aire causadas por las vibraciones de un objeto. La percepción de los sonidos comienza cuando la forma de onda llega al oído, variando su presión.[2]. Una de las teorías más difundidas es que los ciegos oyen mucho mejor y esta postura está sustentada en que si se considera la falta de un sentido se potencia los demás, generalmente el sentido de la visión y la audición están vinculados basados en el concepto de la movilidad cruzada; es decir cuando se observa algo de forma casi natural se presta atención al sonido que hay alrededor o que éste hecho observable genera. Cuando se pierde el sentido de la vista está conexión se articula de una forma más fuerte.

Tomando como referencia lo antes expuesto, el objetivo central de este estudio es conocer el criterio de las personas con discapacidad visual en la ciudad de Salamanca ante la propuesta de una alternativa para devolverle su movilidad por medios de un dispositivo robótico.

## *2. Antecedentes*

Desde tiempos inmemoriales los seres humanos están pesquizando para tratar de dar

respuesta a diversas situaciones que se van presentando en la cotidianidad de las diferencias individuales. Reconocemos que cada uno de los seres humanos somos únicos y complejos, en nuestro paso por la tierra deseamos ser capaces de dar respuesta de forma casi asertiva a cada experiencia y aliento de vida que inhalamos, somos innatamente curiosos. En ese respirar de forma descriptiva como seres humanos, encontramos que se está sumergido en grupos sociales los cuales constituye un ámbito de complejidad frente a las realidades que afecta a la vida humana. Particularmente nos referimos a las personas que tienen alguna discapacidad. Se considera que hay una discapacidad cuando al compararnos con la mayoría, no podemos hacer lo que ellos hacen. Por tanto, desde ese punto de vista, la discapacidad visual existe cuando no podemos ver lo que la mayoría ve. [3]

La causa que provocan discapacidad visual son múltiples y diversas, pueden ser heredadas, adquiridas, por accidentes, enfermedad, drogadicción, desnutrición, incompetencia médica, entre otras. [4]. Empero, el tener la discapacidad no implica que la persona invidente sea rezagada; como otras discapacidades la ceguera no es un impedimento para lograr incorporarse a un servicio productivo en la sociedad, deseamos acotar que se está exponiendo es la forma de llevar esa calidad de vida frente a las diversas faenas de inserción que las persona invidente hacen en una época productiva. Dicho de otras manera, lo que se desea es extrapolar la cotidianidad de las personas invidentes frente a un modelo de propuesta para devolverle su autonomía a través de un prototipo robótico.

## *3. Métodos*

El estudio en el colectivo de las personas invidentes se hizo en una primera fase, cuyo objetivo era cuantificar y conocer el día a día de ellos a través de una encuesta corta, así como lograr obtener una aproximación inicial de su situación. Esta fase fue llevada a cabo en marzo – abril del 2018.

Las entrevistas se realizaron tras recibir el consentimiento voluntario de las personas que formaron parte de la misma. A las personas se les comunico el objetivo de la encuesta, y el sistema de tratamiento de datos de forma confidencial. Inicialmente se entrevistó a personas que formaran parte de comunidades vecinales, conocidos, y/o miembros de alguna agrupación de la iglesia.

En ésta fase se logró recabar información de 63 personas. (En la Tabla 1 se presenta las principales características)

Tabla 1. Características sociodemográficas de los encuestados

Sexo	N	%
Hombre	37	23.31
Mujer	26	16.38
Edad		
18-28	15	9.45
28-38	16	10.08
38-48	9	5.67
48-58	11	6.93
>58	12	7.56

Fuente: Elaboración propia

#### 4. Instrumentos

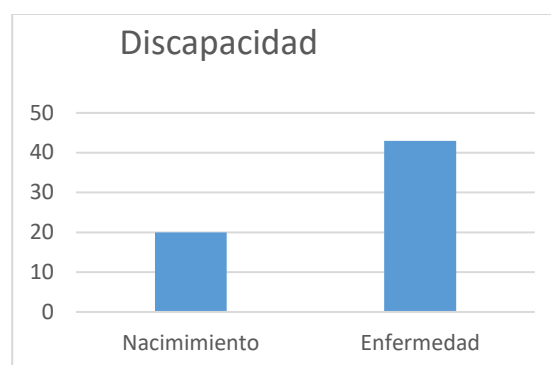
Se llevó a cabo una entrevista semi estructurada, complementada con un protocolo de registro de datos de carácter social y demográfico. Este protocolo permitió recabar datos significativamente descriptivos acerca de la persona. Respecto al diseño de la entrevista se elaboró de manera tal que las respuestas fueran lo más cómodas posibles para las personas que participaron en el estudio.

#### 5. Resultados

Al momento de iniciar la entrevista se le enmarco a las personas que puede considerar los espacios de su comodidad para responder (un bar, restaurante, asociación). La mayoría de las personas estuvieron plácidamente conformes en estar sentados en un bar y otros en un restaurante. El desarrollo de la conversación fue amena, presentándonos, creando el espacio y ambiente para poder propiciar una atmósfera cómoda de conversación. Ya para los meses indicados en el estudio, había un clima frío lo que conllevaba a una buena taza de chocolate caliente. Las entrevistas se llevaron a cabo de manera individual, en sesiones de 30 hasta 90 minutos; con los descansos que cada persona considerarse oportuno.

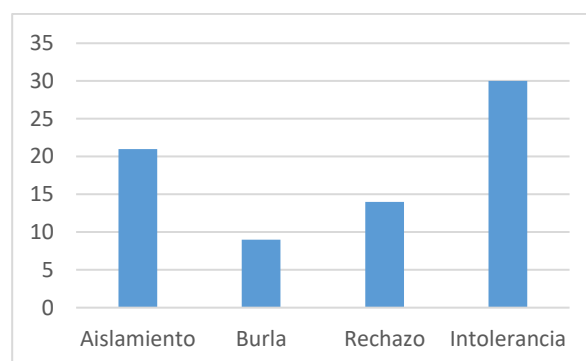
Para el análisis de los datos recolectados se utilizó la decodificación, encontrando patrones en las respuestas de los encuestados y posterior asignación de un número a cada patrón.

Gráfico 1. Discapacidad



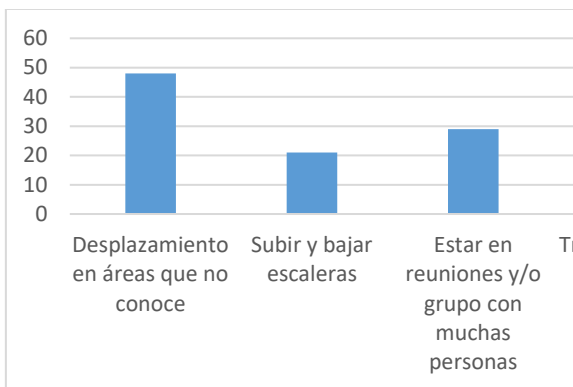
Tras el tratamiento de los datos extraídos de las 63 encuestas, es posible establecer que las personas han manifestado que su discapacidad es por enfermedad.(Gráfico 1). Hicieron hincapié que han presentado patologías que en el desarrollo de su vida desconocían la tenía hasta que llego a un punto en el cual fue tan progresivo que los tratamientos no permitieron detener el progresivo avance de su condición médica.

Gráfico 2. Barreras que se ha encontrado por la discapacidad



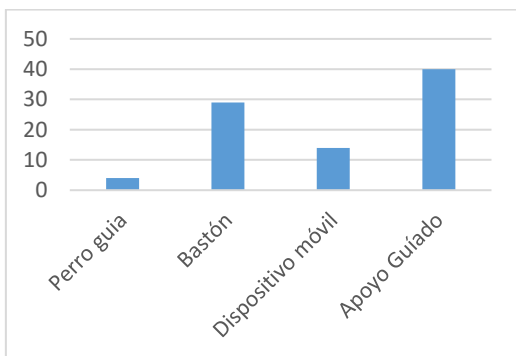
Por otro lado, las barreras que se han encontrado por la discapacidad refleja un cierto nivel de soledad expresado por los encuestados, ya que se consideran que a pesar de haberse promulgado leyes y reconocer la diversidad en la inclusión como un derecho universal; hay todavía un desapego al considerar a las personas invidentes como sus pares (Gráfico 2).

Gráfico 3. Retos que se ha enfrentado en su día a día por su discapacidad



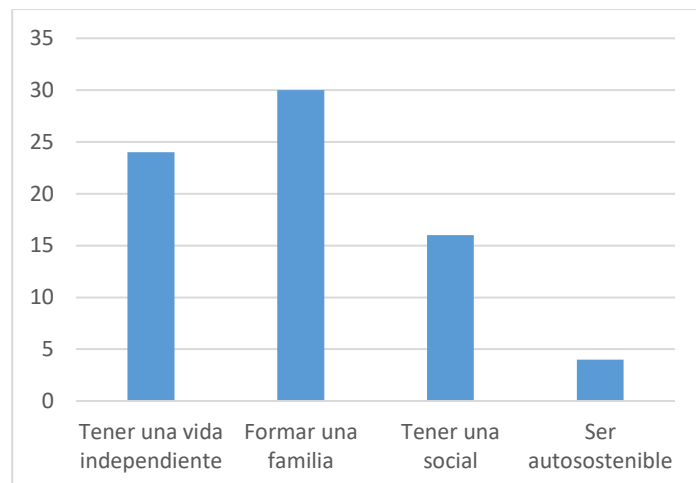
A su vez reconocen que muchos han sido los retos que le han permitido salir adelante en su día a día, destacando que el desconocimiento de los espacios nuevos y aglomerados de personas es una causa de lograr un nuevo aprendizaje para poder enfrentarse a situaciones similares y poder salir adelante (Gráfico 3).

Gráfico 4. Desplazamiento asistido



Por otro lado, caracterizan que el desplazamiento que ellos hacen (personas invidentes) no siempre va de la mano por lo que ellos esperan, la mayoría de los encuestados coinciden en que se sienten más cómodos al usar un bastón ya que con esto le da hasta cierto punto un nivel de seguridad y confianza para sí mismo y frente a los demás (Gráfico 4). Y concluyen que de poder obtener un logro de autonomía les gustaría constituir una familia propia y ser el pilar de la misma. (Gráfico 5)

Gráfico 5. Logros que espera alcanzar con autonomía



## 6. Conclusión

En este trabajo se analizaron los puntos de vista de las personas encuestadas. Cada una es un sinfín de conocimiento, vivencia y experiencia que han nutrido el estudio, al detectar denominadores comunes tales como; autonomía, independencia y respeto a la diversidad de los seres humanos tengan éstos o no alguna discapacidad.

## 7. Bibliografía

[1] Cereceda Otárola, Marcos Rodrigo. Un estudio etnográfico sobre los movimientos y movilizaciones urbanas de las personas con diversidad visual en Barcelona. [Tesis en Internet]. [Barcelona]: Universidad Autónoma de Barcelona; 2018 [Citado el 8 de Junio de 2019]. Recuperado a partir de: [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl\\_10803\\_665176/mrco1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl_10803_665176/mrco1de1.pdf)

[2] Lengua Lengua, Ismael. Desarrollo de un sistema de entrenamiento acústico virtual para localización de sonidos virtuales para personas invidentes. [Tesis en Internet]. [Valencia]: Universidad Politécnica de Valencia; 2014 [Citado el 7 de junio de 2019]. Recuperado a partir de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/36736/Lengua%20-%20DESARROLLO%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20ENTRENAMIENTO%20AC%20c3%9a%20ICOVIRTUAL%20PARA%20LOCALIZACI%20c3%93N%20DE%20SONIDOS%20V....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[3] Cabrera Salceda, Marta Eugenia. Discapacidad Visual. Discapacidad Visual. [Internet], 2008. [citado el 5 de Junio de 2019]. Recuperado a partir de: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-arte/discapacidad\\_visual.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-arte/discapacidad_visual.pdf)

[4] Zurdo Sanchez, María Isabel. La ceguera y la baja Visión. [Tesis en Internet]. [Valladolid] Universidad de Valladolid, 2015 [Citado el 10 de Junio de 2019] Recuperado a partir de:

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/14283/TFM-M253.pdf;jsessionid=21D975EB4C4FB620473208B55C8BC3C6?sequence=1>