

RED Visual

Revista Especializada en Discapacidad Visual



81

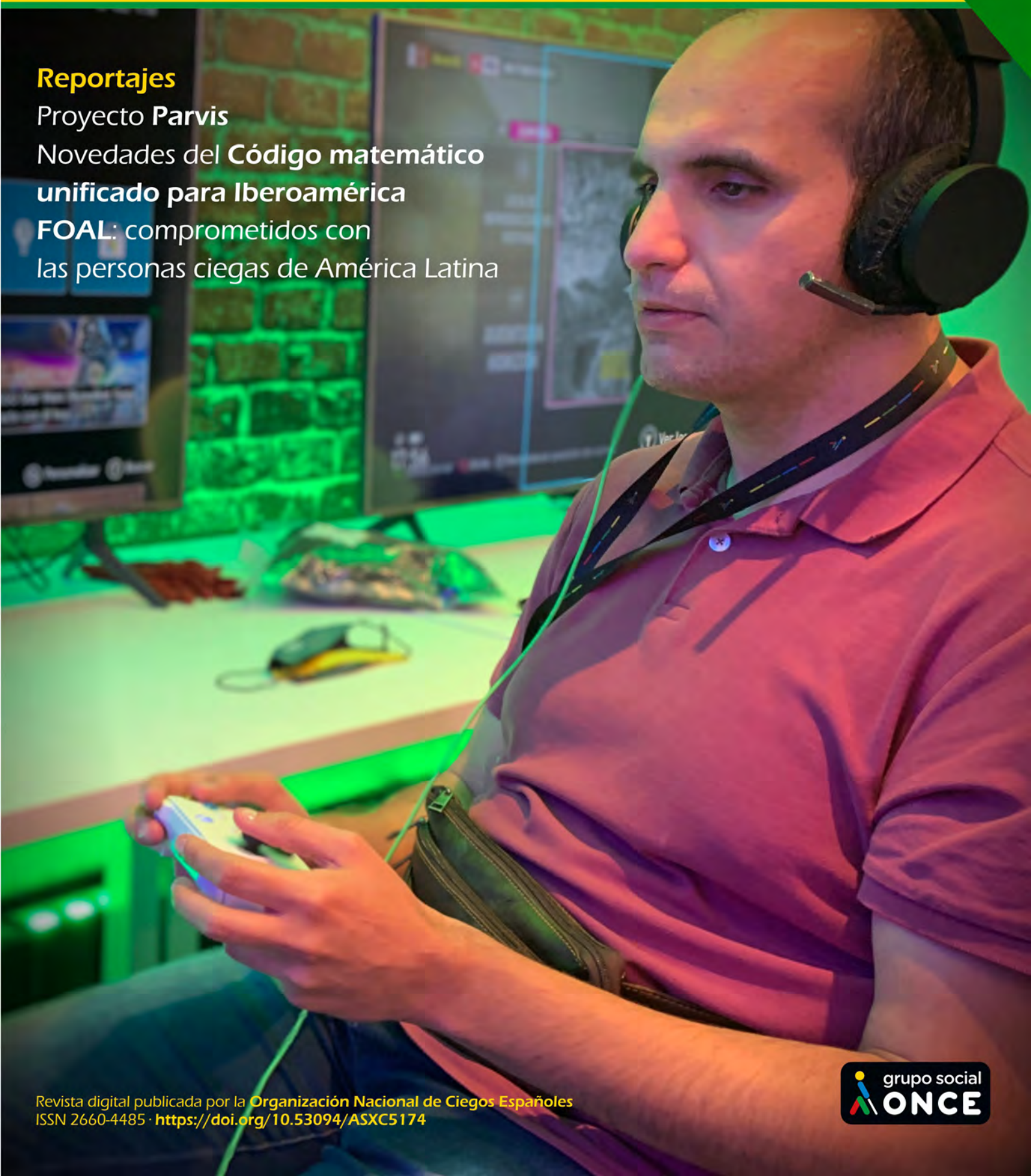
Junio
2023

Reportajes

Proyecto **Parvis**

Novedades del **Código matemático unificado para Iberoamérica**

FOAL: comprometidos con las personas ciegas de América Latina



RED Visual

Revista Especializada en Discapacidad Visual

Número 81 · Junio de 2023



· RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual ·

· N.º 81 - Junio 2023 · ISSN 2660-4485 ·

Publicación digital de periodicidad semestral
editada por la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)

Dirección

Andrés Ramos Vázquez

Director General Adjunto de Servicios Sociales para Personas Afiliadas

Consejo Editorial

Raquel Alba Martín — Coordinadora de la Unidad Técnica de Sordoceguera

Jesús Arroyo González — Coordinador de la Asesoría de Servicios Sociales

Carmen Bayarri Torrecillas — Directora del Servicio Bibliográfico de la ONCE

Virginia Castellano Gómez-Monedero — Directora ejecutiva de Educación, Empleo y Braille

Ángel Luis Gómez Blázquez — Director ejecutivo de Promoción Sociocultural, Artística y Deportiva

M.ª del Carmen Millán Vera — Directora ejecutiva de Autonomía Personal, Tecnología y Accesibilidad

Ana Belén Morejón Moreno — Responsable de la Unidad Central de Afiliación

Esther Requena Olea — Gerente de la Fundación ONCE para la Atención de Personas con Sordoceguera

María José Sánchez Lorenzo — Directora técnica de Bienestar Social, Prestaciones y Voluntariado

María Jesús Varela Méndez — Directora-gerente de la Fundación ONCE del Perro Guía

Consejo de Redacción

Clara Barbero Penas — Dirección de Promoción Sociocultural, Artística y Deportiva

Concepción Blocona Santos — Dirección de Autonomía Personal, Tecnología y Accesibilidad

Elena Francisca Cano Arias — Unidad de Documentación y Traducción

Víctor Omar Dabbagh Rollán — Asesoría de Servicios Sociales

Elizabeth Díaz Lastras — Dirección de Educación, Empleo y Braille

Jesús Alberto Gil Pardo — Servicio Bibliográfico de la ONCE

Francisco Javier Martínez Calvo — Servicio Bibliográfico de la ONCE

Sonia Palma Rodríguez — Asesoría de Servicios Sociales

Eugenio Romero Rey — Unidad Técnica de Sordoceguera y Centro de Tiflotecnología e Innovación de la ONCE

Coordinación técnica

Víctor Omar Dabbagh Rollán

Diseño y edición

Francisco Javier Martínez Calvo

Documentación y traducción

Unidad de Documentación y Traducción

Secretaría de Redacción

Asesoría de Servicios Sociales

Carrera de San Jerónimo, 28 - 28014 Madrid

Teléfonos: 915 894 893 – 915 894 760

Correo electrónico: redvisual@once.es

Fotografía de cubierta: Organización Nacional de Ciegos Españoles

<https://doi.org/10.53094/ASXC5174>



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada · CC BY-NC-ND

Esta licencia Creative Commons le permite descargar la revista y sus artículos, así como compartirlos con otras personas, siempre que se reconozca su autoría. No permite cambiar de ninguna manera su contenido ni utilizarlo comercialmente.

Esta licencia no es aplicable a aquellos artículos que no incorporen este logotipo en su primera página, los cuales estarán sujetos a los derechos de propiedad intelectual especificados en cada caso.

La Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) no se hace responsable de las opiniones individuales de los autores cuyas colaboraciones se publican en *RED Visual*. La ONCE vela por que en la comunicación interna y externa del Grupo se utilice un lenguaje no sexista, recurriendo a técnicas de redacción que permiten hacer referencia a las personas sin especificar su sexo. Sin embargo, siempre que el Consejo de Redacción lo considere necesario, en los documentos publicados en esta revista se hará uso de términos genéricos, especialmente en los plurales, para garantizar claridad, rigor y facilidad de lectura, sin que esto suponga ignorancia en cuanto a la necesaria diferenciación de género, ni un menor compromiso por parte de la Institución con las políticas de igualdad y contra la discriminación por razón de sexo.

Sobre RED Visual

RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual es una publicación periódica semestral de carácter interdisciplinar promovida por la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), editada en formato exclusivamente digital, de acceso abierto y distribuida bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

Objetivos

- Servir como instrumento de comunicación, difusión e intercambio de conocimientos teóricos y prácticos entre profesionales, investigadores y estudiosos implicados tanto en la atención a las personas con discapacidad visual (rehabilitación, ajuste emocional, educación, empleo, tecnología, bienestar social, ocio, deporte, etc.) como en el estudio de las repercusiones personales y sociales derivadas de la ceguera y la deficiencia visual grave.
- Ser un referente académico y profesional en materia de discapacidad visual, seleccionando y difundiendo contenidos de calidad y poniéndolos a disposición de todos los interesados.
- Contribuir con sus contenidos a la eliminación de barreras y a la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad visual.

Principios

- **Calidad:** selección de las publicaciones siguiendo criterios de rigor profesional, contribuyendo a la consolidación de la revista como fuente de información especializada de referencia.
- **Accesibilidad:** como principio básico y condición para garantizar su legibilidad de la forma más cómoda y autónoma posible.
- **Innovación:** contribución al progreso en materia de inclusión mediante la publicación de contenido con las últimas investigaciones, experiencias, tecnologías y tendencias relacionadas con la discapacidad visual.
- **Sensibilización:** ampliar el conocimiento sobre la realidad y las necesidades de las personas con discapacidad visual a fin de que toda la sociedad se enriquezca de los avances, experiencias y valores relacionados con la discapacidad visual.

Remisión de originales

RED Visual publica estudios, informes, análisis, experiencias, prácticas, reportajes, crónicas, reseñas y notas y comentarios. Los trabajos presentados para su publicación en estas secciones de la revista pueden enviarse a la dirección de correo redvisual@once.es, debiendo elaborarse de acuerdo con los requisitos e indicaciones de presentación y estilo recogidos en nuestras [normas para autores](#).

Sumario

Editorial

Compromiso y sensibilización: aprendizaje y derechos.....7

Estudios

Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual — V.O. Dabbagh Rollán.....9

Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual — R. M. Garrido Feijóo, M. L. Silva Baldonado 28

Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011–2022 — M. A. Martín Salinas 54

Análisis

Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual — J. Andrés..... 79

Experiencias

Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones — M. C. Perezagua Ballesteros, M. I. Conde Sáez 97

Hemos leído

Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta — M. R. Allman, K. Freeberg, K. M. Evans 116

Reportajes

<i>Parvis: un proyecto europeo para la sensibilización sobre los derechos de las personas con discapacidad visual en una sociedad inclusiva</i> — M. Monteagudo Guerrero, M. Couso López, C. Barreto Zurrón.....	134
<i>Novedades que incluye el Código matemático unificado para Iberoamérica del Consejo Iberoamericano del Braille</i> — J. Muñoz Carenas, P. Ruiz Prieto	141
<i>Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social</i> — E. Mirpuri Merino	149

Crónicas

<i>IMC18 — Conferencia Internacional de Movilidad: «Información que promueve movilidad y habilidad»</i> — C. Blocona Santos	155
---	-----

Publicaciones	163
----------------------------	-----

Agenda	165
---------------------	-----

Editorial



Compromiso y sensibilización: aprendizaje y derechos

Los temas vertebradores de este número de *RED Visual*, correspondiente al primer semestre de 2023, pueden resumirse en los cuatro conceptos con los que encabezamos este editorial. Compromiso en los artículos por parte de sus autores para sensibilizar acerca de las dificultades y oportunidades de mejora en distintos ámbitos del día a día de las personas con ceguera o deficiencia visual grave, así como la importancia de poner el acento en la necesidad de aprender e insistir en la efectiva ejecución de sus derechos.

Comenzando por la sección *Estudios*, se recogen las conclusiones obtenidas por la ONCE sobre cómo perciben las personas con ceguera o deficiencia visual grave la vulneración de sus derechos en situaciones de discriminación o por falta de adaptaciones a su condición visual. Otro de los temas que se abordan en la sección es el estado de la cuestión del aprendizaje de lenguas extranjeras en alumnado con discapacidad visual, acometido por profesionales del Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Pontevedra. Y, por último, un técnico de rehabilitación de la Delegación Territorial de Aragón comparte su valoración sobre la evolución de la accesibilidad en los últimos diez años en lo relativo a los autobuses urbanos de Zaragoza.

En otro orden de cosas, un periodista especializado en videojuegos y accesibilidad analiza la evolución de este recurso audiovisual tan popular, cada vez más pujante, y en el que también las personas ciegas queremos estar presentes, así como los retos de futuro que han de abordarse para que así sea, en realidad.

Damos cabida a una interesante experiencia intergeneracional, promovida por dos trabajadoras sociales de Castilla-La Mancha, en la que, mediante cartas intercambiadas entre niños y personas mayores, en las que se relataban juegos de infancia y vivencias personales, se ayudó a paliar la sensación de soledad que pudo darse durante la pandemia de 2020. Sin duda, el género epistolar aún mantiene su vigencia como vehículo de experiencias y cercanía.

Por su parte, en lo relativo a los *Reportajes*, se incluye, por un lado, el balance de la actividad solidaria en Latinoamérica que viene prestando, a lo largo de sus 25 años de trabajo, la Fundación ONCE para la Solidaridad con las Personas Ciegas de América Latina (FOAL). Su directora general realiza una panorámica sucinta de los programas y proyectos ejecutados, dando una visión completa de su labor.

Otro reportaje, en este caso de ámbito iberoamericano, expone las novedades incorporadas al código matemático braille, unificado ahora para el español y el portugués, del Consejo Iberoamericano del Braille (CBI), con el fin de actualizarlo a las necesidades actuales y mejorar su experiencia de uso. Ha sido realizado por dos técnicos directamente implicados en su consecución.

El tercer reportaje se centra en las conclusiones obtenidas a partir del proyecto Parvis (Promoting Awareness on the Rights of Visually disabled people in an Inclusive Society) con el que, desde la Unión Europea de Ciegos (EBU, por sus siglas en inglés), se ha pretendido, a través de materiales audiovisuales, concienciar sobre las distintas barreras a las que las personas con discapacidad visual deben hacer frente en diversas situaciones de la vida cotidiana y señalar cómo el resto de la población puede contribuir a crear una sociedad más inclusiva.

Se completa el contenido de este número con la traducción al español de un artículo que recoge un estudio de cómo interfieren en los perros guía, mientras realizan su trabajo, las personas y otros animales que se dirigen a ellos.

Finalizamos este editorial con una frase de Frida Kahlo, una de esas mujeres inspiradoras: «Pies, ¿para qué los quiero, si tengo alas para volar?», al tiempo que renovamos la invitación para que se remitan al correo electrónico de la revista —redvisual@once.es— cuantas experiencias, estudios, reportajes o análisis ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas ciegas o con discapacidad visual en la línea de lo expuesto al principio como título de este editorial.

Estudios



Recepción: 10-04-2023

Aceptación: 19-05-2023

Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual

Perception of the violation of the rights of visually impaired people

V. O. Dabbagh Rollán

Resumen

Las personas, con o sin discapacidad, son titulares y sujetos de derecho, pero el hecho de que se reconozcan como tales no lleva aparejado que sus derechos sean respetados de manera automática, por lo que es frecuente que, especialmente en el caso de las personas con discapacidad, estos se transgredan. Consciente de esta situación, la Organización Nacional de Ciegos Españoles llevó a cabo, durante el 2022, un estudio para conocer la percepción que las personas con ceguera total y deficiencia visual grave tenían sobre la vulneración de sus derechos, identificando ámbitos y situaciones donde las personas pueden haberse sentido discriminadas o en las que pudieran haber encontrado dificultades fruto de la falta de adaptación a su condición visual. Adicionalmente, se propuso con el estudio identificar estrategias de acción de cara a desarrollar actuaciones que incidan en un mayor respeto de los derechos de las personas con discapacidad visual. En dicho estudio se recogió la opinión de 1051 personas afiliadas a la institución y los principales resultados del mismo se recogen en este artículo.

Palabras clave

Discapacidad visual. Derechos. Discriminación. Barreras sociales. Igualdad de oportunidades.

Abstract

People, whether disabled or otherwise, are holders and subjects of rights, but the fact that they are recognised as such does not automatically mean that their rights are respected,

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

which is the reason, particularly in the case of persons with disabilities, that these rights are often violated. Being aware of this situation, the National Organisation of Spanish Blind persons carried out a study in 2022 to ascertain how people with total blindness and severe visual impairment perceived the violation of their rights, identifying areas and situations where people may have felt discriminated against or in which they may have encountered difficulties as a result of a lack of adaptation to their visual condition. In addition, the study aimed to identify action strategies to develop measures that would lead to greater respect for the rights of visually impaired people. The survey obtained the opinions of 1051 ONCE members. The main results of the survey are presented in this article.

Key words

Visual impairment. Rights. Discrimination. Social barriers. Equal opportunity.

1. Introducción

Es indiscutible que las personas con discapacidad visual, al igual que el resto de las personas con discapacidad, se enfrentan a enormes desafíos en su día a día derivados de la marginación, la discriminación o la privación de ciertas oportunidades (Godwill, 2022). De ahí la necesidad de emprender acciones que fomenten y aseguren la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos.

En este sentido, un hito en la lucha por la igualdad de las personas con discapacidad fue la aprobación en el 2006 por las Naciones Unidas de la *Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* (en adelante, la Convención)¹ con el propósito de promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad y promover el respeto de su dignidad inherente (artículo 1 de la Convención).

A partir de la Convención, se reconoce a las personas con discapacidad como titulares y sujetos de derecho (Fresno *et al.*, 2022; Degener, 2016), y se impulsa el modelo en-

1 Si bien la Convención no deja de ser, tal como señala Seoane, «la primera respuesta normativa en clave de derechos de carácter integral, universal, jurídicamente vinculante y aplicable» (2011, p. 27) respecto a las personas con discapacidad, el hecho de ser necesario un tratado específico referido a la discapacidad puede tener una interpretación negativa en tanto que debería haber bastado con aplicar, «sin discriminaciones, a las personas con discapacidad, todas las que ya están proclamadas» (Etxeberria, 2011, p. 39), pero, el hecho de que no sea suficiente, pone de manifiesto la especial y sistemática vulneración de los derechos que sufren las personas con discapacidad.

focado en derechos,² modelo «articulado en torno a la autonomía, la no discriminación, la igualdad de oportunidades, el reconocimiento de la diversidad, la participación y la inclusión» (Seoane, 2011), entendiendo la discapacidad, por tanto, como una cuestión de derechos humanos, reconociendo que las personas con discapacidad, por el simple hecho de contar con una discapacidad, son objeto de discriminación (Cáceres, 2020).

A pesar de la existencia de la Convención, siguen persistiendo prácticas o comportamientos que se alejan del enfoque de derechos, negando las capacidades y la condición de las personas con discapacidad (Fresno *et al.*, 2022) y que las coloca en una situación de desventaja con respecto al resto de la población. A modo de referencia, utilizando el sistema de indicadores sobre inclusión social y discapacidad del 2022 elaborado por el Observatorio Estatal de la Discapacidad (2023), con el que se pretende analizar la evolución de la situación social de las personas con discapacidad, de los 25 indicadores en los que se han podido comparar los datos referidos a la población en general con los de la población con discapacidad (como la tasa de actividad, la tasa de paro, porcentaje de población analfabeta, porcentaje de población sin acceso a los medicamentos que precisa, porcentaje de población que ha sufrido malos tratos físicos o psicológicos), en 20 de ellos las personas con discapacidad presentan una situación más desfavorable.

A esta situación de desventaja se le debe sumar la imposibilidad de participar en actividades propias de la vida diaria o de adquirir bienes y servicios, que supone otra forma de discriminación y fomenta que las personas con discapacidad se encuentren socialmente excluidas (Albor, 2020; Palacios, 2008). Esta imposibilidad de participación se vincula frecuentemente con la existencia de barreras o dificultades para el disfrute de dichos bienes o servicios, siendo estas, las dificultades, el aspecto negativo más señalado en recientes estudios de opinión sobre la discapacidad (Fresno *et al.*, 2022), y se considera que la eliminación de las mismas es un requisito imprescindible para asegurar el disfrute de los derechos para todas las personas en igualdad de oportunidades (Elvine, 2022).

A la discriminación y a las barreras sociales se les suma la interferencia en la capacidad de decisión de las personas con discapacidad por parte de su entorno cercano.

² Este enfoque basado en los derechos, tal y como nos recuerda Antonio Jiménez (2021) también está presente en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, agenda en la que la discapacidad se menciona de manera expresa en cinco de sus diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible y está presente indirectamente en otros.

Como señalan Fresno *et al.* (2022), este es el reto más importante en opinión tanto de las propias personas con discapacidad como de sus familias.

Desde esta situación de partida, y siendo conscientes de que el reconocimiento de unos derechos no es suficiente para que estos se respeten, desde la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) se diseñó un estudio de opinión entre las personas con discapacidad visual afiliadas a la entidad de manera que se pudiera conocer la percepción de estas sobre la vulneración de sus derechos y así identificar posibles líneas de actuación.

2. Metodología

Entre los meses de junio y julio de 2022, la ONCE, bajo la coordinación de la Asesoría de Servicios Sociales, llevo a cabo una encuesta telefónica con el objetivo de conocer los derechos que habitualmente están siendo más vulnerados entre las personas con discapacidad visual afiliadas a la institución, de manera que se pudieran identificar aquellos sobre los que es necesario prestar una mayor atención, así como establecer posibles líneas de actuación de cara a preservar sus derechos.

Tabla 1. Distribución de la muestra en función de distintos perfiles

Perfil	Porcentaje dentro de la muestra
Hombre	47,2
Mujer	52,8
18-34 años	7,9
35-64 años	42,3
65-74 años	18,0
75 o más años	31,8
Ceguera total	14,6
Deficiencia visual grave	85,4

n: 1051.

En el diseño de la encuesta se definió una muestra de personas afiliadas con ceguera total o deficiencia visual grave de 18 y más años en la que para la selección de esta, de cara a mantener su representatividad con respecto al conjunto de afiliados, se

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

tuvieron en cuenta criterios en función de edad, sexo y condición visual. Al finalizar el trabajo de campo, se contó con la opinión de 1051 personas, cuya distribución por perfiles se puede consultar en la Tabla 1.

3. Principales resultados

3.1. Aspectos generales relacionados con los derechos y la discriminación hacia las personas con discapacidad

La perspectiva general de las personas encuestadas sobre la situación de los derechos de las personas con discapacidad es pesimista. Para la mayoría de estas (el 59,8%), las leyes que tienen en cuenta a las personas con discapacidad no siempre se cumplen, y para el 11,5%, sistemáticamente no se cumplen.

A ello se debe sumar que, para la casi totalidad de los encuestados (el 90%), a la hora de redactar las leyes no se tienen en cuenta a las personas con discapacidad o no se les tiene en cuenta siempre, y que, aunque la mayoría (el 53,2%) considera que las personas con discapacidad tienen los mismos derechos que el resto de la población, un porcentaje muy elevado, del 46,6% apunta que no siempre es así.

Tabla 2. Percepción sobre aspectos generales de los derechos de las personas con discapacidad (PD) (%)

Afirmación	Sí	A veces	No	NS/NC
Las leyes relacionadas con los derechos de las PD se cumplen	26,2	59,8	11,5	2,5
Las PD tienen los mismos derechos que las personas sin discapacidad	53,2	28,0	18,6	0,3
Los políticos tienen en cuenta a las PD a la hora de redactar leyes	8,5	42,7	47,3	1,5

Fuente: encuesta de la ONCE (n: 1051).

Por otra parte, conscientes de cómo los medios de comunicación proyectan modelos y arquetipos en el imaginario colectivo, se quiso saber la opinión de las personas encuestadas sobre si las imágenes de las personas con discapacidad mostradas en aquellos se acercaban a la realidad. En este sentido, para la mayoría, el 53,5%, los

medios de comunicación e Internet dan una imagen negativa de la discapacidad, cargada de prejuicios, si bien quienes consideran que dan una imagen real no es un grupo reducido (el 38,9%).

Por último, dentro de este primer acercamiento a la percepción de la situación de los derechos de las personas con discapacidad visual, se quiso saber el grado de conocimiento que las personas encuestadas tenían sobre sus derechos. A este respecto, más de un 60% de las personas encuestadas señalaron que no conocen sus derechos o solamente los conocen «algo», siendo quienes menor conocimiento manifiestan los afiliados de mayor edad y quienes llevan menos tiempo conviviendo con la discapacidad visual. Por el contrario, quienes tienen ceguera total o los perfiles más jóvenes son quienes muestran un mayor conocimiento de sus derechos.

3.2. Igualdad de oportunidades

A la hora de abordar la percepción de las personas con discapacidad visual sobre la igualdad de oportunidades, en la encuesta se preguntó si consideraban que tenían las mismas oportunidades que el resto de los ciudadanos en distintos ámbitos: salud, acceso a la información, participación en sociedad, educación y ámbito laboral.

De estos ámbitos, en el que se percibe una mayor igualdad de oportunidades es en el de la salud, si bien una de cada cuatro personas encuestadas considera que no siempre tienen los mismos servicios sanitarios que el resto de la población.

En el resto de los ámbitos, la opción mayoritaria, en menor o mayor grado, es la consideración de que dicha igualdad no siempre se da, siendo el ámbito laboral donde la percepción negativa es mayor, de tal manera que cerca del 90% de las personas encuestadas considera que las personas con discapacidad visual no siempre tienen las mismas oportunidades en el mercado laboral que el resto de los ciudadanos.

Integrando en una única variable todas las respuestas dadas en los cinco ámbitos por lo que se preguntaba, solo para el 12,9% de las personas encuestadas existe una igualdad de oportunidades en todos ellos, porcentaje muy similar al señalado por Fresno *et al.* (2022) para el conjunto de la población con discapacidad y familiares al hablar de la percepción de la igualdad de oportunidades de manera genérica (12%).

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

Tabla 3. Percepción sobre la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad visual (PDV) en distintos ámbitos (%)

Afirmación	Sí	A veces	No	NS/NC
Las PDV tienen los mismos servicios sanitarios que el resto de los ciudadanos	74,9	14,1	10,8	0,2
Las PDV pueden acceder libremente a cualquier información al igual que el resto de los ciudadanos	40,6	27,1	31,6	0,7
Las PDV tienen las mismas oportunidades de participar en la sociedad que la población en general	31,5	28,2	37,8	2,6
Las PDV tienen las mismas oportunidades en educación que el resto de los ciudadanos	31,4	31,3	33,3	4,0
Las PDV tienen las mismas oportunidades para encontrar trabajo que el resto de los ciudadanos	8,6	23,0	66,0	2,4

Fuente: encuesta de la ONCE (n: 1051).

3.3. Discriminación hacia las personas con discapacidad visual

Tal y como señala la Convención, por discriminación por motivos de discapacidad se entiende:

[...] cualquier distinción, exclusión o restricción por motivos de discapacidad que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio, en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, cultural, civil o de otro tipo. Incluye todas las formas de discriminación, entre ellas, la denegación de ajustes razonables [artículo 2].

La mayoría de las personas encuestadas, el 59,9 %, se han sentido discriminadas por su discapacidad visual al menos alguna vez en su vida (un 17,5 % muchas veces o constantemente). Al comparar este resultado con el porcentaje del conjunto de la población española que declara haberse sentido discriminada por alguna razón (edad, sexo, etnia...),³ se puede apreciar cómo en el caso de las personas con discapacidad

³ Encuesta sobre cuestiones de actualidad: la violencia sexual contra las mujeres. Estudio n.º 3393, de enero de 2023, del Centro de Investigaciones Sociológicas.
https://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3380_3399/3393/es3393mar.pdf.

visual el porcentaje es mayor, casi 23 puntos porcentuales más, lo que reforzaría la afirmación inicial apuntada en la introducción referente a los mayores desafíos a los que se debe enfrentar una persona con discapacidad.

Profundizando en el resultado obtenido por el estudio llevado a cabo por la ONCE, entre los distintos perfiles analizados, quienes tienen entre 18 y 64 años (especialmente los más jóvenes de este grupo), quienes tienen ceguera total y quienes llevan más tiempo conviviendo con la discapacidad visual son las personas que mayor discriminación manifiestan haber sufrido.

Por otro lado, al preguntar por tres ámbitos concretos en los que pueden haberse sentido discriminadas a partir de su experiencia personal (educativo, laboral y salud), es en el referido a la salud en el que las situaciones de discriminación se han señalado como menos frecuentes (alrededor de una de cada cuatro de las personas encuestadas manifiesta haberse sentido en este campo, al menos alguna vez, discriminada).

En el lado opuesto, la mayoría de las personas encuestadas que han estudiado o lo han intentado desde que tienen discapacidad visual han manifestado que se han sentido discriminadas al menos en alguna ocasión dentro del ámbito educativo (un 53,2%).

En el caso del ámbito laboral, el 39,5% de las personas que han trabajado o han intentado trabajar desde que tienen discapacidad visual se han sentido discriminadas en alguna ocasión.

En los tres ámbitos, los resultados obtenidos han sido más negativos que los reflejados en la *Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD 2020)* del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el conjunto de españoles con discapacidad, con diferencias de 17,9 puntos porcentuales en el caso de la salud, 15,3 en el ámbito de la educación y 27,9 en el laboral.⁴

Por último, agrupando a todas las personas que se han sentido discriminadas en alguno de los ámbitos por los que se preguntaba, el 59,9% inicial de personas con discapacidad visual que se sentían discriminadas asciende al 67,2%.

⁴ Para el ámbito educativo, se ha de tener en cuenta que, en el caso de la encuesta del INE, la población encuestada es menor de 16 años y, en el caso de la encuesta de la ONCE, mayor de edad. En los dos otros ámbitos, el laboral y el referido a la salud, se han tomado en ambas encuestas los datos de la población de 18 o más años.

Tabla 4. Discriminación por tener discapacidad visual (%)

Se ha sentido discriminado por su discapacidad visual	General	Ámbito educativo	Ámbito laboral	Salud
Nunca	40,0	46,6	60,4	72,4
Algunas veces	42,6	34,2	28,4	22,0
Muchas veces	13,7	12,4	8,1	3,9
Constantemente	3,6	6,6	3,0	1,6
NS/NC	0,1	0,2	0,1	-

Fuente: encuesta de la ONCE (n: 1051).

3.4. Dificultades para el desarrollo de actividades

Como se ha señalado anteriormente, una forma de discriminación hacia las personas con discapacidad visual guarda relación con las barreras o dificultades que puedan encontrar para desarrollar cualquier actividad de la vida diaria como consecuencia de una falta de adaptación a su condición visual. Es por ello por lo que, en la encuesta, se preguntó por las dificultades encontradas en distintos campos: nuevas tecnologías, movilidad, acceso a la administración o a la justicia, cultura y deporte, etc.

Dentro de estas actividades, es en el acceso a los establecimientos o medios de transporte con perro guía donde mayor porcentaje de personas encuestadas encuentra dificultades, que, si bien en la encuesta los usuarios de perro guía solo son 31, tres de cada cuatro manifiestan haberlas encontrado en algún momento.

Como segunda actividad en la que más dificultades encuentran los afiliados se sitúa el acceso a Internet y las nuevas tecnologías, donde uno de cada tres usuarios de estas manifiesta haberlas tenido. No deja de ser paradójico cómo al desarrollo tecnológico se le considera una herramienta esencial e imprescindible para la inclusión y participación de las personas con discapacidad que debe jugar un papel fundamental en la garantía de sus derechos y, sin embargo, la brecha digital y la falta de accesibilidad de las nuevas tecnologías suponen, por el contrario, que estos mismos derechos se vulneren de manera sistemática, de tal manera que, según se vayan trasladando los servicios al ámbito digital sin tener en cuenta aspectos como la accesibilidad, se les estará imposibilitando el acceso a los mismos a las personas con discapacidad (Gómez y Torre, 2021) o acrecentando su dependencia hacia terceros.

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

Por otro lado, dentro de las actividades en las que menores dificultades encuentran las personas encuestadas se encuentran las referidas a recibir la información en braille (presumiblemente, gracias al servicio proporcionado por el Grupo Social ONCE), acceder a la justicia y votar en unas elecciones.

Actividades como moverse en transporte público, acudir a actividades culturales, acceder a la administración o practicar deporte se sitúan en una posición intermedia en cuanto a dificultades se refiere.

Tabla 5. Haber tenido dificultades por su discapacidad en distintas actividades (%)⁵

Actividad	Sí	A veces	No	NS/NC
Acceder a algún establecimiento o medio de transporte con perro guía	41,8	38,7	19,4	-
Utilizar Internet o las nuevas tecnologías	35,2	39,0	25,6	0,2
Moverse en transporte público	30,5	28,1	41,5	-
Acudir a actividades culturales	24,0	26,5	49,5	-
Acceder a la administración	23,9	25,8	49,9	-
Practicar deporte	23,0	25,5	51,3	0,2
Recibir información en braille	18,3	13,4	64,9	-
Acceder a la justicia	15,5	9,5	75,0	-
Votar en unas elecciones	8,6	5,8	85,5	0,1

Fuente: encuesta de la ONCE (perro guía: n=31; Internet y nuevas tecnologías: n=633; transporte público: n=834; actividades culturales: n=725; administración: n=856; deporte: n=596; braille: n=202; justicia: n=284; votar: n=966).

Cabe señalar cómo es frecuente que las personas con deficiencia visual grave manifiestan encontrar más dificultades que las que tienen ceguera total a la hora de realizar las distintas actividades planteadas, pero ello se debe a que suelen estar más involucradas en actividades (Gold et al., 2010); es decir, participan en las distintas

⁵ Los datos que aquí se presentan por actividad se refieren a las personas que realmente las realizan o que lo han intentado, no al conjunto de la muestra.

actividades con mayor frecuencia y estas son más heterogéneas, lo que conlleva que tengan que hacer frente a un mayor número de desafíos para llevarlas a cabo. La misma argumentación puede aplicarse a los colectivos más jóvenes, así como a quienes viven en poblaciones más habitadas, donde el abanico de posibilidades, en cuanto a actividades en las que participar, es mayor.

Para terminar este apartado, cabe señalar cómo al agrupar todas las preguntas relativas a la existencia de algún tipo de dificultad relacionada con la discapacidad visual al realizar alguna actividad, para el 78,7% de las personas encuestadas dichas dificultades han sido patentes en mayor o menor grado al menos en alguna de las actividades mencionadas.

La generalización de estas dificultades en el día a día de las personas con discapacidad visual implica, por tanto, que es necesario aumentar los esfuerzos para «garantizar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás personas, al entorno físico, el transporte, la información, las comunicaciones, los bienes y los servicios» (Jiménez, 2021, p. 4).

3.5. Razones por las que no realizar determinadas actividades

A la hora de abordar la vulneración de los derechos de las personas, es necesario no solamente analizar los sentimientos de discriminación o las barreras que puedan encontrar a la hora de llevar a cabo distintas actividades. También es obligatorio tener en cuenta que el hecho de no realizar alguna actividad esconde, en muchas ocasiones, una discriminación o prejuicios, ya sea por cuestión de edad, sexo, discapacidad u otro factor.

En el caso de las personas encuestadas, además de las razones que habitualmente suelen darse para justificar la no realización de las actividades, como la falta de interés, se añaden la propia percepción que se tiene de la discapacidad o del hecho de no ver, además de la edad y sentirse incapaz para hacerlo. En actividades concretas, como el transporte o el contacto con las administraciones, una de las principales razones argumentadas es que dependen de terceros o que otras personas ya realizan la actividad por la persona encuestada, aspecto a tener en cuenta, ya que puede ser un indicador de una posible limitación de la autonomía personal.

Tabla 6. Razones por las que no se ha realizado alguna actividad (%)⁶

Actividad	Por la edad	Por la discapacidad o falta de visión	Porque se siente incapaz o le resulta difícil	Otras personas lo realizan por ella o depende de otras personas
Estudiar	32,6	14,6	4,4	-
Trabajar	15,4	8,4	6,3	-
Utilizar Internet o nuevas tecnologías	13,6	29,4	17,2	3,3
Utilizar transporte público	1,4	13,3	12,4	49,3
Practicar deporte	19,6	25,2	5,0	3,7
Acudir a actividades culturales	3,7	28,2	1,5	9,5
Contactar con la administración	2,1	6,2	3,1	31,8

Fuente: encuesta de la ONCE (estudiar: n=478; trabajar: n=382; Internet y nuevas tecnologías: n=418; transporte público: n=217; deporte: n=455; actividades culturales: n=326; administración: n=195).

Cuadro 1. Comentarios sobre las razones para no realizar alguna actividad

«Soy muy mayor para esas cosas y estoy tranquilo en casa».

Persona afiliada mayor.

«Con la discapacidad no puedo, no veo».

Persona afiliada adulta.

«Porque me da miedo».

Persona afiliada joven.

«Encuentro que hay muchas dificultades para que podamos practicar deportes».

Persona afiliada adulta.

«Porque me encuentro muy insegura».

Persona afiliada adulta.

⁶ Los datos que aquí se presentan por actividad se refieren a las personas que manifiestan que no las realizan, no al conjunto de la muestra.

«Porque lo hace mi mujer y a mí no me resulta fácil por mi discapacidad».

Persona afiliada mayor.

3.6. Falta de autonomía

Como se ha señalado anteriormente, la falta de autonomía e independencia personal puede ser una causa que limita la realización de actividades y que, por consiguiente, podría llevar aparejada una vulneración de los derechos de las personas con discapacidad (Cuenca, 2015). En este sentido, suele ser el entorno más cercano a la persona, especialmente la familia, el que, en mayor medida, puede estar limitando su capacidad de decisión como resultado de la sobreprotección y el paternalismo.

En este sentido, se quiso conocer si las personas encuestadas consideraban que, en su entorno cercano, familiares o amistades tomaban las decisiones por ellas. El resultado obtenido es que la mayoría de estas no consideraban que ocurriera esta situación, pero un 9,5 % apuntaba lo contrario y un 18,5 % afirmaba que ello sucedía a veces.

De entre los distintos perfiles contemplados dentro del estudio, el de quienes opinaban que tenían menos autonomía en las decisiones corresponde al perfil de los más jóvenes y de quienes viven en poblaciones con menor número de habitantes; poblaciones donde, con frecuencia, la dependencia hacia los otros es mayor.

3.7. Vulneración general

Tras el análisis de los distintos apartados considerados para conocer la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual, se contabilizó a aquellas que habían manifestado que se habían sentido en algún momento discriminadas, que habían encontrado dificultades a la hora de realizar alguna actividad o que sentían que su entorno tomaba las decisiones por ella, de tal manera que el 89,4 % de la muestra se encontraba en al menos una de las situaciones mencionadas.

Por tanto, de una forma u otra, se puede asegurar que la inmensa mayoría de las personas encuestadas han experimentado en algún momento de sus vidas cómo, en mayor o menor grado, alguno de sus derechos se ha visto vulnerado.

Atendiendo a los distintos perfiles analizados, la edad de la persona es la única variable que, tras la realización de pruebas de chi-cuadrado, se ha mostrado determinante y estadísticamente significativa al analizar la percepción sobre la transgresión de los derechos, de tal manera que son las personas más jóvenes quienes han manifestado una mayor vulneración de esos derechos (96,4%) frente a los colectivos de mayor edad (en el caso de quienes tienen 75 o más años, el porcentaje se reduce hasta el 82 %). A tenor de lo cual, se puede considerar que las generaciones más jóvenes son cada vez más conscientes de sus derechos (tal como se señalaba en el apartado 3.1 de este artículo), y, por tanto, de las situaciones de discriminación que sufren con relación a estos.

3.8. Propuestas de acción

Más allá de la experiencia personal vivida por cada persona encuestada, dentro del estudio se quiso conocer qué iniciativas consideraba esta que la ONCE, como entidad representativa de las personas con ceguera total y con deficiencia visual grave, podría llevar a cabo con el objeto de garantizar y velar por sus derechos.

Al respecto, el 34 % de las personas encuestadas consideraba que la ONCE ya hacía lo necesario para proteger los derechos de las personas afiliadas a la entidad, y el 26,3 % no sabía indicar ninguna propuesta en este sentido.

Respecto al 39,7 % restante, se propusieron un número amplio de acciones. Entre las más señaladas se encontraban:

- Una mayor visibilización de las personas con discapacidad visual en la sociedad y una mayor reivindicación de sus derechos.
- Mayor atención hacia el campo de la accesibilidad para eliminar las barreras existentes en los distintos ámbitos (laboral, educativo, cultural, movilidad...).
- Ampliar el número de programas, servicios y ayudas disponibles para las personas con discapacidad visual.
- Mejorar la información disponible sobre los servicios a disposición de las personas con discapacidad visual, así como sobre sus derechos y la forma de denunciar situaciones de vulneración de los mismos.

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

Cuadro 2. Sugerencias extraídas de las entrevistas

«Darle más visibilidad, con una visión real de la discapacidad —en anuncios, por ejemplo—, y dar más visibilidad a que no todos los afiliados de la ONCE son personas con bastón, perro guía o con una ceguera total».

Persona afiliada joven.

«Enfocarse más a las barreras que existen diariamente, porque tenemos que salvarlas y nos cansamos de encontrar siempre las mismas barreras. Que podamos ser un poco más independientes los que tenemos un resto visual más justito».

Persona afiliada adulta.

Por otro lado, también se les preguntó a las personas encuestadas cuál debería ser el derecho a priorizar a la hora de establecer una estrategia de actuación. De los derechos señalados, cinco sobresalían por encima del resto: derecho a la salud, derecho a la educación, derecho a un empleo, derecho a acceder a las nuevas tecnologías y derecho al transporte, siendo el derecho a la salud el que destacaba por encima del resto (un 41,8% frente al 18,3% del segundo derecho señalado; en este caso, el derecho a la educación).

4. Conclusiones

En este artículo se han presentado los principales resultados de un estudio que la ONCE llevó a cabo para analizar la percepción que las personas con discapacidad visual afiliadas a la institución tenían con respecto a la vulneración de sus derechos, y para el que se llevó a cabo una encuesta telefónica con la que se recogió la opinión de 1051 personas con ceguera total o deficiencia visual grave.

De ese estudio se puede resaltar cómo la percepción generalizada sobre el respeto a los derechos de las personas con discapacidad por parte de la sociedad es negativa, si bien es cierto que también se reconoce, por parte de las personas encuestadas, que el desconocimiento de sus derechos es alto (un 60% señalan que no conocen sus derechos o solamente los conocen «algo»).

La vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual es una constante, tanto en lo que se refiere a sentirse discriminadas (el 67,2% se ha sentido así

en algún grado en algún momento de su vida) como a las dificultades encontradas a la hora de llevar a cabo distintas actividades de la vida cotidiana (el 78,7 % de las personas han señalado al menos alguna dificultad). A ella se debe sumar la respuesta de aquellas personas que consideran que, en mayor o menor medida, su entorno cercano toma las decisiones por ellas (28 %).

Contabilizando de manera agrupada estos tres tipos de vulneración, se puede afirmar que el 89,4 % de las personas encuestadas han experimentado al menos alguna situación en la que sus derechos se han visto transgredidos, siendo los más habituales los relacionados con la educación, el ámbito laboral y la información y las nuevas tecnologías, si bien, para las personas encuestadas, el derecho a priorizar a la hora de diseñar estrategias de actuación es el referido al de la salud.

Por otro lado, a tenor de los resultados obtenidos, y puesto que, como señala Seoane (2011), el reconocimiento de un derecho no significa que automáticamente este sea respetado o protegido, sino que es necesario el desarrollo de acciones positivas para su ejercicio, se apuntan las siguientes líneas de actuación:

- Sensibilizar al conjunto de la población para que las personas con discapacidad no sean vistas o tratadas como «menos humanas» (Godwill, 2022), o que solamente se consideren las barreras físicas como el único tipo al que deben hacer frente (Elvine, 2022; Etxeberria, 2011), dejando de lado otras como las sensoriales o las intelectuales. En esta sensibilización juegan un papel importante los medios de comunicación, en tanto que «pueden contribuir a aportar una percepción normalizada de las personas con discapacidad como parte de la diversidad de la población» (Fresno *et al.*, 2022, p. 109), aspecto que también se recoge dentro de la Convención (artículo 8), en la que se insta a los Estados firmantes a adoptar medidas para que los medios de comunicación difundan una imagen compatible con el propósito de esta.
- Fomentar la accesibilidad de los servicios y productos, ya que la falta de esta implica una barrera adicional a la hora de acceder a estos. En este sentido, se ha de ser consciente del peso cada vez mayor que tienen las nuevas tecnologías en nuestras vidas y que muchas veces la falta de accesibilidad en ellas supone una primera barrera a franquear a la hora de solicitar un servicio.
- Formar e informar respecto a los derechos de las personas con discapacidad visual, ya que, parafraseando a Vilà *et al.* (2019), cuando se refiere a las personas

mayores dependientes, para que puedan ejercer sus derechos, deben, necesariamente, conocerlos y comprenderlos. No obstante, el solo conocimiento no es por sí solo suficiente, sino que, además, es necesario que las personas dispongan de recursos, vías de actuación y reclamación, etc.

- Teniendo en cuenta que, entre las razones que se argumentan para no llevar a cabo distintas actividades de la vida diaria, se encuentran las relacionadas con la propia percepción que se tiene de la discapacidad, la imposibilidad/dificultad de ver y el sentimiento de verse incapaz para hacerlas, así como que otras personas realizan esas actividades en su nombre, es importante trabajar con estas personas desde un enfoque de concienciación, capacitación y empoderamiento, enfoque que también se debe dar en los familiares de la persona afiliada de cara a superar esquemas de sobreprotección (Fresno *et al.*, 2022).

Por último, dada la amplitud del tema analizado, se considera necesario realizar estudios concretos para profundizar, entre otros aspectos, en los derechos desde una perspectiva de género o atendiendo a las diferencias existentes entre el ámbito rural y el urbano.

5. Referencias bibliográficas

- Albor, J. (2020). Panorama de la discapacidad en España: pobreza y exclusión social. En Cermi, *Derechos humanos y discapacidad: Informe España 2019* (pp. 453-470). Cinca. <https://back.cermi.es/catalog/document/file/636120e9ecc2b.pdf>.
- Cáceres, C. (2020). Discapacidad, diversidad y derechos humanos: apuntes para la reflexión y el debate. *Revista Atlántida*, 11, 9-25. <https://doi.org/10.25145/j.atlantid.20.11.01>.
- Cuenca, P. (2015). Disability and human rights: a theoretical analysis. *The Age of Human Rights Journal*, 4, 34-59. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/TAHRJ/article/view/2312/1995>.
- Degener, T. (2016). Disability in a human rights context. *Laws*, 5(3), artículo 35. <https://doi.org/10.3390/laws5030035>.
- Elvine, S. (2022). Visual impairment and human rights. *American Journal of Law*, 4(1), 1-14. <https://ajpojournals.org/journals/index.php/AJL/article/view/929/1053>.

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

- Etxeberria, X. (2011). La Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: la perspectiva ética. *Siglo Cero: Revista española sobre discapacidad intelectual*, 42(1), 237, 33-46. https://sid-inico.usal.es/wp-content/uploads/2018/11/La-Convencion-de-la-ONU-sobre-los-Derechos-de-las-Personas-con-Discapacidad_la-perspectiva-etica.pdf.
- Fresno, J.M., Ruiz, R., y Fillat, Y. (2022). *Análisis sobre la situación de los derechos de las personas con discapacidad e identificación de retos de futuro*. Real Patronato sobre Discapacidad. <https://www.sis.net/documentos/ficha/582333.pdf>.
- Godwill, E. (2022). An examination of the rights of visual impaired persons under Cameroonian law. *Studies in Law and Justice*, 1(2), 1-8. <https://doi.org/10.56397/SLJ.2022.12.01>.
- Gold, D., Shaw, A., y Wolffe, K. (2010). The social lives of Canadian youths with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(7), 431-443. <https://doi.org/10.1177/0145482X1010400706>.
- Gómez, M.L., y Torre, I. de la (2021). *Brecha digital social y defensa de los derechos humanos*. Plataforma de ONG de Acción Social. https://plataformaong.org/ARCHIVO/documentos/biblioteca/1618308667_brecha-digital_cualitativo.pdf.
- Jiménez, A. (2021). El enfoque de derechos humanos y la discapacidad. *Documentación Social: Revista para pensar la intervención social*, 8, 7 p. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjx4vbBxpL_AhXpVaQEHWsrDyEQFnoECACQAQ&url=https%3A%2F%2Fdocumentacionsocial.es%2F8%2Fciencia-social%2Fel-enfoque-de-derechos-humanos-y-la-discapacidad%2F%3Fprint%3Dpdf&usg=AOvVaw0N7CGV0N2n_ZsIQ7eK93OR.
- Observatorio Estatal de la Discapacidad (2023). *Informe Olivenza 2022 sobre la situación de la discapacidad en España*. Observatorio Estatal de la Discapacidad. <https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/wp-content/uploads/Informe-OED.pdf>.
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Cinca. <https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/wp-content/uploads/Informe-OED.pdf>.

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

Seoane, J.A. (2011). La Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: perspectiva jurídica. *Siglo Cero: Revista española sobre discapacidad intelectual*, 42(1), 237, 21-32. https://sid-inico.usal.es/wp-content/uploads/2018/11/La-Convencion-de-la-ONU-sobre-los-Derechos-de-las-Personas-con-Discapacidad_-perspectiva-juridica.pdf.

Vilà, A., Rodríguez, P., y Dabbagh, V.O. (coords.) (2019). *Derechos y deberes de las personas mayores en situación de dependencia y su ejercicio en la vida cotidiana*. Fundación Pilares para la autonomía personal. <https://www.fundacionpilares.org/docs/publicaciones/fpilares-estudio06-derechosDeberesPersonasMayores-2019.pdf>.

Víctor Omar Dabbagh Rollán. Sociólogo. Asesoría de Servicios Sociales de la ONCE, Dirección General de la ONCE. Carrera de San Jerónimo, 28; 28014 Madrid (España). Correo electrónico: vdr@once.es.

Dabbagh, V.O. (2023). Percepción de la vulneración de los derechos de las personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 9-27. <https://doi.org/10.53094/TRNC6163>.

Estudios



Recepción: 26-04-2023

Aceptación: 17-05-2023

Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual

Brief bibliographical review of foreign language learning among visually impaired students

R. M. Garrido Feijóo, M. L. Silva Baldonado

Resumen

El interés por el alumnado con discapacidad visual y sus dificultades en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las lenguas extranjeras han sido el motor del presente estudio, en el que se realiza una revisión bibliográfica de las investigaciones llevadas a cabo sobre el tema, desde las primeras publicaciones hasta la actualidad, abarcando casi un siglo. Frente a la unanimidad de resultados en los análisis sobre el aprendizaje de la lengua materna, que no muestran diferencias entre el alumnado con y sin discapacidad visual, estas sí surgen cuando se trata del aprendizaje de una lengua extranjera, en el que la metodología, estrategias y materiales (adaptación y creación) han ido variando con el paso del tiempo, igual que las demandas de profesorado y alumnado, a lo que hay que sumar la irrupción de las nuevas tecnologías en el sistema educativo, un recurso al servicio de docentes y discentes cuyo conocimiento y manejo ayudan en el proceso, siempre y cuando estos recursos sean adecuados y accesibles.

Palabras clave

Discapacidad visual. Lengua extranjera. Inclusión. Aprendizaje. Accesibilidad.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Abstract

Interest in visually impaired students and the difficulties they face in the teaching and learning of foreign languages has been the driving force behind the present study, in which a bibliographical review of the research carried out on the subject is presented from the first publications to the present day, spanning almost a century. In contrast to the unanimity of results in analyses of mother tongue learning, which show no differences between pupils with and without visual impairment, such differences do arise in foreign language learning, where the methodology, strategies and materials (adaptation and creation) have changed over time, as have the demands of teachers and students. Consideration must also be given to the irruption of new technologies in the educational system, a resource at the service of teachers and students whose knowledge and use help in the process provided that these resources are appropriate and accessible.

Key words

Visual impairment. Foreign language. Inclusion. Learning. Accessibility.

1. Introducción

La importancia del aprendizaje de una lengua extranjera es algo unánimemente aceptado y avalado por múltiples estudios que resaltan sus beneficios, también para el alumnado con discapacidad (Woods, 1995; Gray, 1997; Konyndyk, 2010; Jedynak, 2011), puesto que contribuye, entre otras cosas, a aumentar la autoestima, a posibilitar una mayor movilidad profesional, a realizar viajes o a adentrarse en nuevas áreas de conocimiento (Santana, 2013).

La intervención educativa con el alumnado con discapacidad visual, independiente del grado, busca en España la inclusión educativa del mismo, inclusión recogida a nivel estatal en varios puntos de la actual LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre) y contemplada también a nivel autonómico, por ejemplo, en Galicia, mediante el Decreto 229/2011, de 7 de diciembre, y la Orden de 8 de septiembre de 2021, por la que se desarrolla el anterior decreto, que contempla, ya desde su inicio, que un sistema educativo inclusivo debe garantizar:

[...] la atención de cada alumna y de cada alumno según su realidad personal y social, lo que significa, entre otros aspectos, que las medidas organizativas, las curriculares y la dotación de recursos se adapten a lo que cada alumna y cada alumno necesiten (p. 52273).

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Se contempla, por tanto, que este alumnado puede necesitar medidas diferentes.

La enseñanza de la lengua extranjera al alumnado con discapacidad visual se realiza, principalmente, en el aula ordinaria (salvo que ese alumnado tenga otra u otras discapacidades añadidas) y lleva implícitas una serie de dificultades, fundamentalmente derivadas de una metodología basada en la visión —canal por el que llega alrededor del 85% de la información que recibimos, según Núñez (2001)—, de la que este alumnado está privado; este enfoque tan visual deja al alumnado ciego o con baja visión en una situación de desventaja al no poder recoger esta información.

Este elevado contenido visual también se encuentra en los recursos educativos, libros de texto, dibujos, fotos, mapas..., cuya adaptación supone un arduo trabajo para el docente y que no siempre alcanza los objetivos que pretende debido a la falta de tiempo, formación, etc. Aunque el recurso sea adecuado —por ejemplo, contar con el libro en braille—, este ofrece información descriptiva sobre imágenes que son significativas para el alumnado que ve, pero que pueden no serlo para el que tenga ceguera. Las dificultades derivan, principalmente, de las características de la materia, que es, por naturaleza, primeramente, visual y auditiva.

Ante todas estas desventajas, algunos autores, como Nikolic (1986) y Couper (1996), indican que este alumnado puede tener ventajas en comprensión y expresión oral por estar habituados a usar el lenguaje y el oído para resolver problemas que el alumnado que ve resuelve visualmente, como reconocer y repetir sonidos, memorizar expresiones, etc., si bien, para conseguir cierta competencia comunicativa en una lengua extranjera es necesaria la integración de las cuatro destrezas, lo cual implica una dificultad para el alumnado con discapacidad visual —que suele tener menor velocidad lectora—, problemas que se ven agravados para los usuarios de braille, dado que cada lengua tiene su propio sistema de abreviaturas (Santana, 2013).¹

Las dificultades más serias a las que se enfrenta la población con ceguera, que no están relacionadas con su capacidad de aprendizaje, son la adaptación de los materiales

1 El sistema braille se basa en una correspondencia casi exacta, «letra a letra», con respecto a los caracteres visuales que representa: es decir, a cada letra o diacrítico le corresponde un signo braille. Sin embargo, a causa de lo voluminoso de los documentos en braille, cada idioma ha ideado un sistema de abreviaciones al comienzo, en medio y/o al final de ciertas palabras. Este sistema de escritura, que aligera el tamaño del texto o libro resultante, se conoce en España como *estenografía* y, entre otros, como grado 2, en distintos países. Este sistema de abreviaturas varía con cada lengua, por lo que el aprendizaje de un idioma suele implicar para un usuario de braille, en lo que al lenguaje escrito se refiere, el aprendizaje, por un lado, de los signos propios de ese idioma y, por otro, de un sistema de escritura abreviado exclusivo del idioma en cuestión [N. del E.].

pedagógicos y la falta de dominio del braille en su lengua materna, que afecta a las 95 destrezas de lectura y escritura en la lengua extranjera (Santana, 2013).

En un somero análisis de las publicaciones sobre la adquisición de la lengua extranjera en alumnado con discapacidad visual, se constata la escasez de estudios sobre el tema, lo que incentivó la realización de este estudio, cuyo objetivo general es recopilar los estudios realizados desde sus inicios, a principio de los años treinta del siglo XX, hasta la actualidad. En relación con el objetivo general, se plantean una serie de objetivos específicos:

- Recopilar estudios relacionados con el aprendizaje de la lengua materna y la lengua extranjera.
- Analizar el abordaje de la metodología, las estrategias y los materiales en diferentes estudios.
- Valorar las dificultades de profesorado y alumnado a través de las publicaciones.
- Examinar estudios relacionados con las nuevas tecnologías.
- Recoger propuestas para intervención de los estudios realizados.

2. Metodología

El estudio que se plantea es una revisión bibliográfica que trata de recopilar la información más relevante de un tema concreto, como es el aprendizaje de lenguas extranjeras por parte del alumnado con discapacidad visual, buscando examinar la bibliografía publicada y situarla con cierta perspectiva (Vera, 2009). En este caso, se pretende tener una visión global de los artículos publicados relacionados con el aprendizaje de la lengua extranjera por el alumnado con discapacidad visual, sin realizar un análisis en profundidad de los mismos.

El proceso de búsqueda de información se llevó a cabo entre septiembre de 2022 y abril de 2023.

Los criterios de inclusión tenidos en cuenta han sido:

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

- Que la población objeto del estudio fueran las personas con discapacidad visual.
- Que el objetivo del estudio analizado estuviese relacionado con el aprendizaje de la lengua extranjera.
- Artículos, fundamentalmente, en lengua española o inglesa.
- Sin límite de fecha de publicación.

Se excluyen los estudios sobre personas con pluridiscapacidad o con alguna discapacidad diferente de la visual y estudios sobre discapacidad visual no relacionados con el aprendizaje de la lengua extranjera.

Para la realización de la búsqueda bibliográfica se emplearon, fundamentalmente, las bases de datos Dialnet y Google Académico. Las referencias bibliográficas de las diversas publicaciones recogidas sirvieron de base para nuevas búsquedas. «Discapacidad visual», «ciego» y «lengua extranjera» han sido los términos clave en la búsqueda de información.

En la realización del estudio se han tenido en cuenta las recomendaciones de diversos ítems de Prisma (Urrutia y Bonfill, 2010).

3. Evolución y estado de la cuestión

El beneficio que supone el aprendizaje de una lengua extranjera para todo tipo de estudiantes está en este momento fuera de toda duda, exigiéndose a los universitarios determinado dominio de una lengua extranjera para poder titularse; este beneficio atañe, también, al alumnado con discapacidad (Konyndyk, 2010; Jedynak, 2011). Las metodologías actualmente usadas en el aprendizaje de una lengua extranjera priorizan las destrezas de comunicación y producción oral, por lo que podría pensarse que la población con discapacidad visual tiene ventaja, por cuanto su recogida de información es principalmente auditiva (Santana, 2013). Sin embargo, los estudios llevados a cabo sugieren lo contrario (Santana, 2001, 2003; Aikin, 2005).

Las primeras investigaciones sobre el tema del aprendizaje de la lengua extranjera en alumnado con discapacidad visual se remontan a los años treinta del pasado siglo XX.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Los estudios en este periodo (casi un siglo) han sido escasos; por ello, en este artículo se hará un recorrido de casi cien años para recopilar lo publicado, que, para una mejor clarificación y comprensión, se agrupará según su temática.

3.1. Adquisición de la lengua materna

En el aprendizaje de las lenguas existe una gran diferencia entre el dominio de la lengua nativa, donde el éxito es generalizado, y el aprendizaje y dominio de una lengua no nativa, cuyos resultados varían en función de aspectos como el contexto de aprendizaje, la edad del aprendiz (Lenneberg, 1967) y otros factores directamente relacionados con este, como son su aptitud, motivación, estilo cognitivo y personalidad (Ellis, 1985). El entusiasmo, el buen oído, la desinhibición, la memoria y la concentración son también factores personales que contribuyen al éxito (Yearley, 1978).

Según Santana (2003), de la combinación de los aspectos anteriormente citados dependerá el grado de dominio de la lengua no nativa que se aprende, y apunta que las diferencias entre la adquisición de ambas lenguas, nativa y no nativa, se centran en los mecanismos mentales que se ponen en funcionamiento en cada uno de estos procesos. Según esta misma autora (2001, 2003), los estudios llevados a cabo en relación con la adquisición de lenguas en la población con discapacidad visual han tenido como eje central el desarrollo de la lengua materna en los niños ciegos (Fraiberg, 1977; Garman, 1983; Mulford, 1983; Werth, 1983; Bigelow, 1987; Dunlea, 1989; Kekelis y Andersen, 1984; Landau y Gleitman, 1985; Warren 1994), no encontrando en este caso diferencias en la adquisición entre el alumnado con discapacidad visual y el que no tiene dificultades de visión.

3.2. Adquisición de la lengua extranjera

Frente a la prácticamente unánime postura sobre la no existencia de diferencias en el aprendizaje de la lengua nativa entre el alumnado con discapacidad visual y el que no tiene problemas visuales, no ocurre lo mismo en cuanto al aprendizaje de la lengua extranjera en estos dos tipos de población.

Ciertos autores sostienen que la discapacidad visual no afecta ni al aprendizaje de la lengua materna ni al de las segundas lenguas si la competencia lingüística está bien desarrollada en la materna (Cummins, 1984), si se utilizan métodos audio-orales (Mathieu, 1961), si se cuenta con unas condiciones pedagógicas y una metodología

adecuadas (Claudine, 1976) o si se proporcionan conceptos estructurados y experiencias concretas al alumnado ciego junto con el material en braille suficiente (Norris, 1972). Mientras, otros autores, como Guinan (1997) o Santana (2003), sugieren que el escaso número de investigaciones sobre el tema no permite constatar que los niños sin problemas visuales y aquellos con discapacidad visual sigan los mismos patrones en la adquisición de las segundas lenguas.

Respecto a la adquisición de la lengua extranjera en personas con discapacidad visual, Santana (2003) indica que la mayor parte de estudios sobre el tema se centran en la aplicación de una metodología de aprendizaje determinada.

La gran diversidad de aspectos abordados en relación con el tema propicia que su análisis se realice en bloques: métodos, estrategias y materiales, profesorado y alumnado, modelo de escolarización, propuestas y tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

3.2.1. *Métodos, estrategias y materiales*

Métodos

Los primeros estudios que conocemos sobre el aprendizaje de la lengua extranjera en alumnado con discapacidad visual se centraban en la importancia del oído del alumnado ciego en el aprendizaje de dicha lengua, promoviendo el *método audio-oral*. De hecho, el primer artículo sobre el tema es el de Morrissey (1931), quien afirmaba que las personas con discapacidad visual tenían menos dificultades que el resto para aprender un segundo idioma, pues desarrollaban más el sentido auditivo. Flood (1934) propone un docente de lengua extranjera con buen dominio de la pronunciación para que el alumnado ciego aprenda de memoria. Importante es, también, la entonación para Daiken (1948), apoyándose en el método Linguaphone (casetes con pronunciación de personas nativas). Por su parte, Dostert (1963) y Macdonald (1966) diseñaron y describieron sendos programas para formar a personas ciegas: en el primer caso, como traductoras de ruso, y, en el segundo, como intérpretes o profesoras de ruso y alemán, usando un método audio-oral, método presente, también, en los estudios de Marshall (1968) —quien describió cómo se enseñaba inglés en una escuela de Hong Kong basándose en la comprensión auditiva y la producción oral— y Snyder y Kesselman (1972), cuyo método para enseñar inglés a inmigrantes ciegos no contemplaba iniciar la grafía hasta que los estudiantes se manejaban a nivel oral.

Prioriza también el lenguaje oral con resultados positivos en alumnado con discapacidad visual el *Método estructuro-global-audiovisual* o SGAV (Guberina, 1972), cuyo objetivo prioritario es que el alumnado pueda comunicarse en una lengua extranjera en situaciones cotidianas.

A partir de la década de los 80 del siglo XX decae el interés por el método audio-oral, surgiendo estudios que analizan las *cuatro destrezas lingüísticas*: comprensión lectora, comprensión auditiva, producción escrita y producción oral. Weiss (1980) describe un programa que se basa en la interrelación de estas, considerando la necesidad del conocimiento del braille antes de iniciar el aprendizaje de la lengua extranjera, no compartiendo ideas de autores anteriores, como Snyder y Kesselman (1972) o Marshall (1968), quienes, en base al método audio-oral, primero proponen adquirir fluidez oral y, posteriormente, acceder a la comprensión lectora y producción escrita.

Santana (2003), analizando las destrezas lingüísticas en un estudio comparativo entre estudiantes con y sin discapacidad visual en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, concluye que los estudiantes sin discapacidad visual muestran un dominio mayor de la lengua inglesa en las cuatro destrezas analizadas: comprensión auditiva, comprensión lectora, expresión oral y expresión escrita, siendo las diferencias menores en comprensión lectora y expresión oral, y mayores en comprensión auditiva. Contrastando estos resultados con la creencia de que el alumnado con discapacidad visual tiene el oído muy desarrollado —lo cual favorece el aprendizaje de idiomas—, en base a los resultados, la autora sugiere «la necesidad de reforzar las actividades de comprensión auditiva como una variable relevante en el aprendizaje de una segunda lengua, con independencia del grado de visión del alumno» (p. 13). Estos resultados en lengua extranjera contrastan con la superior capacidad discriminativa auditiva de las personas ciegas en su lengua materna, encontrada en los estudios realizados por autores como Morrissey (1931), Daiken (1948) o Nikolic (1986). La competencia en estas destrezas es analizada, además, por Magalhães (2009) en un estudio de caso en el que observa las estrategias que un alumno ciego usa en cada destreza según su competencia.

También Curmen (2019) analiza la enseñanza del alemán a la población con discapacidad visual en base a las cuatro habilidades sugeridas por el *Marco común europeo de referencia* para las lenguas (MCER) —comprensión oral, comprensión escrita, producción escrita y producción e interacción oral—, concluyendo que el conocimiento del alemán puede ser accesible para esta población.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Estrategias

Las estrategias utilizadas por el profesorado que imparte la lengua extranjera suponen un importante recurso de ayuda para el alumnado con discapacidad visual, junto con el conocimiento del braille (Philips, 1984) o la ayuda del profesor de apoyo al profesor de lengua extranjera (Huebner, 1986).

Otros estudios en el mismo ámbito son los de Barrera y Cuervo (2003), quienes proponen estrategias que sirvan de apoyo y ayuda al profesorado de inglés que trabaja con alumnado con discapacidad visual, afirmando que este y el que tiene visión normal aprenden de la misma forma una lengua extranjera, presentando similares facilidades y dificultades: «[...] **lo importante, [sic] son las estrategias y los recursos didácticos**² que el profesor utilice para hacer que el conocimiento impartido llegue a ellos en forma adecuada, clara y precisa» (p. 74). Villela (2004) se centra en la «teoría de la actividad», buscando un alumnado autónomo en su aprendizaje. Scagnetti (2013) analiza el tipo de estrategias de lectura utilizadas por una persona ciega para facilitar la comprensión de textos escritos en inglés. Valiño (2015) estudia el aprendizaje de la lengua extranjera en alumnado con discapacidad visual y propone una serie de actividades, juegos, estrategias y adaptaciones para favorecer su aprendizaje en este tipo de alumnos. Quiroz y Palmeros (2016) examinan las estrategias de aprendizaje en la adquisición de una segunda lengua de alumnos con discapacidad visual buscando la plena inclusión de esta población mediante una formación sólida. Moreno y Salas (2017) observan el caso de una estudiante universitaria con baja visión, proponiendo una intervención educativa inclusiva en la que se implementaron estrategias para favorecer el aprendizaje de la lengua extranjera. Finalmente, Casierra-Parraga *et al.* (2021) revisan, en el marco de la inclusión, las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes con discapacidad visual en las universidades manabitas.

Materiales

Los materiales y su adaptación, para poder dar la mejor respuesta educativa al alumnado con discapacidad visual, están siempre en el centro del proceso educativo de este tipo de alumnos, no solo en el área de lengua extranjera. Para Nikolic (1987), adaptar el material supone cambiarlo para suplir la falta de visión o para promover

2 El resaltado es del original citado [N. del E.].

el uso de los restantes sentidos. Por su parte, Sierra (2014) indica determinadas adaptaciones de materiales gráficos a táctiles para usar en el aula de enseñanza de lengua extranjera con alumnado con discapacidad visual, y Villoslada (2011) propone una adaptación de materiales para uso del profesorado con su alumnado ciego que prepara los exámenes del DELE (Diploma de Español como Lengua Extranjera) del Instituto Cervantes a través de una plataforma accesible *online*.

Sin negar la importancia de la adaptación de los materiales existentes, es fundamental la creación de materiales especialmente diseñados para la enseñanza del alumnado con discapacidad visual. En este sentido, Wu (1995) diseñó y desarrolló sus propios materiales para la comprensión auditiva y la producción oral buscando una enseñanza significativa para el alumnado.

El conocimiento de los materiales de los que disponemos es esencial, así, Mariscal (2021) realiza un análisis del sistema educativo español basado en la enseñanza de la primera lengua extranjera en la etapa de Educación Primaria tanto con alumnos sin necesidades educativas como con alumnos con discapacidad visual, revisando los materiales y metodologías ya existentes.

Especialmente relevante en la enseñanza de la lengua extranjera a ciegos es todo lo relacionado con el braille, sus ventajas e inconvenientes. Entre sus inconvenientes está su habitual desconocimiento por parte del profesorado —Frantz y Wexler (1994) describen un programa en el que el desconocimiento del braille por parte del profesor lo lleva a no abordar la parte de lectoescritura de la lengua extranjera—, la lenta velocidad de lectura en este código contempladas por Flood (1934) y Nikolic (1987) o la escasez de materiales en braille (Carrera, 2017).

Pese a algunos inconvenientes, el conocimiento del braille es fundamental en el desarrollo curricular del alumno ciego, también en lo que respecta al aprendizaje de la lengua extranjera: Nikolic (1987) y Guinan (1997) subrayan la importancia del dominio del braille en la lengua materna para que el progreso en el aprendizaje de la lectoescritura en la lengua extranjera sea adecuado. Algunos autores van más allá: para Gómez *et al.* (2018), el uso de material didáctico en braille con alumnado con discapacidad visual favorece la inclusión y el aumento de su capacidad léxica, pudiendo mejorar su «comprensión lectora de textos en inglés escritos en Sistema Braille [*sic*] a medida que adquieren mayor vocabulario en este idioma» (p. 52). En la misma línea, Malca (2019) analiza en qué medida el diseño, elaboración y aplicación del módulo *Unlimited*

English for blind students en sistema braille mejora el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en alumnado con problemas de visión.

3.2.2. Profesorado y alumnado

Las experiencias de personas ciegas o sus docentes son una fuente de información que permite conocer de primera mano sus inquietudes al abordar el aprendizaje de una lengua extranjera. Entre estas experiencias tenemos la de Cohn (1967), que indica cómo el uso del diccionario le permitió ampliar el vocabulario, siendo el placer de aprender un fuerte elemento motivacional. Este elemento es contemplado por Aikin (2005) como fuente de éxito en el aprendizaje de la lengua extranjera, señalando, a su vez, el enorme contenido visual de los materiales que se suelen utilizar y que desmotiva al alumnado con dificultades de visión.

La adecuada formación y el hecho de compartir experiencias con otros profesionales son aspectos frecuentemente reclamados por el profesorado, así Medeiros (2008) recaba información de la experiencia de docentes que trabajan con alumnado con discapacidad visual para elaborar normas que compartir con otros docentes, mientras Cruz *et al.* (2021) analizan las percepciones del profesorado que ha impartido una lengua extranjera a estudiantes con discapacidad visual centrándose en la importancia de una adecuada formación y resaltando la importancia de una buena planificación de las clases, las explicaciones orales, los materiales adecuados a las características del alumnado, etc.

Los estudios llevados a cabo respecto al alumnado buscan, por una parte, conocer sus dificultades —Bravo (2017) trata de identificar los factores que ayudan o limitan el proceso de aprendizaje—, y, por otra, aportar soluciones: en este sentido, Díaz *et al.* (2020) analizan las dificultades de aprendizaje y participación social de un grupo de estudiantes tratando de determinar las estrategias y apoyos educativos necesarios para el aprendizaje efectivo del inglés, y Castañeda y Rodríguez (2009) aportan soluciones alternativas a las dificultades del alumnado con discapacidad visual integrado en el aula ordinaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

3.2.3. Modelo de escolarización

El modelo de escolarización es un aspecto que ha ido perdiendo peso en los diferentes estudios a medida que el alumnado con discapacidad visual ha dejado de escolarizarse en centros específicos; actualmente, la mayoría de este alumnado se escolariza en

centros ordinarios (se excluyen aquellos casos con pluridiscapacidad que, por la naturaleza de las discapacidades que concurren, necesitan atención en un centro o aula específicos).

No obstante, en los años 80, Nikolic (1986) critica la educación integrada, señalando que la mayoría de los casos en los que los que el alumnado con discapacidad visual no alcanzaba los objetivos propuestos se daban en este tipo de educación, considerando que podía deberse a que los métodos y el apoyo del profesorado no fuesen adecuados. Resultados similares apunta Santana (2001, 2003) indicando que los enfoques que se usan en el aula ordinaria provocan que el alumnado ciego tarde más en dominar la comprensión auditiva y la expresión escrita. Sin embargo, la misma autora, al comparar la educación integrada y la específica, concluye que la escolarización no afecta de manera significativa al éxito del alumnado con discapacidad visual en el aprendizaje de la lengua extranjera, si bien la integración favorece la interacción usando esa lengua.

Otro modelo de escolarización es el bilingüe, sobre el que Milian y Pearson (2005) dicen que resulta positivo si se cuenta con apoyo del profesorado, los padres y la administración, y si se dispone de materiales en braille en las dos lenguas.

3.2.4. *Propuestas*

Especialmente interesantes son aquellos estudios que, tras un análisis, realizan propuestas para favorecer la intervención. En este sentido contamos con los estudios de Milet (2014), que diseña, aplica y evalúa una secuencia didáctica para desarrollar la comprensión y expresión oral en la enseñanza del inglés como lengua extranjera en alumnado con discapacidad visual, destacando la importancia de la motivación y de los enfoques inclusivo y comunicativo en el aprendizaje de lenguas extranjeras con este alumnado que tienen, en el ámbito de la comprensión y expresión oral, las mismas condiciones que los demás, sin tener tampoco mayor capacidad auditiva, si bien esta les ayuda a reconocer imágenes captadas por la vista en las personas sin dificultades de visión.

Por su parte, Romero (2017) analiza cómo se imparten las clases de lengua extranjera con alumnado con discapacidad visual: dificultades, materiales, etc., presentando, además, una propuesta de intervención. Amaya y Arismendi (2020), desde sus prácticas académicas, buscan fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera con población con discapacidad visual del Colegio OEA, Ins-

titución Educativa Distrital de Bogotá, mediante el apoyo, la creación de materiales didácticos y el diseño de un plan de estudios alternativo basado en la metodología de aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras en inglés (CLIL, por sus siglas en inglés), con el propósito de promover los procesos de inclusión de este alumnado. Ocampo (2020) aporta un diseño didáctico para ayudar a la adquisición de la lengua extranjera en aulas inclusivas con alumnado con discapacidad visual, tras constatar la escasez de recursos materiales accesibles para el trabajo con este tipo de alumnado.

Finalmente, Sousa (2022) realiza una reflexión acerca de la enseñanza del español como lengua extranjera a personas con discapacidad visual a partir de cinco planes de clases para los profesores del Curso de Letras, Licenciatura em Língua Espanhola e suas Literaturas.

3.2.5. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

El avance en el uso de las nuevas tecnologías en la educación es imparable, igual que en los demás aspectos de la sociedad. Su uso por parte de las personas con problemas de visión les ayuda en el ámbito sociorrelacional, curricular, actividades de la vida diaria, etc. El confinamiento que impuso la pandemia de covid, con clases telemáticas, nos ha hecho más conscientes, si cabe, de su importancia. Así, Dos Santos (2021) hace un análisis de la enseñanza de la lengua extranjera para personas con discapacidad visual durante este periodo en base al material físico y virtual y a la interacción virtual profesor-alumno y el desarrollo de las habilidades lingüísticas.

Pero, para que el uso de las nuevas tecnologías sea eficaz, es necesario que estas sean accesibles. La tiflotecnología (adaptación de las nuevas tecnologías para que resulten accesibles a las personas ciegas) es fundamental. Pato y Barros (2016) hacen una «propuesta de innovación educativa para el alumnado con discapacidad visual a través de la combinación de tres elementos tiflotécnicos: el sistema braille, la ilustración en relieve y el lector óptico de etiquetas LEO» (p. 87). También Barrera (2009), consciente de la importancia de la accesibilidad de las TIC y usando su experiencia como estudiante ciego, desarrolla un espacio virtual de asesoramiento al profesorado de lengua extranjera a fin de que estos puedan facilitar la accesibilidad de los contenidos web a su alumnado con discapacidad visual, en tanto que Rica (2019), en un proyecto de investigación, plantea, entre otros objetivos, la accesibilidad de materiales tecnológicos a personas con distintos tipos de discapacidad, también visual. En

relación con la accesibilidad, la página sobre educación inclusiva de la ONCE³ aporta amplia información sobre ayudas técnicas, recursos educativos, *apps* accesibles, etc.

Teniendo en cuenta que para que un alumno con discapacidad visual use un recurso tecnológico este debe ser accesible, es necesario valorar el propio recurso, realizando adaptaciones si fuese necesario. Ríos (2018) se centra en la evolución académica y el uso de las nuevas tecnologías como vías para la adaptación de los recursos que el alumnado necesita para su integración en el aprendizaje del inglés y su adquisición del idioma extranjero al mismo nivel que sus compañeros y compañeras sin problemas visuales. Cevallos *et al.* (2018) analizan el uso de *software* en la enseñanza del inglés básico en personas con problemas visuales, concluyendo que el uso de tecnología obliga a tomar en consideración aspectos como «el rol que cumple el estudiante, sus estilos de aprendizaje, la importancia del recurso tecnológico seleccionado, su apoyo al aprendizaje, el rol del profesor y su enfoque de enseñanza» (p. 13). También Bonilla (2019) trata de determinar el aporte de una estrategia didáctica mediada por TIC para mejorar la comunicación oral en inglés en un sujeto ciego.

Si el alumnado es competente en el uso de las tecnologías, los recursos son accesibles y las adaptaciones necesarias debidamente realizadas, los resultados son positivos. En este sentido, Fontana (2009) investiga el impacto de los recursos tecnológicos en el aprendizaje del español por parte de alumnado ciego brasileño, concluyendo en su estudio que el dominio de los recursos tecnológicos lleva a este alumnado a alcanzar los mismos resultados que sus iguales sin problemas de visión.

4. Conclusiones

Tras el análisis de las publicaciones relacionadas con el aprendizaje de lenguas extranjeras por parte del alumnado con discapacidad visual, podemos extraer una serie de conclusiones.

Respecto al volumen de publicaciones, teniendo en cuenta que se ha analizado casi un siglo, se puede afirmar que las investigaciones sobre el tema son escasas y muy variadas en cuanto a los aspectos estudiados en relación con el aprendizaje de las lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual.

3 <https://educacion.once.es/>.

Los estudios se han centrado inicialmente en el aprendizaje de la lengua materna, existiendo un gran consenso sobre la no existencia de diferencias entre el alumnado con y sin discapacidad visual en su adquisición. No parece que la ceguera limite la adquisición de la lengua extranjera si existe una competencia razonable en la lengua materna y se usan la metodología y los recursos adecuados, si bien ciertos autores consideran que el escaso número de estudios realizados al respecto no permite avalar esa afirmación.

Frente a los estudios que apuntan a una posible superioridad del alumnado con discapacidad visual por sus destrezas auditivas y su capacidad memorística, otros consideran que sus destrezas en el ámbito de lectura y escritura les ponen en desventaja por su menor velocidad lectora y por el uso del braille, que en otras lenguas puede presentar una signografía específica.

La metodología, estrategias y materiales utilizados tienen gran peso en el aprendizaje de la lengua extranjera. Hasta los años 80 la metodología se centraba en la importancia del oído del alumnado con discapacidad visual, promoviendo el método audio-oral que se mantendrá hasta los años 80, en los que se empieza a hablar de las cuatro destrezas lingüísticas (expresión oral, expresión escrita, comprensión auditiva y comprensión lectora). Las estrategias utilizadas por el profesorado, junto con el dominio del braille (por profesorado y alumnado, pero, fundamentalmente, por este último) y el uso de materiales adaptados o creados *ad hoc* para promover la enseñanza significativa de este alumnado son fundamentales para el éxito del mismo. Para la adaptación y creación de materiales son fundamentales las nuevas tecnologías, que, no solo ayudan en la creación y/o adaptación de los mismos, sino que son un recurso en este momento imprescindible en sí mismo, siempre y cuando su conocimiento y accesibilidad sean adecuados.

Para poder implementar metodologías, estrategias y materiales adecuados, el profesorado reclama una adecuada formación y el intercambio de experiencias con otros profesionales, siendo importantes las aportaciones realizadas tanto por docentes como por discentes con discapacidad visual.

En esta recopilación se ha constatado que los estudios llevados a cabo en los últimos años han sido mucho más numerosos en Hispanoamérica que en España. Parte de las investigaciones hispanoamericanas se centra en la dificultad del alumnado en acceder al aprendizaje de las lenguas extranjeras por no disponer de materiales en braille, proponiendo o realizando, en ciertos casos, materiales para suplir ese déficit. Esta situación contrasta con la situación en España, donde, gracias a la ONCE, todo el

alumnado que lo necesita dispone de materiales en braille y de una biblioteca en audio que ayuda en el proceso.

No obstante, aunque la situación en España es más favorable en cuanto a recursos que facilitan el aprendizaje en las diferentes materias curriculares, las competencias lingüísticas en lengua extranjera generan, de manera adicional para este alumnado, ciertas dificultades derivadas de sus características específicas. Los libros de texto diseñados con un alto contenido visual necesitan de numerosos facilitadores en la accesibilidad visual (contraste, macrotipos...) y táctil (texturas, texto alternativo...). En este sentido, la tecnología, las transcripciones y las adaptaciones que se realizan desde la ONCE minimizan las dificultades, pero no las eliminan. Por ello, se continúan necesitando materiales adaptados y contenidos digitales accesibles que faciliten el aprendizaje de la lengua extranjera, así como metodologías colaborativas que rompan barreras y no se basen exclusivamente en el libro de texto. A continuación, se describen algunas de esas barreras de aprendizaje:

- El alumnado ciego ha de acceder, necesariamente, a la información visual de su libro a través de la lectura, perdiendo la inmediatez que supone un «vistazo» y, en muchos casos, esa función motivadora que la imagen tiene para el alumnado sin problemas de visión.
- La lengua en la que se realiza la descripción: si se realiza en la lengua extranjera correspondiente, surgen dudas sobre la competencia del alumnado (sobre todo el de menor edad) para acceder a esa información inicialmente visual; si la descripción se realiza en la lengua materna del alumnado, para este será más fácilmente comprensible, pero puede perder el valor que tiene la lengua extranjera en la respuesta a las cuestiones que se puedan formular en esa lengua en relación con la imagen.
- Otro problema surge cuando la transcripción a braille del libro de lengua extranjera se realiza en el país originario de esa lengua, pudiendo utilizar una signografía diferente de la utilizada en el país de origen del alumnado. De hecho, en España se siguen determinadas normas para la transcripción de estos textos (Comisión Braille Española, 2021).

Como colofón a esta recopilación, se señala la necesidad de continuar investigando en España sobre esta temática, siendo fundamental conocer la situación actual de la enseñanza-aprendizaje de la lengua extranjera en alumnado con discapacidad visual,

analizar la tipología de los centros en que se escolariza el alumnado, las medidas de atención con las que cuentan, la metodología, los materiales y su adaptación, los recursos tecnológicos y su accesibilidad, así como las dificultades con las que profesorado y alumnado se encuentran. Estos aspectos podrán guiarnos en la formación del profesorado como clave en la respuesta educativa a la discapacidad visual (conocimiento de los procesos de adaptación de materiales, metodología, etc.) y el análisis y elaboración de materiales teniendo en cuenta aspectos que contribuyan a elaborar recursos de calidad, con diseños accesibles e inclusivos.

5. Referencias bibliográficas

- Aikin, E. (2005). *Teaching English as a foreign language to blind and visually impaired young learners: the affective factor*. Tesis doctoral. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. <https://ruidera.uclm.es/bitstreams/6dcf4919-0eba-417f-a80c-a29908f849a7/download>.
- Amaya, L.M., y Arismendi, O.D. (2020). *Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera con estudiantes con discapacidad visual en el Colegio OEA IED*. Trabajo fin de grado. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Bogotá, Colombia). [https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/26400/AmayaTorresLinaMayerly.2020.Fortalecimiento del proceso de ense%C3%B1anza-aprendizaje del ingl%C3%A9s como lengua extranjera con estudiantes con discapacidad visual en el Colegio O.E.A I.E.D.pdf](https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/26400/AmayaTorresLinaMayerly.2020.Fortalecimiento%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza-aprendizaje%20del%20ingl%C3%A9s%20como%20lengua%20extranjera%20con%20estudiantes%20con%20discapacidad%20visual%20en%20el%20Colegio%20O.E.A%20I.E.D.pdf).
- Barrera, A.E. (2009). *Creación de ELEaccesible: un espacio virtual de asesoramiento a docentes de ELE sobre accesibilidad Web y discapacidad visual*. Trabajo fin de máster. Universidad Antonio de Nebrija. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:0c8c3792-7b33-41f3-a1a9-bbcce5b9b50b/2010-bv-11-04barrera-pdf.pdf>.
- Barrera, F.J., y Cuervo, L. M. (2003). *Algunas estrategias metodológicas para la enseñanza de inglés a niños ciegos integrados al aula regular*. Trabajo fin de grado. Universidad de La Salle (Bogotá, Colombia). https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1902&context=lic_lenguas.
- Bigelow, A. (1987). Early words of blind children. *Journal of Child Language*, 14(1), 47-56. <http://dx.doi.org/10.1017/S0305000900012721>.
-
- Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

- Bonilla, S.C. (2019). *Ambiente de Aprendizaje mediado por TIC: una estrategia didáctica para mejorar la competencia oral en inglés en un estudio de caso con discapacidad visual*. Trabajo fin de máster. Universidad de La Sabana (Chía, Colombia). <https://core.ac.uk/download/pdf/323266481.pdf>.
- Bravo, M.A. (2017). *The experiences of two blind EFL learners in an Ecuadorian NGO: a case study*. Trabajo fin de máster. Escuela Superior Politécnica del Litoral (Guayaquil, Ecuador). <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/39614781-bbca-4709-b72e-bb70ea0d0817/D-CD239.pdf>.
- Carrera, P.M. (2017). *El sistema braille y la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes Cardenal Julius Dophner del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua*. Trabajo fin de grado. Universidad Técnica de Ambato (Ambato, Ecuador). <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25008/1/Carrera%20Freire%20Patricia%20Maribel.pdf>.
- Casierra-Parraga, C.M., Loor-Fernández, M.N., Mejia-Avellan, M.A., y Macías-Loor, M.Á. (2021). Inclusión: estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes con discapacidad visual en las universidades manabitas. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 1069-1078. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8231805.pdf>.
- Castañeda, D.C., y Rodríguez, L. (2009). *Acciones a realizar para el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera a personas con discapacidad visual*. Trabajo fin de grado. Universidad Libre (Bogotá, Colombia). <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10083/PROYECTO%20DISCAPACIDAD%20VISUAL%2084.pdf>.
- Cevallos, P.S., Romero, V.H., Sandoval, P.N., y Sandoval, E.V. (2018). Utilización de software en la enseñanza del idioma inglés básico a personas con discapacidad visual. *Didascalía: Didáctica y Educación*, 9(3) 13-19. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6715219.pdf>.
- Claudine, M. (1976). Some considerations of audio-visual and structural-global methods applied to teaching foreign languages to visually handicapped students. *Protectorat*, 4,1-8.
- Cohn, H. (1967). Learning a language. *New Beacon*, 51, 62-63.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Comisión Braille Española (2021). *Documento Técnico B 3-2: Normas para la transcripción de idiomas con alfabetos latinos*. Organización Nacional de Ciegos Españoles. <https://www.once.es/servicios-sociales/braille/documentos-tecnicos/documentos-tecnicos-relacionados-con-el-braille/documentos/b3-2-normas-transcripcion-idiommas-alfabetos-latinos/download>.

Couper, H. (1996). Teaching modern languages to visually impaired children. *The Language Learning Journal*, 13(1), 6-9. <https://doi.org/10.1080/09571739685200031>.

Cruz, V. B., Rojas, P. R., y Maldonado, J. Y. (2021). Experiencias y desafíos de la enseñanza de una lengua extranjera a personas ciegas: caso DAEA-UJAT. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 8(16) 17-29. <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/868/1292>.

Cummins, J. (1984). *Bilingualism and special education: issues in assessment and pedagogy*. Multilingual Matters.

Curmen, E. A. (2019). Enseñanza del alemán a personas ciegas. *Matices en Lenguas Extranjeras*, 13, 15-59. <https://doi.org/10.15446/male.n13.89607>.

Daiken, L. (1948). A Linguaphone lesson for the blind. *New Beacon*, 32, 50-52.

Díaz, A. M. E., Gutiérrez, M. L., y Ozuna, A. (2020). Diseño de material didáctico especializado en la impartición de clases de inglés a personas con discapacidad visual. En C. Pano, D. M. Guillén, E. Y. Escobar, M. L. Pérez y O. Mandujano (eds.), *Educación inclusiva: experiencias desde un enfoque multidisciplinario* (pp. 17-42). Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (Cresur; Chiapas, México). https://cresur.edu.mx/2019_/libros2020/libro_inclusion.pdf#page=17.

Dos Santos, A. C. (2021). *Enseñanza de E/LE para estudiantes con discapacidad visual: un estudio de caso sobre los efectos de la enseñanza remota en el proceso de aprendizaje*. Trabajo fin de grado. Universidade Federal do Ceará (Fortaleza, Brasil). https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/61799/3/2021_tcc_acssouza.pdf.

Dostert, L. (1963). The blind learn Russian. *New Beacon*, 47, 165-167.

Dunlea, A. (1989). *Vision and the emergence of meaning*. Cambridge University Press.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

- Ellis, R. (1985). *Understanding second language acquisition*. Oxford University Press.
- Flood, L.J. (1934). The value of Latin in schools for the blind. En *Proceedings of 32nd biennial convention of the American Association of Instructors of the Blind*. St. Louis, Missouri (pp. 144-152). American Association of Instructors of the Blind.
- Fontana, M.V.L. (2009). *A língua que não se vê: o processo de ensino-aprendizagem de espanhol mediado por computador para deficientes visuais*. Trabajo fin de máster. Universidade Católica de Pelotas (Brasil).
- Fraiberg, S. (1977). *Insights from the blind: comparative studies of blind and sighted infants*. Basic Books.
- Frantz, R.S., y Wexler, J. (1994). *Ulpan: functional ESOL immersion program for special education students*. Ponencia presentada al 28th Annual Meeting of Teachers of English to Speakers of Other Languages, Baltimore, EE.UU., 8-12 de marzo. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED371634.pdf>.
- Garman, M. (1983). The investigation of vision in language development. En A.E. Mills (ed.), *Language acquisition in the blind child: normal and deficient* (pp. 162-166). College-Hill Press.
- Gómez, J.A., Almanza, A., y Asir, Y. (2018). *Diseño de un material didáctico en sistema braille, como medio para generar procesos de inclusión en la enseñanza-aprendizaje de vocabulario en inglés como idioma extranjero, a jóvenes en condición de discapacidad visual, estudiantes de una institución educativa pública en la ciudad de Armenia, Quindío*. Universidad del Quindío (Armenia, Colombia). <https://bdigital.uniquindio.edu.co/bitstream/handle/001/4453/Proyecto%20Braille.pdf>.
- Gray, C. (1997). Modern foreign languages. En H. Mason y S. McCall (eds.), *Visual impairment: access to education for children and young people* (pp. 253-263). David Fulton Publishers.
- Guberina, V. (1972). *The sensitivity for rhythm and intonation with the blind learning English*. Centar za Rehabilitaciju Sluha i Govora.
- Guinan, H. (1997). Esl for students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 91(6), 555-563. <https://doi.org/10.1177/0145482X9709100607>.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

- Huebner, K.M. (1986). Foreign languages. En G.T. Scholl (ed.), *Foundations of education for blind and visually handicapped children and youth: theory and practice* (pp. 381-385). American Foundation for the Blind.
- Jedynak, M. (2011). Across the borders of typhlopedagogy and SLA: new research problems, recent findings, perspectives. En M. Pawlak (ed.), *Extending the boundaries of research on second language learning and teaching* (pp. 263-274). Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-20141-7_20.
- Kekelis, L.S., y Andersen, E.S. (1984). Family communication styles and language development. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 78(2), 54-65. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0145482X8407800202>.
- Konyndyk, I.B. (2010). *Languages: gateway to global communities for students with learning disabilities?* Ponencia presentada en la conferencia anual del ACTFL (American Council on the Teaching of Foreign Languages) en Boston, EE. UU., 19-21 de noviembre. Sin publicar.
- Landau, B., y Gleitman, L.R. (1985). *Language and experience*. Harvard University Press.
- Lenneberg, E.H. (1967). *Fundamentos biológicos del lenguaje*. Alianza.
- Macdonald, R.R. (1966). *Report on the special intensive language courses for the blind, 1960-1966*. Sin publicar.
- Magalhães, G.M. (2009). *A cultura de aprender E/LE do aluno cego: um olhar para a inclusão*. Trabajo fin de máster. Universidade de Brasília (Brasil). https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4835/1/2009_GleitonMaltaMagalhaes.pdf.
- Malca, M.A. (2019). *Diseño, elaboración y aplicación de un módulo en sistema braille para aprendizaje del inglés*. Tesis fin de grado. Universidad Nacional de Trujillo (Perú). <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14116/MALCA%20MONZON%20MARCO%20ANTONIO.pdf>.
- Mariscal, A. (2021). *Propuesta didáctica para la enseñanza de la lengua inglesa en el alumnado con deficiencia visual*. Trabajo fin de grado. Universidad de Cantabria. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/22343/MariscalBermejoAndrea.pdf>.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

- Marshall, K.J. (1968). Teaching English to the blind [pupils of the Ebenezer School in Hong Kong]. *The English Bulletin*, 5,1-2.
- Mathieu, G. (1961). A second language means a second sight. *Exceptional Children*, 27(5), 269-273. <https://doi.org/10.1177/001440296102700508>.
- Medeiros, R. M. de (2008). *A construção das normas: o trabalho de professores de Espanhol como língua estrangeira (E/LE) junto a alunos deficientes visuais*. Trabajo fin de máster. Universidad do Estado do Rio de Janeiro (Río de Janeiro, Brasil). https://www.bdttd.uerj.br:8443/bitstream/1/6560/1/Rosane%20Manfrinato_dissertacao.pdf.
- Milet, D. (2014). *Diseño, implementación y evaluación de una secuencia didáctica para el desarrollo de la comprensión y expresión oral en la enseñanza del inglés como lengua extranjera para estudiantes con discapacidad visual en el Instituto para niños ciegos y sordos del Valle del Cauca*. Trabajo fin de grado. Universidad del Valle (Santiago de Cali, Colombia). <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10893/9739/CB0433902.pdf>.
- Milian, M., y Pearson, V. (2005). Students with visual impairments in a dual-language program: a case study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 99(11), 715-720. <http://dx.doi.org/10.1177/0145482X0509901111>.
- Moreno, J.A., y Salas, D. (2017). *Propuesta de intervención educativa inclusiva para apoyar el aprendizaje del inglés como lengua extranjera de una estudiante de la PUJ en condición de discapacidad visual: estudio de caso*. Trabajo fin de grado. Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá, Colombia). <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/33934/SalasMurilloDaniela2018.pdf>.
- Morrissey, W.P. (1931). Teaching foreign languages in schools for the blind. *Teacher's Forum*, 4, 34-37. <https://doi.org/10.1177/0145482X3100400206>.
- Mulford, R. (1983). Referential development in blind children. En A.E. Mills (ed.), *Language acquisition in the blind child: normal and deficient* (pp. 89-107). College-Hill Press.
- Nikolic, T. (1986). Teaching a foreign language to visually impaired children in school. *Language Teaching*, 19, 218-231. <https://doi.org/10.1017/S026144480001096X>.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Nikolic, T. (1987). Teaching a foreign language in schools for blind and visually impaired children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 81(2), 62-66. <https://doi.org/10.1177/0145482X8708100207>.

Norris, N. (1972). *Aims and methods in the teaching of English to the visually handicapped*. University of Birmingham.

Núñez, M. Á. (2001). *La deficiencia visual*. Ponencia presentada en el III Curso «La atención a la diversidad en el sistema educativo», Salamanca (España), 6-9 de febrero. <https://campus.usal.es/~inico/actividades/actasuruguay2001/10.pdf>.

Ocampo, T. (2020). *Propuesta didáctica para el aprendizaje del léxico en lengua extranjera inglés en aulas inclusivas (discapacidad visual)*. Trabajo fin de grado. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Bogotá, Colombia). <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/26187/OcampoCasta%C3%B1edaTatiana2021.pdf>.

Pato, R., y Barros, M.A. (2016). Innovaciones tecnológicas y propuestas pedagógicas en la enseñanza de la lengua inglesa para alumnado de Educación Secundaria con discapacidad visual. *Educación y Diversidad*, 10(1), 87-98. https://www.researchgate.net/profile/Maria-Barros-Del-Rio/publication/321797942_INNOVACIONES_TECNOLOGICAS_Y_PROPUUESTAS_PEDAGOGICAS_EN_LA_ENSEMANZA_DE_LA LENGUA_INGLESA_PARA_ALUMNADO_DE_EDUCACION_SECUNDARIA_CON_DISCAPACIDAD_VISUAL/Technological_innovations_and_pedagogic_adaptation/links/5a3260d30f7e9b2a28be7d36/INNOVACIONES-TECNOLOGICAS-Y-PROPUESTAS-PEDAGOGICAS-EN-LA-ENSEMANZA-DE-LA-LENGUA-INGLESA-PARA-ALUMNADO-DE-EDUCACION-SECUNDARIA-CON-DISCAPACIDAD-VISUAL-Technological-innovations-and-pedagogic-adaptation.pdf.

Phillips, B. (1984). Teaching English as a foreign language to the visually handicapped. *Mextesol Journal*, 8(3), 15-23. <http://www.mextesol.net/journal/public/files/204a55106dd0a3a1bc8e9472fdad522c.pdf>.

Quiroz, M. L., y Palmeros, G. (2016). Estrategias de aprendizaje en la adquisición de una segunda lengua de alumnos con discapacidad visual. *Perspectivas Docentes*, 61, 19-27. <https://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/2619/1/856-1506-A.pdf>.

Rica, J.P. (2019). *Corpus lingüístico y tecnologías para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación en traducción audiovisual y accesibilidad lingüística (subtitulado para*

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

sordos, audio descripción para ciegos y Lengua de Signos Española): normativas de aplicación. Proyecto de innovación. Universidad Complutense de Madrid (España). https://eprints.ucm.es/id/eprint/57028/1/Memoria_INNOVA_14_2018-2019_Rica_Juan%20Pedro.pdf.

Ríos, C. (2018). *Estudio de la enseñanza del inglés como segunda lengua a alumnos con discapacidad visual o ceguera y su integración en el aula*. Trabajo fin de grado. Universidad de Jaén (España). https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/8801/1/Rios_Cobo_Cristina_TFG_Estudios_Ingleses.pdf.

Romero, D. (2017). *Enseñanza de la lengua extranjera inglés en alumnado con discapacidad visual*. Trabajo fin de grado. Universidad de Jaén (España). https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/5765/1/Romero_Snchez_Davinia_TFG_Educacin Primaria.pdf.

Santana, M.E. (2001). *Second language acquisition in visually-impaired students: does inclusion affects the success of visually-impaired students of English as a foreign language?* Trabajo fin de máster, sin publicar. Universidad Complutense de Madrid (España).

Santana, M.E. (2003). Adquisición de una segunda lengua en alumnos con discapacidad visual: la integración como variable en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Integración: revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 42, 7-18. https://portal.once.es/bibliotecas/fondo-bibliografico-discapacidad-visual/1776/4202-adquisicia3n-de-una-segunda-lengua-2345/at_download/file.

Santana, M.E. (2013). *La aptitud lingüística en estudiantes ciegos*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid (España). <https://eprints.ucm.es/22395/1/T34661.pdf>.

Scagnetti, A. (2013). Estrategias de personas ciegas para facilitar la comprensión de textos escritos en una lengua extranjera. En A. Avellana y L. Brandani (coords.), *La adquisición del lenguaje y la enseñanza de segundas lenguas* (pp. 203-216). Universidad Nacional de General Sarmiento (Buenos Aires, Argentina). https://repositorio.ungs.edu.ar/bitstream/handle/UNGS/134/558_Edu11_La%20Adquisicion%20del%20lenguaje.pdf.

Sierra, S. (2014). *Adaptaciones de materiales visuales en el aula de ELE para alumnado con discapacidad visual*. Trabajo fin de máster. Universidad de Oviedo (España). https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/28494/TFM_Sierra%20Fern%C3%A1ndez.pdf.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

- Snyder, T., y Kesselman, M. (1972). Teaching English as a second language to blind people. *New Outlook for the Blind*, 66(6), 161-166. <https://doi.org/10.1177/0145482X7206600601>.
- Sousa, N. de (2022). *Propuesta de reflexión sobre la enseñanza de E/LE a personas con discapacidad visual a los profesores de letras español en formación*. Trabajo fin de grado. Universidade Federal do Ceará (Fortaleza, Brasil). https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/67631/3/2022_tcc_nsmartins.pdf.
- Urrutia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración Prisma: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>.
- Valiño, A. (2015). *Discapacidad visual y aprendizaje de lenguas extranjeras: una exploración inicial*. Trabajo fin de máster. Universidad de Oviedo (España). https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/32474/TFM_AliciaValinoSeva.pdf.
- Vera, O. (2009). Cómo escribir artículos de revisión. *Revista Médica La Paz* 15(1), 63-69. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582009000100010.
- Villela, L. M. (2004). *Aprendendo a ensinar inglês para alunos cegos e com baixa visão: um estudo na perspectiva da teoria da atividade*. Tesis doctoral. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (San Pablo, Brasil). http://www.vercompalavras.com.br/pdf/tese_doutorado.pdf.
- Villoslada, A. (2011). *La enseñanza de español como lengua extranjera a estudiantes con deficiencia visual o ceguera: propuesta didáctica de adaptación de actividades para el DELE A1*. Trabajo fin de máster. Universidad Antonio de Nebrija (Madrid, España). <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:1a751afe-1e4c-4bc9-a81f-d88fb3208fda/2013-bv-14-03ana-villoslada-pdf.pdf>.
- Warren, D. H. (1994). *Blindness and children: an individual differences approach*. Cambridge University Press.
- Weiss, J. (1980). Braille and limited language skills. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 74(2), 81-83. <https://doi.org/10.1177/0145482X8007400208>.
- Werth, P. (1983). Meaning in Language Acquisition. En A. E. Mills (ed.), *Language acquisition in the blind child: normal and deficient* (pp. 77-88). College-Hill Press.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Woods, A. (1995). Modern foreign languages and special educational needs: an LEA perspective. *Studies in Modern Languages Education*, 3, 17-37.

Wu, Y. (1995). Teaching blind children English: material development. *The Educator*, 8, 20-29.

Yearley, R.R. (1978). *Teaching the more able visually handicapped student at secondary level: junior languages: French*. Ponencia presentada a la Worcester College for the Blind Curriculum Conference (4 p.).

Rosa María Garrido Feijóo. Maestra. Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Pontevedra. Rúa Luis Braille, 40; 36003 Pontevedra (España). Correo electrónico: rgf@once.es.

María Lidia Silva Baldonado. Profesora de la Xunta de Galicia en plaza de convenio con la ONCE. Agencia de la ONCE en Orense. Alameda do Cruceiro, 9; 32003 Orense (España). Correo electrónico: masib@once.es.

Garrido, R. M., y Silva, M. L. (2023). Breve revisión bibliográfica sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en el alumnado con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 28-53. <https://doi.org/10.53094/VPRH4528>.

Estudios



Recepción: 17-01-2023

Aceptación: 03-02-2023

Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011–2022

Accessibility for the visually impaired on Zaragoza city buses: comparative study 2011-2022

M. A. Martín Salinas

Resumen

En este trabajo se valora la evolución de la accesibilidad en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza entre 2011 y 2022. Para ello, se comparan una serie de parámetros que condicionan la seguridad de las personas con discapacidad visual en los desplazamientos urbanos en autobús. El trabajo se ha realizado sobre los datos obtenidos a principios de agosto de 2022, en la página oficial de la compañía Avanza (anteriormente Tuzsa), concesionaria del transporte urbano en autobús en la ciudad de Zaragoza. Al igual que en el estudio realizado en el año 2011, para la realización del análisis se han tenido en cuenta únicamente las líneas diurnas, ya que las nocturnas comparten paradas y vehículos. No se han tenido en cuenta ni los buses turísticos ni los servicios para personas con movilidad reducida por sus características excepcionales. La toma de datos de los ítems objeto del presente trabajo se ha desarrollado durante un período similar al de 2011, tres meses, por lo que se entiende que el espacio temporal es representativo de las situaciones habituales correspondientes a un año.

Palabras clave

Transporte urbano. Accesibilidad. Obstáculos. Discapacidad visual. Normativa.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Abstract

This paper assesses the development of accessibility in urban buses in the city of Zaragoza between 2011 and 2022. To this end, various parameters that condition the safety of visually impaired people in urban bus journeys are compared. The work was carried out using data obtained at the beginning of August 2022 on the official website of the company Avanza (formerly Tuzsa), which is the concessionaire of urban bus transport in Zaragoza. As in the 2011 study, only daytime lines were taken into account for the analysis, as night-time lines share stops and vehicles. Neither tourist buses nor services for persons with reduced mobility have been taken into account due to their exceptional characteristics. The data relating to the items covered in this study was collected over a period similar to the 2011 study, i.e. three months, and the time frame is considered to be representative of the usual situations arising over a one-year period.

Key words

Urban transport. Accessibility. Obstacles. Visual impairment. Legislation.

1. Introducción

En este trabajo se compara la evolución de la accesibilidad del transporte urbano en autobús en la ciudad de Zaragoza entre los años 2011 y 2022.

La comparación se realiza en relación con los datos obtenidos en el estudio realizado en el año 2011 (Martín, 2011), por lo que se han utilizado los mismos criterios.

Se pretende valorar cómo ha evolucionado la eliminación de los diferentes obstáculos y dificultades que presenta este medio de transporte en el municipio de Zaragoza y la adecuación de las condiciones a la normativa actual en lo referido a la discapacidad visual.

Dado el tiempo transcurrido entre una y otra evaluación, cabe esperar un progreso en materia de accesibilidad, tanto en aspectos normativos como en disminución de dificultades por otros conceptos no regulados en la legislación vigente.

Para la realización de este trabajo se han tomado como referencia los datos obtenidos en la página web corporativa de la empresa responsable de gestionar este servicio

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

(<https://zaragoza.avanzagrupo.com/servicios>), en la que se señalan los siguientes servicios:

- Líneas diurnas: la red de Avanza Zaragoza está formada por 36 líneas diurnas que, dibujando una retícula radial, dan cobertura a toda el área metropolitana y a los barrios rurales de Montañana, Peñaflor y La Cartuja.

Dos de estas líneas son circulares y permiten la conexión con los diversos barrios de la ciudad sin pasar por el centro, así como realizar trasbordo con el resto de líneas de la ciudad.

El cliente dispone de una red de 1100 puntos de parada en los que puede acceder a los autobuses. Estos puntos están situados a una distancia media de 325 metros de separación entre ellos.

- Líneas nocturnas: 7 (sábados y festivos).
- Bus turístico: el bus turístico es un servicio que promueve el Patronato de Turismo del Ayuntamiento de Zaragoza y que facilita la visita a la ciudad de todos aquellos turistas que llegan a Zaragoza.

Es un producto que trata de adaptarse a la demanda de los turistas y que dispone de tres modalidades con sus propios recorridos:

- Bus turístico diurno.
- Bus turístico nocturno.
- Megabús.
- Servicios culturales: 1 (Bibliobús).
- Servicio a demanda PMRS (10 buses). Además, existe una flota de vehículos especiales para usuarios con movilidad reducida severa que ofrecen una solución puerta a puerta a aquellas personas que, por sus características y necesidades específicas, no pueden acceder al servicio que ofrece el autobús urbano convencional.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

2. Diseño y metodología

El estudio se ha desarrollado desde el día 26 de agosto de 2022 hasta el día 28 de noviembre de 2022, en horario variable de mañana y tarde. Evidentemente, existirán algunas condiciones que pueden variar determinadas fechas, ya que, en ciertas épocas del año, la presión de viajeros y la disminución del tráfico posiblemente permitan realizar las maniobras de forma más pausada y segura a la hora de recoger o dejar pasaje.

Para la realización del trabajo, se han tenido en cuenta únicamente las líneas diurnas, ya que las nocturnas comparten paradas y vehículos. No se han tenido en cuenta el bus turístico (incluido el megabús, con características similares), el bibliobús ni los servicios para personas con movilidad reducida (PMR) por sus características excepcionales.

Son evaluados 69 vehículos, que suponen el 19,1 % de la flota existente en la actualidad, que, según la web de Avanza, es de 352 autobuses. Este porcentaje se considera representativo.

Se seleccionan dos vehículos diferentes de cada línea, salvo que la línea cuente con un solo vehículo, en cuyo caso solo es posible valorar ese.

Se valoran todas las líneas para intentar abarcar la diversidad de modelos de la flota, ya que, a veces, los modelos varían de una línea a otra.

Para valorar las paradas, se ha seguido la selección realizada al azar en el estudio anterior, con lo que será más representativa la comparación temporal que se pretende.

Algunas líneas han sufrido modificaciones, lo cual se ha tenido en cuenta, aunque esto apenas afecta al estudio que se lleva a cabo.

En este período han sido suprimidas algunas líneas y se han implantado otras. Esto hace que existan nuevas paradas, las cuales han sido incluidas en el estudio de forma aleatoria.

Finalmente, se valoran 150 paradas, seleccionando las que se habían estudiado en 2011 —como se ha comentado anteriormente—, y añadiendo las nuevas que se han implantado, seleccionadas al azar.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Estas 150 paradas suponen un 16,7% de las 900 realmente existentes. Aunque se contabilizan 1533, muchas son compartidas por varias líneas. El porcentaje es ligeramente inferior al estudio anterior.

Para realizar el trabajo, se decidió valorar los mismos parámetros del estudio precedente y que influyen en la seguridad y autonomía de las personas con discapacidad visual a la hora de utilizar este medio de transporte.

Como se exponía en el trabajo de 2011, algunos de estos parámetros, obligados por normativa, deberían estar ya implantados para cumplir los plazos establecidos en la misma, y otros se consideran importantes a la hora de facilitar o dificultar los desplazamientos de personas con esta discapacidad. Para incluirlos, se han tenido en cuenta accidentes sufridos por alguna persona con discapacidad visual o comentarios sobre la inseguridad que causan entre personas este colectivo.

En el estudio se han tenido en cuenta los factores a los que, según el Real Patronato sobre Discapacidad, hay que prestar atención para garantizar la accesibilidad: las infraestructuras, el material móvil, la frontera o vínculo entre ambos y la prestación de servicios —que incorpora el factor humano y los sistemas de información, comunicación y orientación (Díaz y García, 2018)—.

Todos estos factores incumben tanto a la empresa concesionaria (vehículos, marquesinas, limpieza...), a los profesionales que manejan el autobús (colocación del vehículo, activación de megafonía, etc.) y al ayuntamiento (diseño de paradas, pavimentos, elementos del mobiliario, jardines...).

La evaluación de estos parámetros ha sido realizada mediante la observación directa del autor de este trabajo en diferentes días y franjas horarias de las fechas anteriormente apuntadas.

3. Aspectos valorados

3.1. Paradas

De las 150 paradas seleccionadas, 82 tenían marquesina (54,7%, frente al 50,3% de 2011) y 68 poste solamente (45,3% respecto al 49,7% de 2011).

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

La mayoría de las paradas valoradas eran fijas (99,3%). De las dos que no lo eran (0,7%) una estaba suprimida y otra era provisional. En el estudio anterior existían más paradas provisionales, cosa que no sucede en la muestra seleccionada en el actual, aunque existen en la ciudad varias en esta situación por obras. Generalmente, estas paradas provisionales no reúnen los requisitos mínimos de accesibilidad.

Hay que considerar que en el trabajo de 2011 todavía se estaban realizando obras en gran parte de la ciudad para la instalación del tranvía. En la actualidad, existen algunas obras importantes, pero de menor calado.

Figura 1. Parada provisional por obras llena de obstáculos



En la carretera estaban situadas 4 paradas (2,7%, cuando en 2011 representaban el 1,9%).

En el estudio anterior se comprobó que los plazos recogidos en el R.D. 1544/2007 se superaban ampliamente. Todas las paradas deberían cumplir los requisitos exigidos en el mismo, pues, según el punto 1 del artículo 6:

Las paradas existentes de los servicios de transporte urbano y suburbano en autobús se adaptarán a las disposiciones de las condiciones básicas de accesibilidad establecidas en el anexo V en el plazo no superior a dos años, desde la entrada en vigor del presente real decreto, si la parada es utilizada por más de una línea; y en un plazo no superior a cuatro años, en el resto de los casos.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Figura 2. Parada junto a la carretera y sin lugar para cruzar



Tabla 1. Resultados de los requisitos para paradas de autobús

Requisitos	2011	2022
Franja guía	0 (0 %)	83 (55,3 %)
Franja delimitadora bordillo de botones	5 (3,2 %)	80 (53,3 %)
Información visual accesible	28 (18 %)	146 (97,3 %)
Información en braille	0 (0 %)	0 (0 %)
Información sonora	1 (0,6 %)	50 (33,3 %)
En marquesinas. Vinilos correctos	4 (5,1 %)	10 (13,2 %)
Obstáculos en la puerta	66 (42,18 %)	82 (54,66 %)
Obstáculos en la parada	35 (22,58 %)	31 (20,6 %)

Nota: los datos se refieren al número de paradas en las que se cumple cada uno de los ítems. 2011: n=155; 2022: n=150.

Entre los requisitos que figuran en el Anexo v del citado Real Decreto, destacamos, en los siguientes puntos, algunos de ellos.

Franja guía en parada. *La presencia de las paradas se señalizará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 centímetros de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de*

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo (R. D. 1544/2007).

Con este tipo de medidas se pretende facilitar la localización de las paradas, ya que muchas carecen de referencias que permitan conocer su ubicación. Los resultados obtenidos en este apartado se presentan en la Tabla 1.

En este punto se ha mejorado y se supera el 50% de paradas que facilita la orientación para localizar la zona de acceso al autobús, cuando hace 11 años en la muestra no aparecía ningún pavimento homologado que lo hiciera.

En algunas ocasiones, este tipo de pavimento carece del contraste cromático necesario para su detección por parte de las personas con resto visual.

Además, en algunos casos se observan interrupciones de este tipo de pavimento, ya sea por elementos de infraestructuras (tapas de alcantarilla, de servicios de alumbrado...) o por elementos de la vía (carril bici), lo que puede inducir a desorientación y, en algunos casos, provocar situaciones de riesgo.

Figura 3. Pavimento direccional interrumpido por carril bici



Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

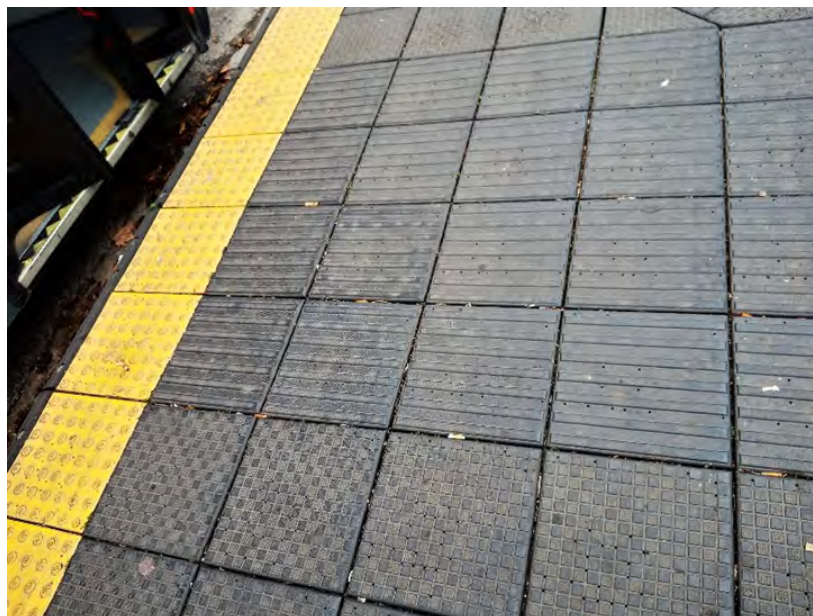
Franja bordillo de botones. Junto al bordillo de la parada, se instalará una franja tacto visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo de 40 centímetros (R. D. 1544/2007).

Además, el punto 2.b) del artículo 45 de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, indica como uno de los tipos de pavimento táctil indicador:

Pavimento táctil indicador de advertencia, para señalar proximidad a puntos de peligro o puntos de decisión. Estará constituido por piezas o materiales con botones sin aristas vivas, de forma troncocónica, cúpula truncada o funcionalmente equivalente cuya altura será de 4 mm. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha.

Respecto a los resultados del estudio, también mejoran los datos con respecto al estudio anterior (Tabla 1), asemejándose en porcentaje a los de la franja podotáctil direccional de acanaladura.

Figura 4. Avance de parada con pavimento podotáctil



Como en el caso anterior, este tipo de pavimento permite detectar mejor la presencia del borde de la acera mediante sensaciones táctiles.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Generalmente, el color amarillo que recoge la normativa está presente cuando se ha colocado este tipo de pavimento.

En muchos avances de parada, de material plástico o similar, la percepción de la diferencia podotáctil en el suelo es bastante difícil.

Información visual accesible en parada. *Los caracteres de identificación de la línea tendrán una altura mínima de 14 centímetros y contrastarán con la superficie en la que se inscriban (R. D. 1544/2007).*

Para considerar que se cumple este requisito, deben cumplirlo los caracteres correspondientes a la totalidad de las líneas que utilizan esa parada.

No se tiene en cuenta la información escrita en las marquesinas o postes referente al itinerario o incidencias.

Como se ha apuntado anteriormente, solo se ha considerado el número de línea escrito en el soporte y no el resto de la información, que, en la mayoría de los casos, deja bastante que desear, ya que es difícil de leer incluso por personas con visión normal.

En general, siguen sin cumplir requisitos recomendados sobre percepción de información escrita en rotulación por los manuales especializados (Comisión Braille Española, 2006) (Tabla 1).

Considerando únicamente la información relativa al tamaño de los caracteres que informan sobre la línea, se ha mejorado notablemente.

Se identifica cada línea con un color, lo que hace que algunos caracteres contrasten más que otros y, en algunos casos, sea poco efectivo.

Información braille en parada. *Los postes correspondientes a las paradas contarán con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille [sic] (R. D. 1544/2007).*

Y en el caso de las marquesinas:

La información correspondiente a la identificación, denominación y esquema de recorrido de las líneas, contará con su transcripción al sistema Braille [sic] (R. D. 1544/2007).

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Para considerar correcta la información, el braille debe ser correcto y estar colocado en un lugar adecuado para su lectura.

Sin embargo, sigue sin existir información en braille en ninguna de las paradas valoradas.

Si bien en el período entre los dos estudios hubo intentos de señalizar en braille —alguno bastante desafortunado—, al final esta opción no se utiliza en ninguna de las paradas valoradas.

Información sonora en parada. *Cuando se informe a los usuarios con una pantalla de la situación de los autobuses de las líneas que pasan en esa parada se procurará completar el dispositivo con la información sonora simultánea, a la demanda de un invidente, con un mando de los utilizados para el accionamiento de la sonorización de las señales semafóricas; o sistema alternativo (R. D. 1544/2007).*

Para considerarla válida, debe funcionar correctamente y ser inteligible por una persona sin problemas auditivos a un metro de distancia y con el sonido ambiente habitual en la zona.

Al respecto, el número de paradas que han incorporado información sonora ha aumentado sustancialmente, aunque el porcentaje sigue siendo bastante bajo.

Anteriormente, los escasos postes con este tipo de información se activaban mediante la pulsación de un botón que no era fácil de localizar; actualmente, la información sonora se solicita mediante el mismo mando que se utiliza para activar los semáforos y que facilita la ONCE.

Durante la realización del trabajo, se han incorporado los códigos NaviLens, pero, al estar en período de adaptación y por no considerarlos accesibles para todas las personas —se requiere conocimiento y habilidad en el uso del *smartphone*—, no han sido tenidos en cuenta, aunque se considera una buena opción para quienes puedan utilizar este sistema cuando funcionen correctamente.

Cristaleras con vinilos correctos en marquesinas. *Si alguno de los cerramientos verticales fuera transparente o translúcido, éste dispondrá de dos bandas horizontales entre 5 y 10 centímetros de ancho, de colores vivos y contrastados que transcurran*

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

a lo largo de toda su extensión, la primera de las bandas a una altura entre 70 y 80 centímetros y la segunda entre 140 y 170 centímetros, medidas desde el suelo (R. D. 1544/2007).

De las 150 paradas valoradas, 74 constan de poste únicamente y en 76 existe marquesina.

Las marquesinas, en su gran mayoría, siguen incumpliendo la condición de visibilidad requerida para superficies acristaladas transparentes o traslúcidas. La mayoría dispone de unos puntos diminutos de difícil percepción.

Aunque no viene recogido en la legislación, existen dificultades que deben ser tenidas en cuenta a la hora de acceder o descender de los vehículos y que han sido valoradas en ambos trabajos.

Obstáculos en la puerta en parada. Elementos, permanentes o temporales, cuya ubicación, a menos de un metro del bordillo, coincida con la puerta de un autobús detenido en los márgenes de la parada. La distancia desde la línea de colocación del autobús para recoger y dejar pasajeros sería de entre 1 y 2 metros; para la puerta de acceso, entre 4 y 5 metros; entre 8 y 9 metros para las de descenso en vehículos simples, y, además, entre 13 y 14 metros para vehículos articulados. No se incluyen las distancias para vehículos detenidos en segundo lugar.

Figura 5. Autobús abriendo la puerta delante de varios obstáculos



Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

En este apartado, la variación entre las dos fechas analizadas es significativa. Se observa un descenso en el porcentaje de elementos que dificultan el acceso al vehículo junto a las puertas. No obstante, a pesar de este descenso, se considera que el porcentaje sigue siendo muy alto.

Obstáculos en la parada. Elementos, permanentes o temporales, que dificultan o impiden el acceso con seguridad y la orientación a la zona considerada parada para subida o bajada de viajeros y que no coinciden con las puertas del vehículo. Estarían situados a menos de 2 metros del bordillo y entre 2 metros antes de la línea de parada y 12 metros posteriores para paradas con vehículos simples, y 17 metros en las que se utilizan vehículos articulados.

Se incluyen aquí los elementos que impiden el acercamiento del autobús a la parada.

Figura 6. Parada con varios obstáculos



Se comprueba que sigue existiendo un alto porcentaje de paradas que tienen obstáculos que dificultan la subida y bajada de usuarios de los vehículos y que siguen siendo parte del diseño urbano.

A continuación (Tabla 2), se refleja la frecuencia de los diferentes elementos encontrados. En esta evaluación se han tomado conjuntamente los obstáculos observados en paradas y los existentes junto a las puertas, ya que, generalmente, son los mismos.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Tabla 2. Comparación obstáculos en puerta 2011-2022

Obstáculos en puerta	2011	2022
Poste de autobús	117	43
Árbol o alcorque	131	62
Farola	80	49
Señal	25	25
Canalera	7	0
Banco	13	5
Vehículos	28	6
Contenedor	8	0
Kiosco de la ONCE	4	3
Aparcabicis	4	2
Otro mobiliario urbano	10	2
Carril bici	11	23
Carro barrendero	4	0
Vallas	3	0
Papelera	9	3
Cabina	3	1
Jardín	14	7
Terraza	4	6
Obras	2	0
Buzón	2	2
Semáforo	2	2

Como se indicaba con anterioridad, la mayor frecuencia corresponde a elementos fijos que conforman el entorno del espacio destinado al acceso del pasaje a los autobuses.

Es decir, proviene de los organismos encargados de diseñar y ejecutar las infraestructuras del transporte urbano, ya sea Avanza, ya sea el ayuntamiento.

Aunque el número de paradas evaluadas en ambos estudios varía, la diferencia es apenas significativa. Es llamativo el incremento de carriles bici que obstaculizan el ac-

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

ceso de viajeros a los vehículos. Esta observación parece indicar que en la búsqueda de otros medios de transporte más sostenibles no se tiene en cuenta su influencia en la accesibilidad.

También se ha incrementado ligeramente el número de terrazas. Seguramente esta proliferación ha sido propiciada por el aumento de autorizaciones tras la pandemia de covid-19.

Sin embargo, se comprueba que han descendido los postes de autobús, los árboles y alcorques, las farolas, el mobiliario urbano, los vehículos y los jardines.

Probablemente, la colocación de zonas avanzadas de parada en la calzada para facilitar el acceso de los pasajeros a los autobuses tenga bastante que ver con la disminución de los elementos que dificultan la movilidad en las paradas.

3.2. Autobuses

Información sonora. *Información exterior. Se dispondrá de un avisador acústico y luminoso en las inmediaciones de la puerta de servicio de entrada con el fin de facilitar la localización de ésta. El avisador acústico indicará mediante voz grabada o con cualquier otra técnica el número y/o línea del autobús. Información interior. Se dispondrá de un dispositivo que de forma visual y sonora informe sobre parada solicitada y denominación de la próxima parada (R. D. 1544/2007).*

La información ofrecida ha de ser inteligible por una persona con audición normal con la acústica ambiental habitual.

Se considerará que se cumple esta condición aunque no cumpla el primer requisito, ya que la experiencia demuestra que se da en multitud de ocasiones.

La incorporación del sistema de información sonora se ha incrementado y el aumento de los vehículos que proporcionan información sonora ha sido notable (Tabla 3).

Una consideración importante es que existen vehículos que disponen del sistema acústico de información y que, por diferentes motivos, no resulta funcional (volumen excesivamente bajo, ruidos en el interior...).

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Tabla 3. Resultados en los distintos requisitos relativos a los autobuses

Requisitos	2011	2022
Información sonora	9 (12 %)	49 (71 %)
Solicitud sonora de parada	57 (77%)	50 (72,46 %)
Asientos reservados para personas con discapacidad	63 (85 %)	62 (89,9 %)
Franjas contrastadas en escalones	51 (69 %)	49 (71 %)
Apertura de puerta ante obstáculo	37 (50 %)	33 (47,8 %)
Para en parada	55 (74 %)	59 (85,5 %)
Rótulos correctos	68 (92 %)	67 (97,1 %)
Cancelación sonora de títulos	73 (98,6 %)	68 (98,6 %)
Información sonora de saldo	0	0
Aviso sonoro de cierre de puertas	0	0

Nota: los datos se refieren al número de autobuses en los que se cumple cada uno de los ítems. 2011: n=74; 2022: n=69.

Y otro aspecto a destacar, y nada desdeñable, es que la información que proporcionan sobre el número de línea y destino para la subida de pasaje se ofrece con cierto retardo y, en muchas ocasiones, informa cuando se han cerrado ya las puertas de acceso.

En este punto, es importante señalar que la presencia de información sonora permite un trayecto más relajado y autónomo, ya que, cuando no existe, la atención debe ser continúa, precisando a veces ayuda de otras personas para conocer la ubicación o la llegada al destino.

Solicitud sonora de parada. Confirmación mediante sonido de que la solicitud de parada ha sido realizada correctamente al apretar el pulsador preparado para tal fin. El sonido ha de ser percibido por una persona con audición considerada normal (no tener una pérdida auditiva mayor de 20 dB) desde el centro del vehículo y en condiciones normales de ruido ambiental.

La variación de este ítem (Tabla 3) no puede considerarse significativa y, a pesar de los once años transcurridos, la confirmación sonora de solicitud de parada apenas ha variado en porcentaje, bien por carecer de ella o por no resultar operativa.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Asientos reservados personas con discapacidad. *Al menos cuatro asientos próximos a la puerta de acceso estarán reservados a personas con movilidad reducida, no usuarios de sillas de ruedas, señalizándolos con pictograma normado (R. D. 1544/2007) o mediante otro color en su diseño.*

La evaluación de este punto muestra un ligero avance respecto a la reserva de asientos para personas con dificultades de movilidad (Tabla 3).

Franjas contrastadas en escalones. *En el interior, la línea de borde del suelo de acceso, se señalará en toda su longitud con una franja de 3 a 5 centímetros de ancho y color fuertemente contrastado en relación con el resto del suelo (R. D. 1544/2007).*

Los escalones interiores del autobús también deben tener un fuerte contraste para percibir el desnivel.

Los resultados son similares en las dos valoraciones realizadas, por lo que, en este aspecto, se ha variado poco, siendo significativo el porcentaje de autobuses que no cumplen este criterio.

Apertura de puerta ante obstáculo. Se considerará obstáculo ante la puerta a cualquier elemento potencialmente peligroso situado en el espacio equivalente al ancho de la puerta del vehículo y situado a una distancia de hasta 1 metro del borde del escalón de acceso o descenso del vehículo. Se tendrán en cuenta todas las puertas del vehículo.

Como se ha comentado anteriormente, la existencia de obstáculos en la zona de parada supone una gran dificultad. En este punto, se analiza la actitud de las personas que conducen. A veces los obstáculos son inevitables, pero, en otras ocasiones, desplazar el vehículo un poco supone evitar esas dificultades.

Se vuelve a poner de manifiesto que las infraestructuras que se están realizando para facilitar el desplazamiento de vehículos de movilidad personal no tienen en cuenta la accesibilidad de determinados colectivos en muchas situaciones. Los carriles bici aparecen como obstáculos inevitables en los que generalmente no se respeta la prioridad peatonal.

Tabla 4. Principales obstáculos

Principales obstáculos	Porcentaje
Carril bici	27,3 %
Elementos vegetales	27,3 %
Mobiliario urbano y elementos estructurales	15,1 %
Postes bus	12,1 %

Acceso al autobús en parada. Se considera que el autobús está situado en la parada cuando la puerta de acceso de viajeros está situada entre, más o menos, un metro del espacio indicado para ello, que, en Zaragoza, suele coincidir con los postes de número de línea.

Esta definición no coincide con el criterio de Avanza y del Reglamento de Viajeros del Servicio Público de Transporte Urbano de Viajeros por Autobús de la ciudad de Zaragoza (BOP de Zaragoza, n.º 160, del lunes 15 de julio de 2013) que considera que un vehículo está en la parada aun cuando tenga otro delante recogiendo o dejando usuarios, salvo que este sea articulado.

El porcentaje de vehículos que realiza la parada en el lugar que corresponde se ha incrementado (Tabla 3), cosa que facilita mucho la orientación a la hora de acceder o descender del autobús.

Se sigue observando que:

- En el diseño de muchas paradas no se tiene en cuenta que van a parar al menos dos vehículos en alguna ocasión, y es frecuente la existencia de obstáculos que dificultan, cuando no impiden, el acceso a la acera. Incluso a veces, en un principio o final de línea, coinciden varias líneas, con lo que es imposible realizar la parada con seguridad al estar un autobús en espera durante bastante tiempo.
- Muchas veces, el autobús queda fuera de la zona de parada a pesar de que exista espacio para acercarlo, porque, de esta forma, se evitan maniobras que retrasan la incorporación al tráfico, aunque se ha observado una disminución de estas conductas. Sin duda, y como se ha apuntado anteriormente, la incorporación de muchas zonas avanzadas de parada ha contribuido a ello.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Figura 7. Autobús para en paralelo a otro en principio de línea



El hecho de que se considere que un vehículo no está en parada cuando tiene a otro articulado detenido delante (según el Reglamento de Viajeros del Servicio Público de Transporte Urbano de Viajeros por Autobús de la ciudad de Zaragoza) también ha favorecido este incremento del porcentaje de paradas correctas.

Cuando un autobús abre sus puertas teniendo a otro delante, dificulta el conocimiento de la línea de la que se trata, la localización de la puerta, la movilidad en la parada —al cruzarse con otras personas—, la posibilidad de escuchar la información sonora o de preguntar a la persona que dirige el autobús y, en muchas ocasiones, no permite acceder al vehículo por el tiempo de reacción requerido.

Distancia respecto al bordillo. Distancia en metros a la que el autobús se sitúa del bordillo de la parada correspondiente permitiendo el acceso y descenso de viajeros.

Como se puede observar (Tabla 5), la distancia media a la que el vehículo queda del bordillo ha disminuido, pero todavía sigue siendo excesiva. El porcentaje de vehículos que permiten subir y descender a una distancia que podría considerarse adecuada es bastante alto, ligeramente superior al 78 % (Tabla 6). Se da un porcentaje relativamente bajo para lo que se considera bastante alejado del bordillo (algo más del 4 %), lo que dificulta bastante el acceso al autobús.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Este aspecto y la conducción brusca observada con más frecuencia de la esperada suponen una dificultad añadida para el uso de este medio de transporte.

Tabla 5. Distancia media respecto al bordillo

Año	Media	Espectro
2011	0,78 m	Entre 0 m y 4 m
2022	0,27 m	Entre 0 m y 3 m

Tabla 6. Distancia respecto al bordillo

Distancia al bordillo	Número de vehículos	Porcentaje
Junto a bordillo (0 m)	46	66,7 %
0 m – 0,15 m	8	11,6 %
0,15 m – 0,5 m	8	11,6 %
0,5 m – 1,5 m	6	8,7 %
1,5 m – 3 m	3	4,3 %

Rotulación correcta. *El autobús dispondrá en su exterior de tres letreros en los que se coloque el número que le identifica y la línea a la que corresponde. Uno en la parte frontal, otro en la trasera y el tercero en el lateral derecho según el sentido de la marcha (R. D. 1544/2007).*

Estos letreros deberán ser claramente visibles por una persona con buena agudeza visual a una distancia de quince metros.

La gran mayoría de los vehículos portaban la rotulación correcta en 2011, y el porcentaje ha aumentado (Tabla 3). Se sigue echando en falta una mejor ubicación de la rotulación lateral en algunos casos, lo que permitiría un mayor acercamiento visual para poder percibirla.

Cancelación sonora de títulos. Se considera que cumple esta condición cuando, al pasar la tarjeta por la máquina canceladora, emite un sonido audible por una persona con audición normal que indica que la operación se ha realizado de forma correcta o incorrecta.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

La cancelación sonora de títulos sigue existiendo en todos los vehículos valorados, excepto en la línea lanzadera gratuita, en la que expende el billete la persona que conduce.

Información sonora de saldo. Esta condición se cumple si la canceladora de tarjetas proporciona información acústica del saldo que resta en la tarjeta o el número de viajes pendientes de realizar, tal como aparece en la pantalla de forma visual.

Sigue sin existir información sonora del saldo de los abonos, pero se ha incorporado un sonido diferente que es emitido cuando el saldo se acerca a su final.

Aviso sonoro de cierre de puertas. Sonido que se inicia cuando van a comenzar a cerrarse las puertas y finaliza cuando se han cerrado las mismas, indicando que no se debe intentar bajar del vehículo. Audible por una persona con audición normal situada a menos de dos metros de la puerta.

Ningún vehículo de los valorados dispone de este sistema. En este sentido, no ha cambiado nada respecto al estudio anterior.

4. Discusión

Por lo que respecta a las paradas, se observan mejoras significativas, sobre todo en la información visual de tamaños adecuados. Se pasa de menos del 20 % a cerca del 100 %. Ciertamente, solo se ha valorado el tamaño del número de línea y no los textos de las paradas. En algunos casos, el contraste debería mejorarse.

También se aprecia una evolución favorable en la señalización podotáctil, pasando de un porcentaje nulo en 2011 a uno cercano al 50 % en 2022.

Otro aspecto que ha mejorado es la incorporación de información sonora, que pasa del 0 % en 2011 a más del 30 % en 2022.

En el resto de los parámetros evaluados, la situación es similar en ambas fechas.

Aunque se observan evoluciones positivas en algunos de los puntos valorados, aún queda bastante para acercarse al cumplimiento de la normativa, y más teniendo en

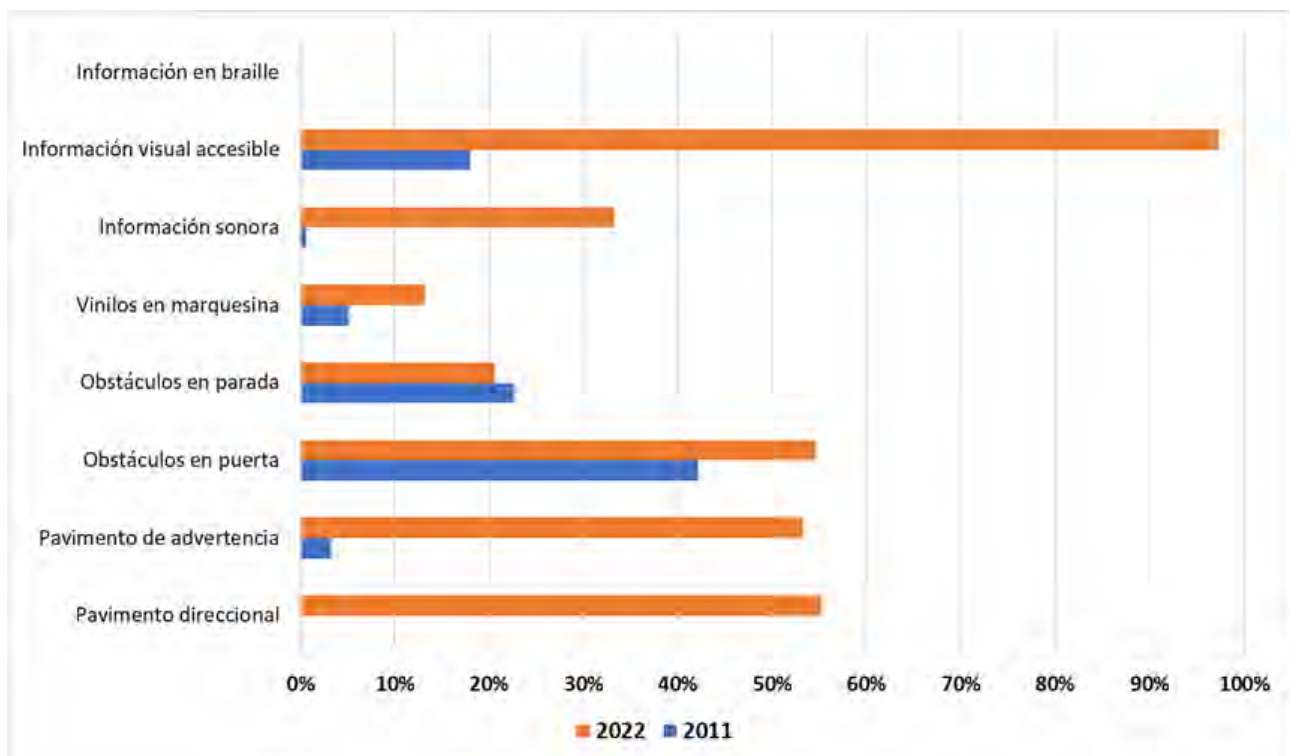
Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

cuenta el intervalo temporal que ha pasado desde la promulgación de la misma y entre los dos períodos estudiados.

Es de destacar la ausencia de información en sistema braille en ambos períodos, aunque se hizo un intento que, por lo que se ve, no ha seguido adelante.

A continuación, se comprueba de forma gráfica la comparativa del cumplimiento de los aspectos evaluados en ambas fechas. Los porcentajes que se reflejan son los que se consideran que cumplen con los requerimientos.

Gráfico 1. Comparativa de los parámetros evaluados en 2011 y 2022 en paradas del transporte urbano de Zaragoza



En la valoración de aspectos referidos a vehículos, los porcentajes son muy similares en ambas fechas, salvo el salto exponencial dado en la incorporación de información sonora en los autobuses.

En este punto, cabe resaltar que a veces existe, pero no resulta eficaz por el bajo volumen o por el ruido ambiental.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

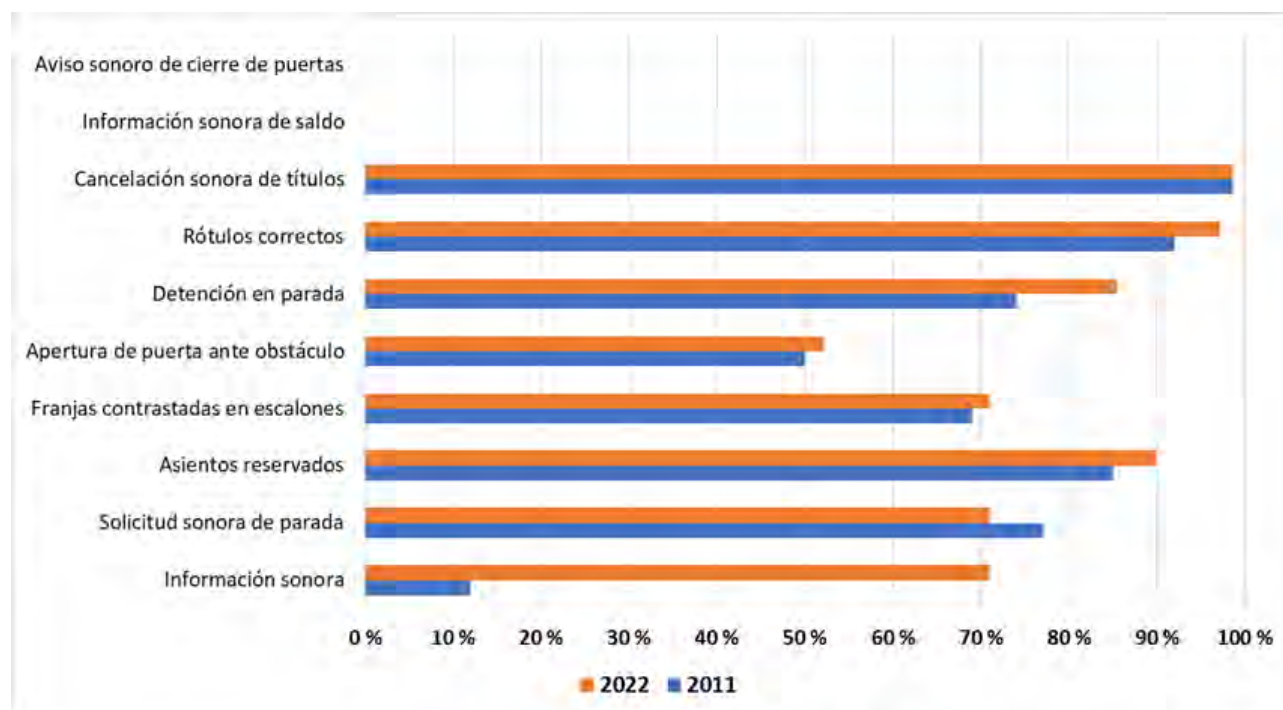
Alguno de los puntos que siguen resultando negativos se deben a factores de diseño de las paradas, a falta de instalación de elementos por parte de la empresa o a actitudes de las personas que manejan el vehículo.

Siguen existiendo muchos obstáculos en las paradas, que a veces coinciden con las puertas y que dificultan o suponen un riesgo para los viajeros, sobre todo si tienen una discapacidad visual. Aunque a veces se pueden evitar, no siempre se intenta hacerlo.

La información para las personas con ceguera o baja visión sigue siendo discriminatoria, pues, mientras la inmensa mayoría de vehículos valorados dispone de indicadores luminosos de solicitud de parada y visualizadores de saldo de la tarjeta, muy pocos son los que la hacen accesible a todas las personas mediante dispositivos acústicos.

Aunque no ha sido objeto de estudio, se han observado ciertas actitudes que suponen una dificultad añadida, ya que la brusquedad en la conducción es frecuente (frenazos, curvas a excesiva velocidad, etc.), así como no esperar a que las personas se aseguren antes de arrancar.

Gráfico 2. Comparativa de los parámetros evaluados en ambos estudios referido a los vehículos del transporte urbano de Zaragoza (años 2011 y 2022)



Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Finalmente, tenemos la norma no escrita de tener que avisar de la intención de subir al vehículo que se acerca, la cual, además, se complica con la incorporación a la flota de numerosos coches eléctricos que apenas se perciben acústicamente, lo que impide a la persona con discapacidad visual solicitar que pare.

5. Conclusiones

Las conclusiones que se pueden sacar de esta comparativa son parecidas en varios puntos a las apuntadas en el estudio de 2011, sobre todo en lo referente al retraso en la adecuación a la normativa existente, a la consideración de que el segundo vehículo está en parada, a la existencia de obstáculos en la zona de acceso al autobús o a la actitud de un buen número de quienes manejan los autobuses.

Insistir en que todavía queda bastante para conseguir cumplir con las disposiciones que figuran en el R. D. 1544/2007, pese a la antigüedad del mismo.

También se considera conveniente replantear el diseño de las paradas, evitando los obstáculos en las mismas, tomar medidas para que cada autobús pare en la zona que debe parar, conseguir que se respete la prioridad en zonas aledañas al carril bici y promocionar la formación de quienes se encargan del manejo de los autobuses (Vega, 2006).

Otra consideración importante de todo lo anterior es ampliar la visión de la accesibilidad a otras discapacidades, ya que muchas veces el punto de mira está en las personas con problemas físicos y se considera que un autobús con piso bajo es suficiente para cumplir el expediente (Alonso, 2002).

También parece, por las observaciones realizadas en distintos lugares, que mucha de la problemática que aquí se expone es extrapolable a multitud de municipios de toda España.

6. Referencias bibliográficas

Alonso, F. (dir., coord.) (2002). *Libro verde. La accesibilidad en España: diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras*. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (Imserso). https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/8.1-5999/libro_verde_accesibilidad.pdf.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

- Comisión Braille Española (2006). *Características de la rotulación para personas con discapacidad visual*. Organización Nacional de Ciegos Españoles. https://portal.once.es/bibliotecas/fondo-bibliografico-discapacidad-visual/14310/senaletica.doc/at_download/file.
- Díaz, E., y García, C. (2018). *Estudio integral sobre la accesibilidad a los medios de transporte públicos en España*. Real Patronato sobre Discapacidad. https://www.vialibre-ffe.com/pdf/Estudio_Integral_acceso_medios_TT.pdf.
- Martín, M.A. (2011). Accesibilidad de los medios de transporte: valoración de dificultades relacionadas con la discapacidad visual en los autobuses urbanos de Zaragoza. *Integración: revista digital sobre discapacidad visual*, 61, 42-70. <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/revista-integracion/2011-integracion-59-61/numero-61/61-02-martin-accesibilidad-de-los-medios-de.pdf/download>.
- Vega, P. (2006). *La accesibilidad del transporte en autobús: diagnóstico y soluciones*. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero). <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0528801.pdf>.

Manuel A. Martín Salinas. Técnico de rehabilitación. Delegación Territorial de la ONCE en Aragón. Paseo de Echegaray y Caballero, 76; 50003 Zaragoza (España). Correo electrónico: mams@once.es.

Martín, M. A. (2023). Accesibilidad para personas con discapacidad visual en los autobuses urbanos de la ciudad de Zaragoza: comparativa 2011-2022. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 54-78. <https://doi.org/10.53094/LOZQ9824>.

Análisis



Recepción: 13-04-2023

Aceptación: 16-05-2023

Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual

Video games: the new inclusive cultural space for visually impaired people

J. Andrés

Resumen

El sector de los videojuegos está cambiando drásticamente en materia de accesibilidad. Ahora, las personas con discapacidad visual pueden adaptarse, configurarse y participar en videojuegos comerciales y fenómenos de masas dentro de esta modalidad de ocio. Existen títulos especialmente accesibles y distintas herramientas y posibilidades que cualquier especialista en accesibilidad debería conocer. La tecnología ha avanzado radicalmente en solo un lustro, y las nuevas computadoras, videoconsolas y dispositivos móviles están preparados para ofrecer al mundo una verdadera igualdad en el acceso a este tipo de ocio. Pero ¿se está haciendo todo lo que se podría?, ¿hay concienciación e involucración por parte de los estudios de desarrollo que producen los videojuegos?, ¿es un ocio atractivo para las personas sin vista? En este artículo se repasan los videojuegos comerciales más aptos para jugadores con deficiencia visual o visión totalmente nula, las herramientas y opciones de configuración que disponen las máquinas de hoy para adaptarse a la participación en este producto cultural, las marcas más comprometidas con hacer sus videojuegos para todas las personas, y se entierran algunos estigmas asociados a este tipo de ocio, también sobre su consumo por parte de personas con discapacidad visual.

Palabras clave

Videojuegos. Accesibilidad. Discapacidad visual. Inclusión. Adaptación. Gaming. Cultura. Ocio.

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

Abstract

The video games sector is changing dramatically in terms of accessibility. Visually impaired people can now adapt, configure, and participate in commercial video games and mass phenomena within this form of entertainment. There are specially accessible games and various tools and possibilities that any accessibility specialist should be aware of. Technology has advanced radically in just five years, and new computers, game consoles and mobile devices are ready to offer the world truly equal access to this kind of entertainment. But is everything that could be done being done? Is there awareness and involvement among the development studios that produce video games? Is this an attractive leisure activity for the visually impaired? This article reviews the commercial video games that are most suitable for players with visual impairment or no vision at all, the tools and configuration options available on today's machines to adapt to participation in this cultural product and the brands most committed to making their video games for everyone. It also refutes some of the stigmas associated with this type of entertainment, including its consumption by people with visual impairment.

Key words

Video games. Accessibility. Visual impairment. Inclusion. Adaptation. Gaming. Culture. Leisure.

1. Introducción: un marco aventajado

El mundo del ocio de pantalla masivo, apoyado en el cada vez más imperante entretenimiento digital y el contenido *on demand*, sigue incorporando a colectivos que, tradicionalmente, se habían quedado fuera o sin posibilidad de participación en igualdad. Las plataformas de series, como Netflix, Disney+ o HBO Max, no paran de incorporar más y más opciones de accesibilidad en sus pestañas de configuración; YouTube y las demás redes sociales cada vez ponen más a punto sus inteligencias artificiales para que la transcripción de vídeos mediante subtítulo automático y los textos alternativos (*alt*) de las imágenes funcionen y se generen de forma automática —lo que era una utopía hace apenas cinco años—, y el mundo del videojuego cede ya el mando de la videoconsola a jugadores de todas las condiciones y características, en una más que elogiada, y ahora posible, labor de inclusión, ofreciendo posibilidades de personalización de la experiencia de juego, en solitario o en compañía.

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

Los videojuegos comerciales ya son, en todo el mundo, uno de los formatos de ocio más inclusivos que existen, una perfecta vía de socialización, de entretenimiento en igualdad y un espacio seguro que trata a todos los consumidores por igual, sin importar su raza, sexo, religión, discapacidad, orientación, entorno cultural o clase social. De hecho, la representación de personajes en videojuegos es una de las más diversas que existen. El sector del videojuego, antecesor y primer paso del tan discutido ahora «metaverso», es un espacio plural que es consciente de su enriquecimiento a base de fomentar la diversidad y la diferencia, algo que podemos encontrar en cualquier editor de avatares digitales, tan frecuentes, precisamente, en videojuegos. Se está llegando a un punto en el que resulta extraño encontrar videojuegos comerciales que no tengan en su selector de personajes, por ejemplo, opciones no binarias al marcar el sexo de ese protagonista en el que el jugador se *avatariza*, o videojuegos que no dispongan en su menú de opciones de características de accesibilidad, con un denso apartado de adaptaciones perfectamente preparado para que una mayoría de personas, sean como sean y tengan discapacidad o no, puedan acceder a la propuesta y jugar en igualdad y con autonomía, con comodidad, también junto a otras personas sin discapacidad, junto a sus iguales. Un sueño, hace nada. Una realidad extendida y creciente en 2023, y que no va a cesar su cada vez mayor rango, frecuencia y alcance. El videojuego quiere y puede ser el baluarte de la inclusión en el ocio, y está democratizando cada vez más las herramientas para seguir siéndolo sin titubeos.

Tanto es así que acontecimientos seguidos por decenas de millones de personas en todo el mundo, como la final de la Super Bowl de 2019, dedicaron su publicidad del *halftime* —uno de los minutos de oro en la audiencia norteamericana año tras año— a un anuncio de Microsoft sobre accesibilidad en sus videoconsolas Xbox: el mando Adaptive Controller (Warren, 2019). De hecho, muchas organizaciones de lo social están volcadas en esto de la accesibilidad, específicamente en videojuegos y entretenimiento digital. En España, en el Grupo Social ONCE, están en marcha y a pleno rendimiento proyectos como *Ga11y: Videojuegos Accesibles*¹ o los análisis específicos del Centro de Tiflotecnología e Innovación de la ONCE (CTI).² El Grupo Social ONCE al completo ya está completamente inmerso en seguir trabajando para difundir, evaluar, asesorar y, en definitiva, promover que el videojuego comercial y los llamados

1 Disponible en la web sobre accesibilidad en videojuegos Ga11y, un proyecto de la Fundación ONCE que evalúa videojuegos lanzados al mercado, asesora a desarrolladores y ofrece información categorizada por filtros y tipo de discapacidad: <https://ga11y.fundaciononce.es/>.

2 El Centro de Tiflotecnología e Innovación de la ONCE (CTI) es el centro de referencia en España en tecnología adaptada a personas con discapacidad visual. Se trata de un organismo perteneciente a ONCE que también opera internacionalmente. Para más información: <https://cti.once.es/>.

eSports (deportes electrónicos, competiciones profesionales de videojuegos) cuenten e incorporen, desde el principio, a las personas con discapacidad. Esto incluye, claro está, a las personas ciegas y con deficiencia visual grave.

Figura 1. Niño jugando a ONCiTY



Ha llegado ese día en que las grandes compañías de la industria del *gaming*, y de la tecnología en general, se involucran con el público de jugadores con discapacidad, incluido el público con baja visión. El videojuego cada vez abandona más su factor «vídeo» y se queda en «juego», o experiencia interactiva y digital. Hace mucho que existen audiojuegos que no requieren ver para interactuar con la pantalla, pero el *momentum* actual hace que sean las propias Sony PlayStation, Nintendo o Microsoft Xbox las que ya consideran a las personas ciegas como público consistente y definitivamente rentable; no solo público potencial, sino público activo, frecuente y convencional. Casi 285 millones de personas con discapacidad visual en el mundo son un colectivo inmenso como para darle de lado económicamente y no tenerlo como fuente de probables y entusiastas clientes, máxime ahora que la tecnología, el *hardware* estandarizado y los conocimientos de los desarrolladores y creativos permiten ofrecer adaptaciones rotundas dentro del propio *software*, dentro de los propios videojuegos. Hace diez años, era inviable tecnológicamente un lector de pantalla (texto a voz) que funcionase realmente bien dentro de los propios videojuegos —lo que se llama *ingame*— para leer menús e interfaces, o para seguir la velocidad de un chat, y, hace menos tiempo, no era posible ofrecer a un jugador sin todos los dedos de la mano el *remapeado* de los comandos y botones a su gusto o en función de necesidades específicas. Por supuesto, nada de modalidades con altos contrastes, indicadores originalmente sonoros en el juego pasarlos a avisos visuales para jugadores sordos, conectividad plena de mandos adaptados y con funciones o palancas adicionales, «modo copiloto» para controlar dos

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

personas un mismo avatar... Cada videojuego individual, en consolas, en ordenador o en dispositivos móviles, dispone de una serie de configuraciones y opciones para que cada usuario pueda *customizar* sus partidas, hacer más suyo y propio el acercamiento a ese videojuego, acomodar la acción de jugar según necesidades o incluso preferencias personales que no tienen por qué responder a tener reconocido un grado de discapacidad. Y todo sin descuidar la experiencia en comparación con la de los demás usuarios, sin generar desigualdades, ni siquiera positivas. La inclusión real es ofrecer lo mismo, solo que adaptado, integrando.

Figura 2. Joven con discapacidad visual jugando a la Xbox



Ya ocurrió con los sistemas operativos como Windows, Android o iOS, en los que hubo un destacable avance en herramientas de accesibilidad a medida que fueron llegando superiores prestaciones de *hardware* (chips, tarjetas de sonido y gráficas, procesadores...), y ocurre ahora en este otro terreno de la informática, pues, al final, los videojuegos son entretenimiento digital a base de computación y líneas de código, son un producto electrónico y digital, no analógico ni tangible o material. El videojuego funciona con memoria RAM, utiliza la potencia GPU de tarjetas gráficas y requiere de inteligencias artificiales muy avanzadas y sistemas de algoritmo complejo funcionando al unísono y entrelazándose para poner en pie cada propuesta y conjunto de mecánicas de juego.

Pero también se trata de un formato cultural absolutamente creciente y llegado a los hogares de todo el mundo hace más de 50 años; en la mayoría de los debates al respecto, en 1972 con *Pong*, de Atari. Y llegó para marcar a todas las generaciones

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

sucesivas, pues es un formato que cada año aumenta las medias de edad de sus participantes y consumidores, ya que no es normalmente algo que se abandone, sino que, a fechas contemporáneas, cada año deja más de 10000 nuevas obras, tiene sus propios premios, academias y profesiones especializadas, y está siendo un nuevo canal para una considerable cantidad de artistas, venidos de otras artes, que encuentran en este ocio interactivo y digital su perfecto vehículo de expresión para hacer partícipe al receptor. Según un estudio del Instituto de Internet de la Universidad de Oxford (Vuorre *et al.*, 2022), las personas que ahora tienen 30 años seguirán jugando a videojuegos con 50 y 60, lo que confirma a este tipo de ocio como un estilo de vida y afición de largo recorrido, y con cada vez mayor presencia social y aceptación masiva.

Lo que en el siglo XX era cosa de niños y nerds, en el siglo XXI va abandonando el estigma social, se entierran algunos estereotipos y ha pasado a convertirse en una más que respetable industria cultural, capaz de facturar más que el cine, la música y la literatura juntos. Por tanto, hablamos de una industria masiva capaz de influir en el devenir social y las formas de vida, la conversación, la rutina y los valores de miles de millones de personas. Hasta el punto de que es un formato transmedia, y que en este 2023 una de las series más exitosas haya sido *The last of us*, de HBO Max, o una de las películas más taquilleras haya sido *Super Mario Bros.: la película*, no hacen más que ratificarlo.

Con semejante alcance y protagonismo de los videojuegos hoy, ¿cómo era posible que, en plena segunda década del siglo XXI, todavía este tipo de ocio y cultura dejara fuera a tantos millones de personas con discapacidad, a casi el 10% de la población mundial? Simplemente, no se había puesto el foco como hasta ahora y la tecnología anterior no daba todas las facilidades que hoy ya sí son el estándar. Y eso sumado a la rentabilidad económica para las compañías fabricantes. Queda mucho por hacer en materia de accesibilidad total para personas con cualquier discapacidad, pero se está viviendo el mejor momento de avance y a la velocidad más punta que se haya conocido nunca; un período optimista, pese a que se considera solo el principio.

2. Jugar sin ver, ¿es lo mismo?

Esta es una pregunta que muchos videojugadores se hacen cuando encuentran opciones de accesibilidad muy pormenorizadas en videojuegos masivos y plenamente comerciales para favorecer las partidas de personas ciegas totales. ¿Se pueden lograr unas sensaciones similares o, al menos, parecidas para interactuar con algo que es

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

audiovisual? ¿Cuánto cambia el reto, el interés, la inmersión y la diversión para el jugador que no ve respecto a lo que juega el jugador que sí ve? ¿Cómo evitar que el videojuego para un ciego no sea más que pulsar botones en respuesta a sonidos? Ahí es donde, para empezar, reside el hacer bien o no hacer bien la accesibilidad de un videojuego; ahí es donde comienzan a notarse los desarrollos de videojuegos que cuentan desde el principio con creadores y *testers* ciegos totales, o los que, por el contrario, buscan un acercamiento a todo esto pero sin incluir en sus plantillas a personas ciegas totales que puedan dar *feedback* temprano y completo de primera mano, facilitando el actuar a tiempo para buscar una experiencia igual de rica con el videojuego viendo que sin ver. Además, igual que ocurre con las películas audiodescritas, lógicamente la experiencia del espectador ciego total —que se pierde la fotografía, la estética pictórica o el uso del color en el cine— está adaptada y la puede interiorizar. Pero una buena audiodescripción no lo deja fuera de esas sensaciones que sí recibe el espectador que ve. En videojuegos adaptados ocurre igual; hay un muy ancho rango de ejecuciones y calidades de medidas de accesibilidad: acertadas y no tanto, o que se quedan en medias intenciones.

Sobre esto, y sobre cómo algunos videojuegos comerciales intentan la accesibilidad pero se quedan a un nivel mediocre o hasta insuficiente, sin lograrla de manera totalmente satisfactoria, habla Sergio Vera, jugador ciego total que lleva más de veinte años enfrentándose a videojuegos comerciales sin ver, en el podcast de videojuegos *Reconectados*,³ en un programa especialmente dedicado a la experiencia de jugar a videojuegos sin tener vista. Sergio, el *gamer* entrevistado, comenta que:

Muchas mecánicas, como los puzzles o los eventos rápidos, cuando la accesibilidad de un videojuego comercial no está del todo bien hecha, se pierden, o se propone al jugador ciego que se las salte simplemente pulsando un botón. Eso no es lo deseable, eso es dejar fuera al jugador con discapacidad visual.

Comentaba, de igual forma, que:

Los videojuegos que contienen escenas cinemáticas o de vídeo que no están audiodescritas discriminan al jugador ciego porque no le dan todo el contexto de qué está ocurriendo a los personajes en esa escena. Queda mucho por trabajar aún en esta línea, también para incorporar audiodescripciones en ambientes y escenarios por los que pasas moviendo tú mismo a tu personaje, por generar una descriptiva atmósfera sonora que te transporte allí.

³ El episodio del podcast *Reconectados* está disponible en <https://reconectados.net/t6/reconectados-6x13-como-jugar-a-videojuegos-sin-ver/>.

Para abordar bien este debate de si se pueden lograr sensaciones de videojuego similares viendo y sin ver, también conviene hacer la acordada distinción entre videojuegos comerciales —que se puede decir que están fácilmente al alcance de cualquiera en tiendas y bazares digitales y son de difusión masiva— y audiojuegos pensados y creados específicamente para público con ceguera. Hasta hace apenas unos pocos años, estos segundos eran la única opción de acercamiento al *gaming* para usuarios ciegos totales, sin ningún resto visual.

2.1. Los audiojuegos

Desde hace más de 30 años, existen los audiojuegos, pensados y desarrollados específicamente para ser jugados, sin mirar la pantalla, por una persona con discapacidad visual o por una persona sin discapacidad visual que, simplemente, quiere retar su capacidad auditiva y reflejos. El público ciego, como en todas las demás partes de la vida, ha buscado ser partícipe de los videojuegos prácticamente desde los inicios, allá por los 70 y las primeras partidas del tenis digital *Pong*, pero ha tenido que vivir muchos años generando su propia forma de practicarlos, produciendo sus propios títulos, mecánicas y formatos, sin poder ser practicante de lo que jugaban las personas que sí veían. Al final, buscando su nicho.

Existe una enorme biblioteca de audiojuegos pensados específicamente para jugadores con ceguera total y montones de páginas que actúan como agregadores de estos juegos con el sonido, como Tiflojuegos.com, BuscaApps.com o el propio buscador de la web del Centro de Tiflotecnología e innovación de la ONCE,⁴ que recopila aplicaciones de móvil y audiojuegos de ordenador que plantean su reto a base de audio y no se preocupan de su vertiente gráfica o visual, con el fin de ser accesibles para jugadores ciegos totales. De hecho, muchos de los audiojuegos listados en estos sitios son pequeños retos —o minijuegos— ejecutados en formato *flash*, y que pueden disfrutarse desde el propio navegador de internet —es decir, Google Chrome, Firefox, Safari o Microsoft Edge— y que se manejan con el teclado del ordenador, o con comandos táctiles básicos o movimientos en caso de ser *apps* de teléfono móvil o tableta. Esta simplicidad de apariencia, acabado y manejo hace que se siga debatiendo si estos audiojuegos son videojuegos como tales. Y la realidad es que sí lo son, tienen todos los componentes para ser tratados como videojuegos, quizá de bajo presupuesto en su desarrollo —y en su precio comercial, pues la mayoría son gratuitos o de muy simbó-

⁴ Disponible en <https://club.once.es/afiliados/servicios/autonomia-personal-y-tecnologia/tiflotecnologia/valoraciones-de-accesibilidad-de-aplicaciones-para-moviles>.

lico precio—, quizá de mecánicas y planteamientos sencillos, sin extensas duraciones, pero, en definitiva, son interacción con la pantalla para cumplir desafíos y jugar.

También es cierto que, a medida que han avanzado los distintos géneros de videojuegos comerciales convencionales, los audiojuegos han ido mejorando y adaptándose a estos nuevos formatos. Por ejemplo, cuando se popularizó el género del RPG (*role playing game*), del tipo *The legend of Zelda*, surgieron más y más juegos de audio que se le parecían en estructura, desafíos, ambientación y planteamiento. Lo mismo con la estrategia por turnos, los juegos de aventura conversacional o los simuladores musicales. Otros pasos adelante importantes vinieron con los avances en tarjetas de sonido y funciones de audio, como, por ejemplo, el crucial sonido 3D o sonido posicional, tan común hoy en día en cine y videojuegos, pero que, hace unos años, era totalmente impensable. Gracias a estas posibilidades de lanzar audio que el escuchante con auriculares siente posicionado esféricamente (delante, detrás, a la derecha, lejos, cerca, por arriba...), se pueden fomentar muchas situaciones de inmersión más lograda e identificación de audio, recepción de información precisa sin necesidad de ver.

Algunos ejemplos de audiojuegos de reciente creación y buena recepción y ejecución son *Space Wave Race*, de Audiogame.it, o *Leyend*, que resultó ser el ganador del certamen GameKonea JAM 2022,⁵ un concurso de desarrollos rápidos de audiojuegos para jugadores ciegos totales.

2.2. Los videojuegos comerciales

Hasta hace más o menos un lustro, los videojuegos comerciales estaban completamente fuera del alcance de los jugadores sin resto visual. Todo lo existente requería un mínimo de visión, había un tremendo apoyo en la palabra «vídeo», y la conexión era obligatoriamente mano-ojo. Existían tímidas opciones extendidas de accesibilidad, como poder controlar de manera independiente los volúmenes de la música, de los efectos sonoros y los diálogos; existían, en algunos videojuegos contados, opciones visuales para daltónicos y, así, modificar los colores; tamaños de letra de los subtítulos entre tres opciones como mucho; mapeado de botones entre unas cuantas preconfiguraciones dadas, y poco más... Había poco catálogo que se atreviera a ir más allá y ofrecer adaptaciones más avanzadas y en claro beneficio de las personas con discapacidad. Más que opciones de accesibilidad para personas con discapacidad, eran opciones de

5 Para más información: <https://gamekonea.com/gamekonea-jam-2022/>.

acomodamiento a situaciones de juego puntuales de personas sin discapacidad, como estar en una pantalla pequeña o tener que jugar con el volumen no muy alto. Sin duda, hace solo una década se vivía la auténtica prehistoria de la accesibilidad en videojuegos para personas con un grado de discapacidad reconocido. Los menús de opciones, en este sentido, eran totalmente primitivos e insuficientes, nada que ver con los que abundan hoy en los videojuegos más conocidos, sonados y masivos. Y se habla de abundar, de mayorías, pero no de totales, pues, ciertamente, no todos los videojuegos comerciales son accesibles —tampoco hoy—, aunque muchos sí y cada vez más. De hecho, auténticos fenómenos de masas como *Fortnite*, *EA Sports FIFA*, *Roblox* o *League of legends* no son plenamente accesibles para, por ejemplo, jugadores con baja visión. Y son absolutamente impracticables por un jugador ciego total.

Pero la tendencia va cambiando. Sí son accesibles para personas sin vista un buen número de los últimos lanzamientos más representativos y sonados de PlayStation o de Xbox. No paran de generarse actualizaciones para que otros fenómenos, como *Minecraft* o *Street fighter 6*, puedan ser jugados sin ver, y existe hoy en día una abundancia de géneros de videojuegos en los que los lectores de pantalla solucionan perfectamente el no estar viendo la información visual, y que permiten a la persona ciega incluso disputar partidas *online* competitivas contra otros jugadores que si ven, como ocurre con juegos de estrategia y cartas como *Hearthstone*, totalmente accesible gracias a un *mod* (modificación particular) hecho por una única persona ajena al estudio que hizo el videojuego, y que justo ahora está en riesgo de no ser actualizado ni mantenido.⁶

3. Videojuegos comerciales recomendados para gamers con ceguera

Ahora ya sí se pueden hacer listados de videojuegos comerciales que puedan ser disfrutados por personas sin vista. La todavía escasez de estos hace que el público con ceguera total se vuelque y sea un consumidor muy fiel que apoya todo producto accesible para él que sale al mercado y que se ilusiona e involucra con probar, ayudar con su experiencia y difundir para otras personas como él. En este sentido, PlayStation es la compañía que más está consiguiendo para los gamers con ceguera total, incorporando

⁶ https://www.reddit.com/r/hearthstone/comments/ymj9lx/the_hearthstone_access_mod_for_blind_people_has/.

en algunos de sus lanzamientos estrella y más promocionados audiodescripciones de todas las secuencias narrativas o cinemáticas; modo copiloto para que un segundo jugador y segundo mando puedan asistir al jugador ciego y jugar entre dos a manejar a un único personaje o situación; incorporación muy eficiente del lector de pantalla que ya ofrece, por defecto, la consola de última generación PlayStation 5 y que no tenía, a este nivel, la PlayStation 4; identificadores de hablantes; asistencias sonoras a través del altavoz del mando; comandos por voz a través del micrófono del mando; vibración háptica para distintas señales... En definitiva, un mundo de herramientas para favorecer el juego de personas ciegas que hace cinco años era impensable.

De esta compañía, se pueden destacar, como plenamente accesibles para personas sin vista y que les permitan autonomía y juego totalmente en solitario, los videojuegos *The last of us parte I* (PS5, 2022), *God of war: Ragnarök* (PS4 y PS5 2022), *The last of us parte II* (PS4 y PS5, 2019) y *Patapon remastered* (PS4 y PS5, 2017). A estos, con modo copiloto para un segundo jugador con resto visual o asistencia puntual de un usuario que sí ve pasándole EL mando, se pueden sumar *Marvel's Spider-Man: Miles Morales* (PS4 y PS5, 2020), *Horizon: forbidden West* (PS4 y PS5, 2022) o *Ratchet and Clank: una dimensión aparte* (PS5, 2022). Todos estos videojuegos son de mucha calidad, lo más selecto de su género y bastante recientes. Eso sí, algunos son solo para público adulto, por contener escenas inapropiadas para menores.

Por otra parte, Microsoft Xbox está apostando muy fuerte también por la accesibilidad para videojugadores sin visión, aunque su avance en esta línea es gradual y todavía no incorpora demasiadas medidas para ceguera total en sus grandes producciones, o las intenta, pero no las consigue de forma del todo satisfactoria, relegando las opciones de accesibilidad más avanzadas a desarrollos más pequeños para su consola Xbox o para PC, que sí cuentan, por defecto, con la opción de *narrador*. Videojuegos como *Pentiment* (2022) o *As dusk falls* (2022) son perfectamente practicables por una persona ciega total y sin necesidad de asistencia. En el bazar de Xbox se puede encontrar también *The vale: shadow of the crown* (2021), una aventura narrativa medieval donde la pantalla permanece en negro porque se juega solo con el sonido. Eso sí, requiere saber inglés, pues su audio no está traducido al castellano. También se está haciendo un gran trabajo, por parte de Microsoft, por hacer *Minecraft*⁷ un

⁷ *Minecraft* es un juego *online*, multijugador, en el que varios jugadores se encuentran en un mundo virtual, y es en los juegos de grupo como este donde más desafíos existen a la hora de hacer accesibles las propuestas sin generar desigualdades o automatismos que varíen la experiencia de manera drástica. Además, *Minecraft* es utilizado como una herramienta educativa en muchos centros y entornos académicos.

juego lo más accesible posible para los jugadores ciegos, que, de momento, tienen opciones de lectura de menús en voz y comandos, pero no contextualización plena ni movimiento guiado que les conceda total autonomía.

La otra gran marca del mundo de las videoconsolas domésticas, Nintendo, es, por desgracia, la menos implicada en esto de la accesibilidad para personas con discapacidad visual. Muchos de sus videojuegos, como *Super Mario*, *Kirby* o *Pokémon*, son aptos para personas con baja visión por su naturaleza de videojuegos para todas las edades, infantiles también, y, con ello, textos de letra bastante grande, contrastes marcados con colores chillones, menús simplificados, etc. También, en el catálogo de su consola más reciente, Nintendo Switch, se encuentra algún título que no requiere ni mirar la pantalla, como es el caso del videojuego *1, 2, switch* (2017), perfectamente apto para jugadores ciegos totales, ya que sus desafíos, para jugar en grupo, se basan en el sonido y en la vibración de los mandos. De hecho, Nintendo es la compañía con mayor factor experimental y que más busca romper las concepciones clásicas del videojuego, lo que la ha llevado a producir videojuegos accesibles prácticamente sin pretenderlo, como ocurrió en 2007 con *WiiSports*, el videojuego más vendido de la historia del medio y que proponía jugar a deportes en la pantalla —como el tenis, el golf o los bolos— solo con el movimiento del mando, simulando el ejercicio físico de cada deporte, y expresar el éxito o fracaso de cada acción mediante respuestas sonoras y vibraciones del propio mando. Esto hacía que fuera una experiencia bastante practicable sin ver la pantalla, aunque requería asistencia para la navegación por los menús antes de cada partida de los distintos deportes virtuales incorporados en el paquete o para la selección de personaje/avatar. Sin lugar a dudas, y como demostró la videoconsola Nintendo Wii, el control por movimiento fue otra de esas revoluciones tecnológicas en el mundo del *gaming* que favoreció la mayor participación en el medio de jugadores sin vista, y que tuvo implicaciones y usos fuera del entorno *gamer* para impulsar la accesibilidad universal.

Lo que desde PlayStation, Nintendo o Xbox llaman compañías *third party* —que no son estas tres grandes editoras—, empresas como Activision, Electronic Arts, Square Enix, Ubisoft, Capcom o Warner Bros Interactive, también van haciendo sus avances particulares. Se percibe, en general, que las compañías japonesas van más despacio que las norteamericanas y europeas en este sentido: hay menos accesibilidad en juegos de origen nipón que en occidentales. Sobre estas, Warner Bros Interactive, Electronic Arts y Ubisoft tienen bastante más experiencia y buenas prácticas. Juegos de la primera, como *Hogwarts legacy* o el más antiguo *Mortal Kombat 11*, disponen

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

de medidas de accesibilidad para jugadores con muy baja visión. Las del segundo, casi por accidente, ya que existen jugadores ciegos totales de esta veterana saga de videojuegos de lucha a muerte y violencia extrema.

Por su parte, es en los videojuegos para móviles o tabletas y en el ordenador donde encontramos más opciones de accesibilidad y propuestas que no requieren ver nada. El *gaming* en ordenador y en móvil es más experimental, no está tan condicionado por los grandes superventas como sí ocurre en el mundo de las consolas, y existen miles de estudios de desarrollo en todo el mundo dispuestos a probar suerte en estas plataformas de juego; también, más extendidas, ya que en todas las casas hay un teléfono móvil y un ordenador. Además, de cara al videojugador con ceguera, en estos dispositivos existen herramientas del propio sistema operativo, como los lectores de pantalla Jaws, TalkBack o VoiceOver, a los que bastaría con permitirles el acceso a los textos del juego para tener ya recorrida la mitad del camino de la accesibilidad satisfactoria.

En este sentido, *ONCiTY: el videojuego que nos hace iguales*,⁸ lanzado por el Grupo Social ONCE en 2022 y que es el videojuego educativo más accesible que se haya hecho nunca, empezó en sus fases tempranas de desarrollo por perseguir la posibilidad de ser jugado por cualquier persona, sea como sea, implementando la compatibilidad con cualquier lector de pantalla. Este paso fue uno de los primeros en busca de su accesibilidad indiscutible para jugadores ciegos, pues también en estructura, formato de retos y niveles, textos o ritmo de narración se tiene en cuenta al jugador que no ve. El acceso a ONCiTY es libre y gratuito para cualquier persona, y con su propuesta se busca ofrecer experiencias de empatía para cualquier usuario, animándose a una segunda vuelta con opciones de accesibilidad para personas con discapacidad visual, física, intelectual o auditiva.

4. Adaptar un videojuego comercial a público con baja visión

Los videojugadores con baja visión, lleguen a tener reconocido un grado de discapacidad visual o no, son un público que también puede ser, ahora ya sí, partícipe de este ocio en absoluta igualdad y en una inmensa mayoría de casos. Tener un resto de visión, a diferencia de la ceguera total, sí permite poder disfrutar del grueso de videojuegos que

⁸ Disponible en <https://gruposocialonce.com/oncecity>.

salen al mercado. De hecho, las personas ancianas con pérdida de vista característica de la edad, o determinadas circunstancias de juego puntuales —como un televisor pequeño, lejano, o una habitación no bien iluminada— hacen que cualquiera pueda beneficiarse también de todas estas medidas de accesibilidad hoy tan frecuentes en videojuegos, que están presentes en la inmensa mayoría de títulos y plataformas de juego. Es por ello que resulta también interesante remarcar algunos trucos, consejos y adaptaciones recomendadas para un disfrute más cómodo de la experiencia:

- Aumentar, en la medida de lo posible, el tamaño de los textos y el fondo para ellos en *Opciones*.
- Aumentar, en la medida de lo posible, el tamaño del HUD o interfaz y fondo en *Opciones*.
- Activar el lector de pantalla, en caso de haberlo (PlayStation 5 y Xbox Series).
- Bajar la resolución para que todo aumente de tamaño de manera nativa.
- Asegurar que la escena ocupa el total de la pantalla.
- Ajustar el nivel de dificultad con aspectos como el apuntado automático o la resistencia de los blancos.
- Aumentar contrastes y jugar con las opciones de colores para destacar elementos.
- Activar *feedback* o avisos por vibración.
- Activar avisos sonoros y doblaje en español para favorecer la recepción de información no visual.
- Subir volumen de las voces respecto a música y efectos sonoros.
- Activar el sonido 3D.
- Si se puede, ajustar el campo de visión (FOV) y la colocación de avisos y HUD en pantalla.
- Disponer de una pantalla lo mayor posible y condiciones lumínicas de la habitación favorables.

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

Siguiendo estas recomendaciones o directrices, que cada usuario acaba descubriendo para su mejor experiencia, además del acercamiento oportuno a la pantalla, brillo o contraste de esta, etc., se consigue que la mayoría de los videojuegos actuales sean accesibles y adaptados a cada necesidad producida por una deficiencia visual. Son frecuentes las tipografías con selector de tamaño ultragrande, los modos daltónicos o los indicadores sonoros para señales visuales. Pero muchos videojuegos dejan esta accesibilidad para baja visión «a medias», y no es extraño encontrar, por ejemplo, que se pueden poner los subtítulos y menús ultragrandes pero que luego las notas y documentos, o la información de misión y objetivo del videojuego en cuestión, no permitan aumentar su tamaño de letra. Hay muchos casos en los que se denota buena intención por parte de la desarrolladora, pero falta testeo concreto con jugadores con baja visión. Otro problema o carencia frecuente viene de la mano de los doblajes en castellano, que no están en todos los videojuegos por cuestiones de presupuestos locales y que, para un jugador con baja visión hispanohablante, siempre serán una estupenda noticia e importante medida de accesibilidad, pues le hacen leer menos. Y un último punto que aún queda por trabajar, especialmente en videojuegos con perspectiva en primera persona, es el puntero, cursor o retícula: todavía demasiado frecuente que no permita la edición del grosor o el color.

Por otra parte, resulta muy interesante para los videojugadores con baja visión experimentar con la realidad virtual (VR) y sus nuevas posibilidades. Los videojuegos en realidad virtual suelen permitir a quien los experimenta moverse a su alrededor y acercarse a la cara, de manera natural, cualquier elemento virtual. Cogerlo con las manos (mandos), acercárselo a los ojos (al casco) para verlo y explorarlo mejor, leer la letra desde más cerca o desde distintos ángulos... Cuestiones que jugar en una pantalla convencional plana y bidimensional no permite. Además, los videojuegos en VR suelen presentar sonido posicional —muy útil para aportar información precisa sobre estímulos sonoros en el espacio del juego— y visión tridimensional estereoscópica, que, para las personas que pueden percibirla, es un refuerzo de distancias y relatividad de posición de los elementos con los que interactuar.

5. Algunas herramientas para desarrollar videojuegos accesibles para personas ciegas y con baja visión

En la intención de que este artículo sea divulgativo también para profesionales del desarrollo que estén haciendo videojuegos, aplicaciones o *software* en general,

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

se recopilan una serie de enlaces muy interesantes que fomentan la persecución de la accesibilidad total, así como programas de asesoramiento y recogida de *feedback* directo que conviene aplicar lo antes posible ante cualquier producción, fomentando que el videojuego llegue a más personas pero que, también, encuentre una oportunidad de alcanzar más calidad y originalidad gracias a ser, desde su concepción, accesible. Una buena guía de consejos generales, para empezar, se encuentra en la página web [AccessibleGameDesign.com](https://www.AccessibleGameDesign.com).

En este sentido, y entrando más en materia, Microsoft es la compañía del mundo del videojuego (Xbox) más comprometida y que dispone de más herramientas y foros específicos y profesionalizados sobre accesibilidad. Para empezar, conviene destacar la Xbox Accessibility Insiders League (XAIL),⁹ una comunidad de más de 160 000 personas con diversas discapacidades y perfiles dispuesta a ayudar y atender de manera personalizada cualquier duda o *topic* de debate sobre accesibilidad en videojuegos que se vuelque en este foro activo, nutrido y multiidioma.

Por otro lado, también de Microsoft, está el Servicio de Pruebas de Accesibilidad para Juegos de Microsoft (MGATS),¹⁰ que permite enviar los juegos en desarrollo para revisión de accesibilidad, previa o posteriormente al lanzamiento. Y más herramientas y servicios gratuitos o de tratamiento preferente y de pago:

- El centro de recursos de accesibilidad para desarrolladores de juegos.¹¹ Directrices de Accesibilidad de Xbox (XAG),¹² que se lanzaron en 2019 como un recurso gratuito para los creadores de videojuegos.
- La ruta de aprendizaje de los fundamentos de la accesibilidad de los juegos:¹³ un curso gratuito *online* para aquellos que se inician en la accesibilidad de los videojuegos o que quieren afianzar sus conocimientos.

9 <https://learn.microsoft.com/en-us/gaming/accessibility/xail>.

10 <https://learn.microsoft.com/en-us/gaming/accessibility/mgats>.

11 <https://learn.microsoft.com/en-us/gaming/accessibility/developer-resources>.

12 <https://learn.microsoft.com/en-us/gaming/accessibility/guidelines>.

13 <https://learn.microsoft.com/en-us/training/paths/gaming-accessibility-fundamentals/>.

- Los recursos de accesibilidad del kit de desarrollo de juegos (GDK):¹⁴ detalles de recursos para desarrolladores sobre funcionalidades y API específicas.

6. Conclusiones

Con todo este panorama actual, favorable y optimista, repasado durante las líneas anteriores, el futuro inmediato y a medio plazo se presenta prometedor, distinto a lo que se ha vivido a lo largo de estas primeras cuatro o cinco décadas de videojuegos. Las herramientas y avances técnicos, investigaciones, pruebas..., se comparten entre estudios de desarrollo; existe muchísima documentación en internet y de libre acceso al respecto; se están probando mecanismos innovadores y la tecnología los puede soportar perfectamente, y hasta los potencia; la Inteligencia Artificial va a agilizar los procesos de testeo; las compañías que invierten el dinero para después obtener un retorno están convencidas, también en cuanto a rentabilidad, de la importancia de incorporar accesibilidad...

En definitiva, el futuro inmediato se presenta óptimo para los videojugadores con discapacidad visual; el camino venidero será más llano que las cuestas arriba que ya se han superado y los obstáculos ya perfectamente salvables. Y el mundo, en general, se presenta más consciente de que todas las personas pueden tener cabida e igualdad en materias como el ocio, la formación, el transporte o el acceso a servicios y burocracia. Para llegar a este punto, hacía falta conciencia social, tecnología que lo permitiera y que este sector del videojuego fuera tan masivo y fuerte económicamente como es hoy. Podrá comprobarse pronto, en cuestión de un par de años, con las próximas grandes y pequeñas producciones, porque ese es otro valor esencial: que implementar accesibilidad en las creaciones ya no es algo caro o prohibitivo si no se tiene un gran equipo de profesionales buscándolo. Las herramientas y avances compartidos y el conocimiento general sobre el tema —valga este artículo para seguir empujando en esta línea— han favorecido, al fin, una atmósfera idónea donde todas las personas pueden jugar y beneficiarse de las ventajas de este ocio digital, esencial en la cultura del siglo XXI.

¹⁴ https://learn.microsoft.com/en-us/gaming/gdk/_content/gc/accessibility/accessibility-overview.

7. Referencias bibliográficas

Vuorre, M., Johannes, N., Magnusson, K., y Przybylski, A.K. (2022). Time spent playing video games is unlikely to impact well-being. *Royal Society Open Science*, 9(7), artículo 220411. <https://doi.org/10.1098/rsos.220411>.

Warren, T. (2019, 31 enero). Microsoft's Super Bowl ad is all about the Xbox Adaptive Controller. *The Verge*. <https://www.theverge.com/2019/1/31/18205193/microsoft-super-bowl-2019-commercial>.

Javi Andrés. Responsable de contenidos digitales de la Dirección de Comunicación, Imagen y Marca del Grupo Social ONCE. Calle de La Coruña, 18; 28020 Madrid (España). Correo electrónico: jaaa@once.es.

Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>.

Experiencias



Recepción: 26-04-2023

Aceptación: 17-05-2023

Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones

Letters that bring about debate: an initiative to alleviate loneliness through the exchange of life experiences between different generations

M. C. Perezagua Ballesteros, M. I. Conde Sáez

Resumen

El proyecto *Cartas que dan juego* tuvo su origen en plena pandemia de la covid-19. Se inició con el objetivo de realizar una intervención que atenuara la soledad de personas mayores (con una discapacidad visual importante y afiliadas a la Organización Nacional de Ciegos Españoles, ONCE) que manifestaban malestar por el confinamiento impuesto por la crisis sanitaria. El deseo de facilitar un espacio para poner en valor la voz de cada persona y las experiencias vividas durante esta época, que hablaban de la necesidad de reconectar, de recontar, de reencontrarse, marcó en todo momento la ejecución de este proyecto. El desarrollo de la atención realizada se basó en el intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones, utilizando para ello, entre otras herramientas, cartas que contenían relatos de historias de vida, tanto de las personas mayores (en soledad no deseada afiliadas a la ONCE) como de las menores (de la asociación Acuaprende y de la ONCE). Este proyecto propició, a su vez, experiencias muy gratificantes, generó redes de apoyo, permitió conversaciones diferentes (ligadas a metodologías de trabajo social grupal y comunitario) y, sin ningún tipo de duda, minimizó la soledad de las personas mayores que vivían solas y participaron en el proyecto.

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

Palabras clave

Soledad no deseada. Aislamiento. Historias vitales. Acompañamiento. Cartas. Intergeneracional. Trabajo social. Discapacidad visual.

Abstract

The *Letters that bring about debate* project originated in the midst of the covid-19 pandemic. It was initiated with the aim of carrying out an initiative to alleviate loneliness among elderly people (ONCE members with significant visual impairment) who expressed their distress due to the confinement imposed by the health crisis. The implementation of the project was underpinned at all time by the wish to find a common space where each person's voice and the experiences undergone during this period could be appreciated, reflecting their need to reconnect and come back together. The care process was based on the exchange of life experiences between different generations, using for this purpose, among other tools, letters containing life stories from both older people (ONCE members in situations of loneliness) and younger people (from the Acuprende association and ONCE). This project in turn led to very rewarding experiences: it generated support networks, enabled different discussions (linked to group and community social work methodologies) and, beyond any doubt, greatly alleviated the loneliness of older people living alone who participated in the project.

Key words

Loneliness. Isolation. Life stories. Accompaniment. Letters. Intergenerational. Social work. Visual impairment.

1. Introducción: antecedentes históricos

«La vida surge en la acción e interacción con los demás».

Carmen Verde (2021)

El trabajo social es una disciplina que nace con la intención de mejorar la calidad de vida y favorecer el bienestar de las personas, familias y comunidades que, por diversas razones, se encuentran en situaciones de crisis, dificultad, riesgo y/o cambio que les alejan de la capacidad de gestionar sus propias fortalezas.

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

En diciembre del 2019, el Consejo General de la ONCE aprobó el programa para prevenir y atenuar la soledad en la ONCE *A tu lado siempre*. Este programa marca las líneas de actuación, a nivel institucional, que inician un nuevo contexto de intervención. Es en este contexto en el que se han enmarcado las distintas acciones que han conformado el desarrollo del trabajo.

La situación vivida durante la pandemia de la covid-19, en general, y más concretamente, durante el confinamiento, generó y dio visibilidad a situaciones de soledad, aislamiento y disminución de contactos sociales. Los efectos de todo ello fueron muy significativos en algunos colectivos: niños de la Asociación Acuaprende,¹ niños de la ONCE y personas mayores en situación de soledad no deseada de la ONCE.

Guiados, por una parte, por los principios del trabajo social de compromiso, responsabilidad, solidaridad, escucha y respeto, y, por otra, por el método de intervención de la disciplina (investigación, conocimiento de necesidades, diagnóstico, planificación de acciones, propuesta de ejecución y evaluación), se puso en marcha un proyecto de intervención grupal y comunitario que permitiera un intercambio de experiencias vitales a través del envío de cartas.

El proyecto fue elaborado y ejecutado por las trabajadoras sociales de Castilla-La Mancha de la ONCE, contando con la colaboración puntual del trabajador social del equipo, ubicado en la Delegación Territorial de esta organización.

2. Metodología y desarrollo de la experiencia

El acto espontáneo de poner en marcha una actividad que facilitara reducir el aislamiento provocado por la pandemia se convirtió en una tarea consciente que requirió una organización, el desarrollo de un conjunto de ideas basadas en el paradigma del trabajo social y la puesta en marcha de una intervención centrada en el modelo profesional.

La experiencia acumulada, la formación continuada, las lecturas de diversos documentos (artículos, libros, etc.) contribuyeron a pasar de la teoría a la práctica, del mundo de las ideas al mundo de la praxis.

1 Asociación de familias, dislexia y dificultades específicas de aprendizaje de Cuenca. <https://acuaprende15blog.wordpress.com/>.

Según el *Código deontológico de trabajo social* (Consejo General del Trabajo Social, 2012), los profesionales del trabajo social:

Se ocupan de planificar, proyectar, calcular, aplicar, evaluar y modificar los servicios y políticas sociales para los grupos y comunidades. Actúan con casos, grupos y comunidades en muchos sectores funcionales utilizando diversos enfoques metodológicos, trabajan en un amplio marco de ámbitos organizativos y proporcionan recursos y prestaciones a diversos sectores de la población [...] (p. 5).

Para cumplir estas funciones, en primer lugar, se llevó a cabo la detección de necesidades. Durante este proceso se tuvo en cuenta que, ante situaciones de crisis, «ninguna persona es un recipiente pasivo del trauma» (White, 2004, p. 4).

Poner en marcha lo que algunos llaman «escucha doble» y otros «escucha activa» permitió reconocer que niños y personas mayores en situación de soledad no deseada no fueron receptores pasivos, por lo que, junto al malestar, se detectaron deseos de participar, de colaborar, de recibir, de hablar y de escuchar. Esto permitió pasar de un concepto de «necesidades limitantes» a un concepto de «necesidades capacitantes».

Se utilizaron las cartas como un medio muy importante de comunicación, una vía divertida para poner en contacto a personas de distintas edades y localidades. No obstante, lo más significativo es que se consiguió minimizar la soledad no deseada y la conexión intergeneracional a través de la metodología profesional.

Se partió del uso de un marco teórico basado en un conjunto de ideas: el trabajo social como agente de cambio; la presencia de historias alternativas, de fortaleza ante las historias dominantes de malestar; la importancia de las redes sociales de apoyo; la relevancia de las «historias de los otros», y la responsabilidad como valor del trabajo social para poner en el foco de la atención a las personas con las que se trabaja.

Es por ello por lo que la planificación de la intervención fue emitida bajo un consenso de objetivos a conseguir. Teniendo como marco de referencia el objetivo principal —realizar una intervención social profesional entre los colectivos seleccionados, favoreciendo las relaciones sociales y la comunicación (deterioradas por el aislamiento y el confinamiento), necesarias para la mejora del bienestar personal y su inclusión comunitaria— se desarrollaron las siguientes acciones:

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

- Se llevó a cabo una intervención con las personas afiliadas a la ONCE utilizando el relato del juego en relación con la historia personal, familiar y social a través de preguntas dirigidas a conectar con personas importantes, lugares significativos y testimonios de valor en el ámbito social.
- Se propició la narración de historias personales, familiares y sociales de valor que permitieran reconectar con los propios proyectos de vida, pasados, presentes y futuros.
- Se elaboraron documentos escritos (cartas) en los que quedasen reflejados dichas crónicas y juegos, con la intención de establecer conexiones y vínculos personales y emocionales con los niños afiliados a la ONCE y de Acuaprende.
- Se fomentaron las relaciones intergeneracionales entre menores y mayores.
- Se facilitó la transmisión, por parte de los mayores, de sus experiencias vitales, culturales..., como reconocimiento a la sabiduría adquirida a lo largo de la vida.

A continuación, se formaron los grupos de mayores y se contactó con los niños de Acuaprende y de la ONCE. Para favorecer la participación, se tuvieron en cuenta algunos criterios relacionados con la situación individual (salud, motivación, etc.).

El desarrollo de esta tarea se llevó a cabo considerando aspectos cuantitativos y cualitativos, fijando cuál sería el número ideal de participantes (sobre todo en la construcción del grupo de mayores) y cómo motivar la participación individual y la reflexión colectiva al finalizar cada sesión. Se elaboraron listados de posibles participantes; seleccionamos a las personas mayores que vivían solas y que reunían un perfil variado por tipología (sexo, lugar donde residen), con capacidad de respuesta activa, e informamos y seleccionamos a los menores del programa educativo de la ONCE y de Acuaprende (edades entre 8 y 14 años).

Para llevar a cabo la elaboración del proyecto, presentamos este a nuestros respectivos participantes de forma individualizada. Se llevó a cabo a través de contactos telefónicos, llamando a todas y cada una de las personas. Una vez más, la intención de llevar a cabo un correcto comportamiento profesional ante las personas potencialmente beneficiarias del proyecto estuvo presente, promoviendo una práctica basada en algunos principios generales del *Código deontológico*: respeto activo, aceptación de la persona, ausencia de juicios de valor y responsabilidad-corresponsabilidad.

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

A todos los participantes les explicamos la necesidad de firmar el documento de privacidad de datos y de derechos de imagen utilizando un lenguaje adecuado que permitiera entender el porqué de la firma.

En la formación de los grupos de mayores (máximo cinco participantes) e inicio del carteo, los encuentros se llevaron a cabo por multiconferencia. En cada uno de los encuentros, y de forma rotativa, uno de los mayores comentó la historia personal, social y familiar relacionada con el juego de su infancia (de marzo a junio) y las recetas familiares de Navidad (de octubre a diciembre) que decidió elegir.

Para esta parte del proyecto se utilizó como guía uno de los instrumentos específicos del trabajo social: la historia social, documento profesional en el que se registran los datos significativos de la situación sociofamiliar. Se puso la mirada, fundamentalmente, en los datos personales y familiares que conformaban las historias de vida de los participantes.

Las preguntas se formularon enmarcadas en un contexto de una profesión que, tal como señala el artículo 5 del *Código deontológico de trabajo social*, está «basada en la práctica y una disciplina académica que promueve el cambio y el desarrollo social, la cohesión social, y el fortalecimiento y la liberación de las personas» (Consejo General del Trabajo Social, 2021, p. 11).

El trabajador social ayudó a contar dicha historia con preguntas y facilitó la participación del resto de los componentes, preguntas del tipo «¿Puedes contarnos algún tipo de juego de tu infancia o de tu adolescencia o juventud que consideres que es importante para ti?» o «¿Puedes decirme quién te enseñó a jugar?».²

Todo lo expuesto se pudo ejecutar manteniendo una coordinación continuada entre profesionales y una estrecha colaboración entre y con los participantes. El compromiso de la responsabilidad adquirida al poner en marcha este proyecto social estuvo presente en todo momento, asumiendo el trabajador social un papel activo, de escucha, movilización, activación, etc., del grupo.

Se llevaron a cabo siete sesiones de una hora y media (teniendo su inicio el primer miércoles de cada mes, desde marzo hasta julio del 2021, y se reanudó en octubre,

2 Dejamos constancia del bloque de preguntas utilizadas en el Apéndice A.

hasta que finalizó en diciembre del mismo año). Tras cada una de las sesiones se elaboraron las cartas por parte de las trabajadoras sociales utilizando los relatos recogidos en cada reunión, para, a continuación, enviar las cartas por correo electrónico y postal (indistintamente, según cada preferencia) a los menores de la ONCE y Acuaprende, terminando el proceso de carteo al entregar la respuesta por parte de los menores a la carta enviada por los mayores.

3. Resultados

En la introducción, utilizamos una frase de Carmen Verde al referirse a Jane Addams, pionera en el trabajo social, que decía: «La vida surge en la acción e interacción con los demás» (Verde, 2021, p. 1). El programa *A tu lado siempre* de la ONCE se originó con la intención de facilitar esta interacción entre personas que viven solas y que sufren los efectos negativos de la soledad no deseada. El proyecto *Cartas que dan juego* tuvo la intención de poner en valor la voz de cada persona.

Todas estas ideas nos llevaron a optar por dar más importancia a la evaluación cualitativa, con la intención de hacer visible el testimonio de las personas participantes. No obstante a ello, dejamos igualmente reflejados los datos cuantitativos respecto a la participación.

Así, en primer lugar, elaboramos un bloque de preguntas que permitieron conocer las opiniones de las integrantes del grupo, lo que posibilitó elaborar un documento colectivo que reflejara y que fuera testimonio de la experiencia vivida. Las preguntas utilizadas fueron las siguientes:

- ¿Qué has encontrado de valor en el grupo que sea importante y significativo para ti? ¿Te ha ayudado a acercarte a tener un mayor conocimiento de tus habilidades, capacidades y saberes que puedas tener en cuenta ante los momentos difíciles?
- ¿A qué historias de vida te ha llevado estar en contacto con el grupo? ¿Los relatos te han permitido descubrir nuevas perspectivas?
- ¿Cómo las historias de vida relacionadas con el juego de otras personas han contribuido en la tuya?

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

- ¿En qué medida, el estar vinculada al grupo, ha facilitado el contar tus propios relatos?
- ¿Puedes pensar en una imagen, en alguna palabra que pudiera definir la experiencia?

En base a las respuestas recabadas, se elaboró un documento de testimonios colectivos que se recogen en el Apéndice B, y del cual queremos destacar los siguientes comentarios realizados por las personas participantes:

«Me ha ilusionado mucho el conocer, aunque haya sido telefónicamente, a otras cuatro personas con el mismo problema o parecido al mío».

«La soledad es soledad, pero, al recordar lo que hacía en la infancia con amigas y familia, al compartir y luego recordar, parecía que ya no estaba tan sola».

«Cuando recibes la carta es una alegría, porque sabes que se han acordado de ti».

«Los niños y niñas que me han escrito..., ha sido una sorpresa muy grata comprobar que buscan el contacto personal; y yo pensaba que estaban siempre conectados a la tecnología».

En cuanto a los datos cuantitativos, reflejamos que participaron 14 mayores de las provincias de Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Albacete; 9 menores pertenecientes a la asociación Acuaprende; 13 menores afiliados a la ONCE, con el apoyo de sus familias y, en algún caso, con la ayuda de las maestras de apoyo del equipo educativo. El número de cartas enviadas por los mayores a cada menor y recibidas por ellos fueron en torno a 100.

4. Conclusiones

Las profesionales que llevamos a cabo este proyecto, nos sentimos satisfechas con el trabajo realizado y los logros conseguidos. Conseguimos ser fieles al deseo de convertir las «necesidades limitantes» en «necesidades capacitantes», permitimos generar redes sociales, pusimos en valor los relatos de las personas participantes, etc. En definitiva, facilitamos minimizar la soledad en las personas mayores, propiciando la comunicación, generando vínculos y favoreciendo las relaciones personales.

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

Además, el proyecto favoreció las relaciones personales intergeneracionales de los participantes (aumentando en cantidad y calidad las mismas), mejoró el estado de bienestar y la satisfacción personal frente a la situación de aislamiento (consiguiendo aumentar en cantidad y en calidad según valoraciones personales obtenidas de los participantes mediante entrevistas personales), propició generar y desarrollar valores en los participantes que han facilitado la empatía al conocer las características y necesidades que presenta cada colectivo, la cooperación al formar parte de un proyecto común y el refuerzo de la autoestima personal al superar límites diarios.

De manera generalizada y resumiendo lo expuesto, este proyecto cumplió positiva y favorablemente las expectativas de sus participantes, lo que originó la necesidad de continuar con el mismo, variando en los próximos encuentros algunos ítems (como la periodicidad, temática, etc.).

5. Referencias bibliográficas

Consejo General del Trabajo Social (2011). *Código deontológico de trabajo social*, 4.^a ed. Consejo General del Trabajo Social. https://www.cgtrabajosocial.es/codigo_deontologico.

Verde, C. (2021). Jane Addams: origen del trabajo social antiopresivo y reformista. *European Journal of Pragmatism and American Philosophy*, 13(2), 302-317. <https://doi.org/10.4000/ejpap.2602>.

White, M. (2004). El trabajo con personas que sufren las consecuencias de trauma múltiple: desde la perspectiva narrativa. <https://dulwichcentre.com.au/el-trabajo-con-personas-que-sufren-las-consecuencias-de-trauma-multiple-desde-la-perspectiva-narrativa.pdf>.

Carmen Perezagua Ballesteros. Trabajadora social. Agencia de la ONCE en Ciudad Real. Calle Ruiz Morote, 9; 13001 Ciudad Real (España). Correo electrónico: mcapb@once.es.

María Isabel Conde Sáez. Trabajadora social. Agencia de la ONCE en Cuenca. Calle Mateo Miguel Ayllón, 2; 16001 Cuenca (España). Correo electrónico: mcsae@once.es.

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

Apéndice A. Preguntas utilizadas para la elaboración de la historia social

- *¿Puedes contarnos algún tipo de juego de tu infancia o de tu adolescencia o juventud que consideres que es importante para ti?*
- *¿Qué tiene de valor este juego para ti que te ha llevado a elegir hablar de él? ¿Qué significado de relevancia tiene en tu vida? ¿Qué le aportó en su vida? (Ejemplo: «Elijo el juego de las canicas porque me juntaba con mis primos los domingos y lo pasábamos muy bien»; «Saltar a la comba, porque mis padres me enseñaron», etc.).*
- *¿En qué consistía el juego, edad a la que se practicaba?*
- *¿Dónde se jugaba? ¿Qué supuso o supone aquel lugar para la persona? (Ayudar a recrear el espacio, la época —invierno verano...—, ayudar a evocar recuerdos importantes y gratos —olores, colores...—. Cuanto más detalle, mejor, porque, con ello, se puede aumentar la sensación de bienestar y el desarrollo de la historia).*
- *¿Qué personas participaron en el mismo? (Esta pregunta se realiza con la intención de enriquecer la historia familiar y social).*
- *¿Puedes decirme quién te enseñó a jugar? ¿Puedes hablarme de ella? ¿Qué aportó en tu vida? ¿Qué pudiste aprender de él o de ella?*
- *¿Qué crees que aportaste a esa persona que te enseñó a jugar? El hecho de poder compartir con ella tiempo, de escuchar y aprender, ¿qué consideras que provocó en ella y en su vida?*
- *¿Con quién lo practicabas? (Ayudar a enriquecer la narración preguntando y recordando a esas personas —amigas, hermanos, primos, padres, tíos—. Preguntar de nuevo por la influencia que pudieron tener en la vida de la persona y al revés, de la influencia que tuvo esta en su vida).*
- Conectando con la comunicación con los niños de la asociación y de la ONCE:
 - *¿Qué quieres aportar con todo ello a los niños y niñas que están esperando una carta?*

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

- ¿Qué crees que les puede ofrecer a ellos practicar estos juegos?
- ¿Qué supone para ti el compartir estas historias vitales con los niños y niñas?

Apéndice B. Testimonios colectivos de la evaluación cualitativa

«Me ha ilusionado mucho el conocer, aunque haya sido telefónicamente, a otras cuatro personas con el mismo problema o parecido al mío».

«Me alegraba cuando llegaba el día de reunirnos y nos contábamos juegos de nuestra infancia».

«Vivo sola, y este rato se hacía muy ameno; me ha gustado conocer los juegos infantiles y las relaciones familiares de otras personas».

«La soledad es soledad, pero, al recordar lo que hacía en la infancia con amigas y familia, al compartir y luego recordar, parecía que ya no estaba tan sola».

«Participar en el grupo me ha aportado mucho: me ha ayudado a hacer frente a la soledad, ha sido un proyecto muy bonito».

«Recordar historias de mi infancia me ha sabido muy bien».

«Estar en grupo y con gente es una de las necesidades más importantes que tenemos, por eso el proyecto nos ha ayudado».

«El salir de la monotonía y de la rutina diaria ha sido muy positivo».

«Relatar historias de mi infancia me ha servido para darme cuenta de muchas cosas buenas».

«El traer al presente esas historias del pasado me ha aportado mucha tranquilidad y mucha calma, me ha ayudado a descubrir que en mi vida ha habido, también, historias alegres y felices».

«Conocer a gente que está en la misma situación que tú, te anima; además, me ha ayudado a aprender a respetar y a respetarme».

«Me ha gustado poder contactar con chavales y escribirles».

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

«Mi respuesta es un poema que he escrito a la ONCE:

Tiene la ONCE poder, maestría y dignidad
protegiendo y socorriendo minusvalías sin par.
Educadores pacientes, sensibles y delicados
consiguen que estemos siempre con la sonrisa en los labios.
Dios puso en estas personas virtudes muy especiales,
así que, sin gran esfuerzo, nuestro espíritu contagia con caridad y amor,
vida, entusiasmo, protección y mucho tacto.
Es lo que fluye en este ambiente, comprensivo y solidario.
Que el Espíritu ilumine vuestra constancia y esfuerzo.
Os damos todos las gracias y os pedimos que sigáis siendo colaboradores natos
y abráis vuestras manos llenas de dones y de virtudes,
derramando todos ellos, especialmente en la ONCE».

«Recibir cartas siempre ayuda, porque tienes una ilusión».

«Cuando recibes la carta es una alegría, porque sabes que se han acordado de ti».

«Los niños y niñas que me han escrito..., ha sido una sorpresa muy grata comprobar que buscan el contacto personal; y yo pensaba que estaban siempre conectados a la tecnología».

Apéndice C. Ejemplos de cartas

Carta para Pilar

¡Querida Pilar!

Somos un grupo de cinco personas afiliadas a la ONCE, mayores, que vivimos solas, con distintas situaciones familiares y residentes en distintos pueblos de la provincia de Ciudad Real. Queremos compartir contigo un ratito para hablarte de algunos de nuestros juegos infantiles, que hacen referencia a historias de nuestra vida que nos hicieron muy felices, compartidas con amigos y amigas, familiares y vecinos.

Guiadas por la propuesta de la ONCE, y junto con la trabajadora social de nuestra provincia, durante cinco miércoles, uno al mes y desde marzo a julio, nos juntaremos y cada una de nosotras relatará una de esas historias vividas, que una vez contadas serán escritas para hacértela llegar.

En el día de hoy, la protagonista del relato es Sonia, de 78 años y con domicilio en Tomelloso. Aquí va su narración:

«¡Hola!, como ya sabes, me llamo Sonia y nací en Tomelloso, localidad en la que he vivido siempre. Tengo recuerdos muy gratos de mi infancia; mi niñez fue muy feliz. Mi padre trabajaba como cooperativista y, desde una edad muy temprana, mi hermano y yo le ayudamos en todo lo relativo a llevar y traer mercancías en los camiones. Además de ello, iba al colegio y participaba en la vida social y familiar habitual de aquella época (pasatiempos en la calle, participación en la iglesia, reuniones familiares...).

»Uno de mis juegos preferidos era realizar con mis amigas obras de teatro. Las historias contadas en canciones las representábamos al ritmo de la música, en los patios o corrales de nuestras casas; nos hacíamos trajes de papel, para disfrazarnos de distintos personajes y, tras varios ensayos, convocábamos a la familia (padres, madres, hermanos, hermanas, primos, primas, abuelas, abuelos), que, con sus sillas, acudían para ver el espectáculo. ¡Nos lo pasábamos genial! Recuerdo un día en el que hubo una tormenta y llovió mucho y todos los disfraces se mojaron y se rompieron, ¡qué vergüenza pasamos y que risas nos echamos, también!

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

»Una de las personas más importantes de aquella época, para mí, fue mi abuela materna, que también se llamaba Carmen. Ella siempre me acompañó en cada propuesta que hacíamos y me ayudó para conseguir todo lo necesario. ¡Era estupenda!

»Aquellas experiencias me ayudaron a ser una persona muy vital y animada, y a aprender sobre valores como la amistad, la constancia, el compartir... En momentos difíciles, estos valores y esta vitalidad siempre están presentes, siendo una ayuda y un apoyo muy importantes para poder enfrentar los obstáculos. De mi padre, que se llamaba Jorge, aprendí mucho: era un hombre alegre, divertido, con mucha fuerza y energía, que no paraba nunca de hacer nuevas cosas, siempre con humor.

»Llego al final de esta historia, contenta por revivir y recuperar este pedacito de historia de mi vida e ilusionada al saber que será leída por ti; tal vez, al hacerlo, te animes a recrear el juego de las obras de teatro y, tal vez, con ello te diviertas tanto como yo y mis amigas.

»¡He pasado un rato estupendo!

»Un abrazo grande.

»Estaré encantada de contarte más detalles si quieres preguntarme».

Carta de Pilar

Hola, soy Pilar.

Me ha encantado recibir esta carta para participar con vosotros cinco, que sois afiliados a la ONCE como yo. Os contaré también lo que hago en mis ratos libres.

Vivo en Miguelturra, donde están los mejores carnavales. Soy la más pequeña de la casa, tengo una hermana que se llama Carmen, que es seis años mayor que yo. Mi papá se llama Luis y mi mamá se llama Lucía.

Tengo 9 años, soy alta, delgada y rubia, vamos... ¡**un pibón!**!, como dice mi hermana.

Carmen, me ha gustado mucho que seas de Tomelloso, porque a mi abuelo le dicen «el Tomellosero», pues sus tres hermanos mayores nacieron en Tomelloso, pero el ya

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

nació aquí. Para darte una pista, ellos vivían, según mi abuelo, en un callejón que daba a la calle que va al cementerio.

Mis padres trabajan fuera de casa, por eso mi hermana y yo somos muy responsables y ayudamos todo lo que podemos en casa. Por la mañana voy al colegio y por la tarde voy a ballet, natación, coro, solfeo y toco el piano. En mis ratos libres me gusta hacer con mis amigos teatro, voy al coro infantil de la iglesia y, por suerte, puedo jugar en la calle con mis amigos. Como puedes ver, tenemos muchas cosas en común.

La verdad es que mi padre también es un hombre alegre, divertido y siempre realizaba las cosas con humor! Como el tuyo.

Muchas gracias por contarme este pedacito de historia, espero que nos volvamos a escribir de nuevo.

La verdad es que sí tengo unas preguntas y curiosidades; son las próximas:

- ¿Conoces a alguien que tenga el apellido Vinuesa?
- ¿Tienes algún recuerdo más de tu infancia?
- ¿Recuerdas algún juego o juegos que te gustaran de pequeña?

Bueno, si quieres puedes responderme, pero si no, no hay ningún problema.

Un gran beso, Pilar.

Carta de Rosa

¡Queridos niños y niñas de Acuaprende!

En el día de hoy, hemos celebrado nuestro segundo encuentro; lo hemos iniciado poniéndonos al día sobre cómo hemos pasado la Semana Santa y con la lectura, realizada por nuestra trabajadora social, de las cartas recibidas y escritas, por los niños de la ONCE, en respuesta a la primera carta que os enviamos. En este sentido, deciros que nos hemos llenado de emoción y de ternura con las palabras de Pilar y Sergio, quienes se han colado, a través de ellas, en un ratito de nuestra historia de grupo; sinceramente, gracias a los dos. Sabemos que quedan pendientes las cartas de

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

los menores de Acuaprende y las de Mari Sol y de Irene, dos niñas afiliadas a la ONCE que, por distintas razones, aún no han llegado (os confesamos que estamos deseosas de leerlas).

El relato del juego, en esta ocasión, está protagonizado por Rosa, una afiliada de 79 años, que reside en Campo de Criptana; de profesión, maestra, trabajó durante cuarenta años con niños como vosotros:

«Hola, como acabáis de leer, me llamo Rosa, (¡¡otra más en el grupo!!; de las cuatro mujeres participantes, tres llevamos este nombre). Durante mi infancia, practiqué muchos juegos que, al recordarlos, me provocan bienestar y sensaciones gratas y agradables: saltar a la comba cantando el *Cocherito leré* o *Al pasar la barca, me dijo el barquero...*; hacer de estatuas y e irnos movilizandose según otros nos decían; participar en el juego de la zapatilla... Entre todos ellos, finalmente he decidido hablaros de este último, porque, al tenerlo presente y revivirlo, me embarga la ilusión y la alegría que sentía al practicarlo. ¿Lo conocéis? Os cuento:

»Para llevarlo a cabo es necesario que el número de participantes sea entre 8, como mínimo, y 15 o 16, como máximo. Todos se sientan en el suelo, menos uno de ellos, que se queda fuera del círculo. Entonces empiezan a cantar la siguiente canción:

A la zapatilla por detrás, tris-tras;
ni la ves ni la verás, tris-tras;
mirad para arriba, que caen judías;
mirad para abajo, que caen garbanzos;
¡a dormir, a dormir que vienen los Reyes Magos!

»Cuando termina el canto, todos deben cerrar los ojos y contar hasta un número; diez, por ejemplo. El que lleva la zapatilla debe dejarla en la parte de atrás a alguien. A los pocos segundos, abren los ojos y comprueban a quién le ha dejado la zapatilla. El que la tiene, debe cogerla y salir corriendo detrás del que le dejó la zapatilla para intentar darle con ella. Si a las 3 vueltas no le pilla, pierde. Entonces será él el que comience el juego de nuevo.

»Este juego lo practicábamos, sobre todo, durante la primavera y el otoño, en la plaza de Santa Eulalia de Segovia (ciudad en la que nací y viví mi infancia y juventud). Recuerdo que dicha plaza estaba cerca de una iglesia, el suelo era de tierra y había

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

una fuente en el centro. Unos árboles, llamados *endrin*os, rodeaban el espacio, nos daban sombra y pequeños frutos (unas bolitas de color rojizo).

»Tenía muchas amigas que vivían cerca de mi casa, algunas de ellas Reme, María José, Maria, Fuencisla...; a partir de una determinada hora, nos íbamos llamando unas a otras, hasta conseguir estar todas. Mi hermano Fernando (siete años mayor que yo) también participaba en el juego, para estar pendiente de mí. Él y mi abuela Modesta, que vivía con nosotros, eran mis cuidadores "especiales" cuando mis padres se iban a trabajar y no estaban en casa. De todas estas personas (amigas, hermano, abuela, padres) aprendí los valores del cuidado mutuo y de la unidad, valores que me han acompañado siempre y que he podido poner en práctica a lo largo de mi vida.

»Tengo que deciros también que este juego, realizado en esa plaza, compartido con familiares y amistades importantes para mí, me hacía sentir muy bien; cuando llegaba a mi casa, mi madre me decía: "Hoy te has divertido mucho, traes escrita en la cara la palabra *felicidad*".

»Llego al fin de mi historia con la emoción a flor de piel y miles de imágenes, sonidos, olores, sensaciones... recuperadas. ¿Os ha gustado? Espero que sí, y que, a través de ella, inicies nuevas aventuras.

»Besos grandes».

«*Postdata*: el resto de las componentes del grupo de mayores dicen compartir esa emoción a flor de piel; todas ellas han recuperado un trocito de su historia de niñas, reviviendo las risas, el contacto con las amigas, los lugares de la calle donde saltaban y corrían. Se han despedido con palabras como "alegría", "calma", "felicidad" y un deseo común: **¡qué os animéis a poner en práctica este juego!**

»Hasta pronto».

Carta de Susana en respuesta a la de Rosa

Hola, me llamo Susana y tengo 11 años, vivo en Cuenca.

Tu carta me ha parecido muy chula. El juego que has escrito ya lo conocía y también he jugado con mis amigos y amigas.

Perezagua, M. C., y Conde, M. I. (2022). *Cartas que dan juego: una intervención para atenuar la soledad a través del intercambio de experiencias vitales entre distintas generaciones*. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 97-115. <https://doi.org/10.53094/HUOB6196>.

Mi juego favorito se llama roblox. Es un juego del móvil, me lo enseñó mi amiga.

Este juego tiene millones de juegos de dentro del juego. Hay dos que son los que más me gustan. Uno se llama adotmi y trata de conseguir dinero para tener mascotas legendarias y vehículos. El otro se llama mepcity y trata de conseguir monedas y comprar casas grandes para venderlas.

Mi color favorito es el azul, pero ahora mismo no sabría decirte ningún olor que me guste.

Creo que el juego es importante para divertirse.

Adiós, un beso.

Susana.

Hemos leído



Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta¹

Interference with the work of dog guides in public: a survey

M. R. Allman, K. Freeberg, K. M. Evans

Resumen

Introducción: uno de los mayores desafíos a los que se enfrentan quienes tienen un perro guía, tras completarse el adiestramiento, es la interferencia con el trabajo del perro, tanto por parte de personas como de otros perros. The Seeing Eye entrevistó a sus usuarios de perros guía en activo para comprender mejor los tipos y gravedad de los actos de interferencia a los que se enfrentan actualmente y desarrollar estrategias para prepararlos mejor a la hora de enfrentarse a tales interferencias. **Métodos:** durante un mes (octubre de 2019), se puso a disposición de las 1761 personas usuarias de perro guía en activo de The Seeing Eye una encuesta en línea sobre los episodios de interferencia que habían sufrido al desplazarse en público con sus perros durante los últimos 5 años. Las preguntas de la encuesta se diseñaron para obtener información sobre el tipo, frecuencia y gravedad de las interferencias a las que se enfrentaron, tanto por parte de personas como de otros perros, así como sobre las situaciones en las que se produjeron dichas interferencias. Se recurrió a la estadística descriptiva para analizar los datos. **Resultados:** el 89 % de los usuarios se habían encontrado, al menos ocasionalmente, con personas que interferían con el trabajo de sus perros al hablar o establecer contacto visual con ellos, y el 78 % se habían enfrentado con regularidad a interferencias por parte de otros perros. Normalmente, la interferencia provocada por otros

1 Artículo de Melissa R. Allman, Kathleen Freeberg y Katy M. Evans publicado en línea con el título *Interference with the work of dog guides in public: a survey* en la revista *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 116(5), 607-616 [<https://doi.org/10.1177/0145482X221132540>]. Copyright © 2022 del *Journal of Visual Impairment & Blindness*. Traducción de José Luis de Aragón Mari, publicada con permiso de SAGE Publications, Inc. (journals.sagepub.com/home/jvb), no siendo de aplicación para este artículo los términos de la licencia Creative Commons ofrecidos por RED Visual: Revista Especializada de Discapacidad Visual.

perros no era agresiva, aunque el 36% afirmaron que los otros perros habían establecido un contacto físico agresivo con los suyos. Todos los tipos de interferencia se produjeron, sobre todo, en lugares públicos. *Discusión:* es necesaria una intensa y multifacética campaña de concienciación pública para abordar el problema persistente de la interferencia con las unidades que conforman las personas ciegas y sus perros guía. *Implicaciones para los profesionales:* son muchos los factores que influyen en la decisión de una persona sobre si tener o no un perro guía como auxiliar de movilidad. Este estudio ofrece a los profesionales una imagen más realista de los desafíos probables a los que se enfrentan los usuarios cuando entran en contacto con el público. Tanto los profesionales como las escuelas de perros guía pueden utilizar la información contenida en el estudio para preparar y apoyar mejor a los usuarios de perros guía, de forma que estos tengan una relación proactiva con el público y solventen las interferencias según se produzcan.

Palabras clave

Perro guía. Interferencia. Trabajo. Usuario. Público.

Abstract

Introduction: One of the greatest challenges dog guide handlers face after completing training is interference with their dogs' work, both from people and other dogs. The Seeing Eye surveyed its active dog guide handlers to gain a better understanding of the types and severity of interference they were currently experiencing and to develop strategies to better equip handlers to deal with that interference. *Methods:* For one month (October 2019), an online survey was made available to the 1,761 active Seeing Eye handlers concerning the interference they had experienced while working their dogs in public within the past 5 years. The survey questions were designed to elicit information about the types, frequency, and severity of interference handlers experience both from people and other dogs, as well as the settings in which the interference took place. Descriptive statistics were used to analyze the data. *Results:* Eighty-nine percent of handlers had experienced people interfering with the work of their dogs at least occasionally by talking to or making eye contact with them, and 78% had experienced interference from other dogs regularly. Interference from other dogs was usually nonaggressive, but 36% reported other dogs making aggressive physical contact with their dogs. Interference of all types mostly occurred in public places. *Discussion:* A robust, multifaceted public awareness campaign is necessary to address the persistent problem of interference with dog guide teams. *Implications for Practitioners:* Many factors influence a person's decision about whether to work with a dog guide. This study provides

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

practitioners with a more realistic picture of the challenges handlers are likely to face in their encounters with the public. Practitioners and dog guide schools can use the information in the study to better equip and support dog guide handlers to proactively engage the public and manage interference when it does occur.

Key words

Dog guide. Guide dog. Interference. Work. Handler. Public.

Se ha entrenado a los perros guía para que ayuden a las personas ciegas o con visión reducida (esto es, con discapacidad visual) a desplazarse independientemente, realizando funciones como evitar obstáculos, pararse en bordillos y escaleras, orientarse con seguridad por las calles, desplazarse sobre todo en línea recta y dirigirse hacia lugares u objetos concretos (Crudden *et al.*, 2017; Franck *et al.*, 2010; Gaunet y Besse, 2019). Los movimientos del perro se comunican a la persona que lo maneja a través del arnés (Franck *et al.*, 2010). Se ha descrito que la relación entre un perro guía y su usuario gira en torno a la comunicación, la confianza y la interdependencia (Craigon *et al.*, 2017).

Cuando una persona u otro perro interfieren en el trabajo de un perro guía, se pone en riesgo la seguridad e independencia de la unidad. El usuario se ve obligado a dejar en un instante de concentrarse en su desplazamiento seguro hacia un destino para pasar a evaluar la interferencia y el efecto que esta pueda tener en el perro, con poca o nula visión que le ayude a estimar la situación (Kutsch, 2011). A veces, la interferencia es muy pequeña, y la unidad puede recuperarse en seguida, pero, en otras ocasiones, se interrumpe o detiene el avance de la unidad. En el peor de los casos, el usuario debe defender a su perro guía (o defenderse a sí mismo) del ataque de otros perros.

Existe una breve bibliografía relativa a la frecuencia y el efecto de los ataques por parte de perros en las personas que utilizan perros guía (Brooks *et al.*, 2010; Godley y Gillard, 2011; Kutsch, 2011; Moxon *et al.*, 2016). Dicha bibliografía ha servido para sensibilizar sobre las importantes implicaciones que tienen los ataques de otros perros a los perros guía y sus usuarios. También hay fuentes que destacan los efectos positivos de la atención del público hacia las unidades de perros guía (International Guide Dog Federation, s. f.; Li *et al.*, 2019). Sin embargo, resulta escasa la bibliografía sobre aquellas interferencias de humanos y perros que no llegan al nivel de un ataque y pueden carecer de carácter agresivo.

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

The Seeing Eye, una escuela de perros guía fundada en 1929 (Fishman, 2003), lleva tiempo observando que un desafío importante al que se enfrentan los usuarios de perros guía, una vez ha concluido su proceso de formación, consiste en la interferencia por parte de personas y otros perros en el trabajo del perro guía. Una encuesta realizada en 2011 por The Seeing Eye entre usuarios de perros guía en Norteamérica concluyó que el 44% de los encuestados en Estados Unidos habían sufrido un ataque por parte de un perro, y el 58% de tales encuestados declararon que sus perros habían sido atacados en más de una ocasión; el 83% de los encuestados habían experimentado una interferencia agresiva por parte de un perro; además, la mayoría de estas interferencias y ataques tuvieron lugar en una acera o vía pública (Kutsch, 2011, p. 4).

Desde 2021, la mayoría de los estados de Estados Unidos, así como algunas provincias de Canadá, han adoptado leyes encaminadas a proteger a los perros guía frente a posibles daños (The Seeing Eye, 2020). No obstante, observaciones y pruebas circunstanciales indican que las unidades de perros guía siguieron sufriendo interferencias, tanto por parte de personas como de otros perros, en una amplia variedad de entornos públicos, lo que justifica un estudio del problema en mayor profundidad. Los objetivos de este estudio consisten en la obtención de datos actualizados y completos sobre los tipos y la gravedad de las interferencias sufridas por los acompañantes de perros guía, así como en el desarrollo de estrategias para combatir tales interferencias.

Materiales y métodos

Diseño de la encuesta

Los autores diseñaron una encuesta de 54 preguntas sobre las interferencias por parte de personas y otros perros sufridas por los usuarios que habían completado el programa de entrenamiento de The Seeing Eye.

El título de la encuesta fue *Encuesta sobre interferencias en el trabajo*, y las instrucciones alentaban a los usuarios a participar en la encuesta, independientemente de si habían sufrido alguna interferencia o no, o del tipo y gravedad de la interferencia experimentada al trabajar con sus perros. La «lógica de exclusión de preguntas» permitió a los encuestados ignorar aquellas preguntas que no les afectaban. La encuesta se diseñó de esta forma para limitar el sesgo de autoselección que se produciría si

Allman, M. R., Freeberg, K., y Evans, K. M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

solo las personas que habían sufrido alguna interferencia respondieran a la encuesta, aunque fue imposible eliminar por completo este sesgo potencial.

En el caso de algunas preguntas, se pidió a los encuestados que escogieran entre cinco respuestas posibles de acuerdo con una escala de Likert, con valores que iban desde «con frecuencia» a «nunca», con respecto a preguntas sobre cuánta frecuencia se había producido un incidente, o desde «ninguno» hasta «muy gravemente», con respecto a las preguntas sobre el efecto de un incidente en el trabajo de la unidad. En otras preguntas se pidió que el encuestado marcara casillas referentes a afirmaciones concretas, y se permitió que el encuestado seleccionara más de una opción cuando procediera. También se le brindó la oportunidad de incluir comentarios adicionales.

Las preguntas de la encuesta se dividieron en secciones que trataban de temas entre los que se incluía la demografía, la interferencia por parte de personas, la interferencia por parte de perros, el contacto físico agresivo, la legislación y la educación pública. La encuesta pidió a los encuestados que informaran sobre sus experiencias durante los últimos cinco años. Este plazo sirvió para garantizar que los encuestados informaran de experiencias sucedidas tras la encuesta del año 2011, dándoles también la oportunidad de hablar sobre las interferencias experimentadas por ellos mismos y por posteriores perros guía cuando procediera.

La sección de la encuesta relativa a las interferencias por parte de personas se diseñó con objeto de descubrir la frecuencia con la que los encuestados sufrían interferencias de humanos, ya fueran estas intencionadas o no, independientemente de la presencia de otros perros, así como qué tipos de interferencia eran más comunes y dónde se producían. La encuesta definía la *interferencia por parte de una persona* como aquella situación en la que alguien intentaba llamar la atención del perro guía de forma deliberada. También se incluyeron preguntas sobre comentarios no solicitados en relación con la apariencia y la labor del perro.

Por otro lado, la sección relativa a las interferencias de otros perros se diseñó para obtener información sobre si la interferencia entrañaba un comportamiento agresivo o no agresivo por parte de otros perros, el lugar en el que se habían situado los perros y si estaban o no acompañados por alguien, así como en qué tipo de entorno se produjo la interferencia. En las secciones sobre interferencias por parte de personas o perros, la atención se centró en el comportamiento de las personas y perros que no

estaban prestando un servicio y que interferían con el trabajo de la unidad, no en el comportamiento del perro guía.

Las preguntas en la sección de contacto físico agresivo se diseñaron para obtener información sobre cómo concluían los encuestados que se había producido un contacto físico agresivo, qué información habían recabado sobre las lesiones sufridas por el perro, qué medidas habían tomado en respuesta a la agresión, el efecto del encuentro en el trabajo de su perro y si pidieron ayuda a las fuerzas del orden o a otras personas.

Por último, la sección sobre legislación y educación pública buscaba información sobre el nivel de conocimiento que tenían los encuestados de la legislación que les protegía en su calidad de usuarios. También preguntaba sobre su grado de implicación en la educación de la comunidad y la presión política con respecto a asuntos relativos a las interferencias y a la protección de los perros guía.

Una vez se hubo redactado un borrador de la encuesta, se hizo una prueba piloto con la participación de cuatro graduados del curso de movilidad con perro guía de The Seeing Eye, antes de procederse a su implementación tras haberse efectuado algunos cambios aclaratorios menores.

Administración de la encuesta

Este estudio ha sido aprobado por The Seeing Eye. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes al pulsar un enlace a la encuesta o mediante una llamada telefónica para participar en la misma; a continuación, el participante leyó (o le fue leída) la página de introducción a la encuesta y accedió a esta. La encuesta se puso a disposición de 1761 graduados en activo de The Seeing Eye. Se utilizó SurveyMonkey para administrar la encuesta, a la que se pudo acceder en línea desde el 1 al 31 de octubre de 2019. Se informó a los interesados de la posibilidad de participar mediante correo electrónico y a través de un mensaje telefónico automatizado. Ambos mensajes ofrecieron a los participantes la posibilidad de cumplimentar la encuesta por teléfono, en vez de en línea, con objeto de evitar que la tecnología se convirtiera en una barrera a la participación. Los participantes que optaron por responder a la encuesta por teléfono recibieron una llamada de un voluntario capacitado que administró la encuesta, al tiempo que dejaba constancia de las respuestas utilizando MonkeySurvey. El mismo voluntario administró todas las encuestas telefónicas. A

continuación, se utilizaron estadísticas descriptivas para resumir las respuestas a las preguntas de la encuesta.

Resultados

La encuesta no exigía que los encuestados respondieran a todas las preguntas, por lo que los autores han incluido el número total de respuestas a cada pregunta al comentar los resultados.

Demografía

En total, 519 graduados de The Seeing Eye respondieron a la encuesta, incluyendo 129 que la cumplimentaron por teléfono, con una tasa de respuesta del 29,5 %. De los 519 encuestados, 474 vivían en los Estados Unidos, 43 en Canadá, 1 en el Reino Unido y 1 en Nueva Zelanda.

Interferencia por parte de personas

El tipo más común de interferencia por parte del público al que se refirieron los participantes consistió en aquellas personas que hablaban con los perros guía o establecían algún otro tipo de contacto verbal o no verbal con los mismos (véase Tabla 1). De quienes declararon que habían sufrido interferencias por parte de otras personas, el 89,4 % (437/489) experimentaron este tipo de interferencia al menos ocasionalmente. La información de carácter anecdótico mostró que los encuestados se encontraron con que la gente establecía contacto visual con sus perros o recurría a otro tipo de gestos visuales para llamar la atención de estos. También comentaron que había personas que hacían ruidos, como silbar, simular besos, llamar a sus perros e incluso imitar un ladrido. Este tipo de interferencia a veces ocurría en las intersecciones. El segundo tipo más común de interferencia consistía en aquellas personas que acariciaban al perro, lo que fue experimentado por el 81,3 % (386/487) de los encuestados al menos de vez en cuando. Muchos de los encuestados comentaron que, mientras acariciaban a sus perros o hablaban con ellos, la gente decía cosas como: «Sé que se supone que no debo hacerlo [acariciar al perro], pero no puedo evitarlo».

En total, el 66,1 % de los encuestados (361/478) se encontraron con que la gente les preguntaba si el perro todavía estaba en proceso de entrenamiento cuando este

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

parecía nervioso o cometía un error, y el 68,5 % de los encuestados (296/432) recibieron críticas por reprender al perro cuando este cometía un error en su trabajo. Los encuestados comentaron que, a menudo, tenían que dedicar tiempo a intentar educar al público sobre la importancia de no interferir con el perro mientras estaban trabajando, y esta necesidad a veces se volvía gravosa.

Tabla 1. Frecuencia de interferencias de personas según tipo de interferencia

Tipos de interferencia	N.º de encuestados (N)	Muy frecuentemente % (n)	Frecuentemente % (n)	Ocasionalmente % (n)	Rara vez % (n)	Nunca % (n)
Gente que acaricia a su perro	487	10,3 (50)	27,1 (132)	43,9 (214)	15,6 (76)	3,1 (15)
Gente que acaricia a su perro	489	26,2 (128)	34,6 (169)	28,6 (140)	9,4 (46)	1,2 (6)
Gente que toca la bocina del vehículo para llamar la atención de la persona o el perro en los cruces	500	1,4 (7)	4,4 (22)	20,6 (103)	42,2 (211)	31,4 (157)
Gente que le toca a usted y a su perro y/o que sujeta la correa o arnés de su perro	510	2,2 (11)	8,0 (41)	28,4 (145)	35,5 (181)	25,9 (132)
Gente que da de comer o intenta dar de comer a su perro	507	0,4 (2)	3,4 (17)	16,6 (84)	44,2 (224)	35,5 (180)

Interferencia por parte de perros

La mayoría de los encuestados, es decir, el 77,7 % (403/519), sufrieron interferencias de otros perros de forma, como mínimo, ocasional. Los tipos más comunes de interferencia consistían en intentos de jugar con el perro, obstrucciones, gruñidos y ladridos. Con menor frecuencia, se produjeron persecuciones y embestidas (véase Tabla 2). El 78,7 % de los encuestados (387/492) se encontraron con que las interferencias de perros con correa, aunque incontrolados, provocaron contratiempos. Seis de los encuestados mencionaron problemas en relación con aquellos perros poco controlados que estaban sujetos por correas largas. Los perros sueltos interfirieron con el 61,8 % (304/492) de los perros de los encuestados, mientras que el 60,8 % (299/492) se enfrentaron a interferencias de perros situados tras una valla. Ocho de los encuestados también mencionaron su experiencia con interferencias causadas por perros que ladraban desde vehículos parados o en movimiento, si bien la encuesta no incluyó ninguna pregunta específica a este respecto.

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

Tabla 2: Frecuencia de interferencias de otros perros según tipo de interferencia

Tipos de interferencia de otros perros	N.º de encuestados (N)	Muy frecuentemente % (n)	Frecuentemente % (n)	Ocasionalmente % (n)	Rara vez % (n)	Nunca % (n)
Otro perro que intenta socializar con su perro de alguna forma (por ejemplo, olisqueando o intentando jugar)	486	7,2 (35)	24,5 (119)	43,4 (211)	21,8 (106)	3,1 (15)
El otro perro obstruye su camino o el camino de su perro	494	3,8 (19)	10,9 (54)	35,4 (175)	28,1 (139)	21,7 (107)
El otro perro ladra o gruñe a su perro desde muy cerca	491	8,8 (43)	25,9 (127)	38,9 (191)	23,0 (113)	3,5 (17)
El otro perro persigue al perro o arremete contra él	491	2,4 (12)	7,9 (39)	28,3 (139)	40,7 (200)	20,6 (101)

En total, el 73,7% de los encuestados (361/490) informaron de la existencia de interferencias de perros en vías públicas y aceras, al menos ocasionalmente. De mayor a menor frecuencia, los encuestados se encontraron con interferencias por parte de perros en tiendas, centros comerciales, hoteles, restaurantes y consultas médicas (véase Tabla 3). Los datos de carácter anecdótico también mencionaron interferencias en parques públicos, en el transporte público, en las tiendas de mascotas, y en la consulta veterinaria. En su zona de residencia, los encuestados se enfrentaron a interferencias de otros perros sobre todo en patios, zonas de descanso y aparcamientos.

Tabla 3: Frecuencia de interferencias de otros perros según la ubicación de interior

Ubicación de interior donde ocurre la interferencia	N.º de encuestados (N)	Muy frecuentemente % (n)	Frecuentemente % (n)	Ocasionalmente % (n)	Rara vez % (n)	Nunca % (n)
Tiendas	485	1,9 (9)	9,5 (46)	26,6 (120)	34,0 (165)	28,0 (136)
Restaurantes	479	0,2 (1)	3,5 (17)	13,8 (66)	35,3 (169)	47,2 (226)
Centros comerciales	484	2,3 (11)	4,3 (21)	16,5 (80)	34,9 (169)	41,9 (203)
Hoteles	475	0,6 (3)	1,9 (9)	18,9 (90)	32,2 (153)	46,3 (220)
Consultas médicas	481	0,6 (3)	1,7 (8)	10,8 (52)	22,7 (109)	64,2 (309)

Solamente el 6,3% de los encuestados (27/428) declararon que su trabajo con los perros guía se veía extremadamente afectado por la interferencia de otros perros.

Allman, M. R., Freeberg, K., y Evans, K. M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

Resulta alentador que el 53,2 % (228/428) de los encuestados afirmaran que dicha interferencia tenía un efecto muy pequeño, o incluso nulo, en su trabajo con el perro.

Contacto físico agresivo

El 36 % (187/519) de los encuestados afirmaron que su perro había sido víctima de un contacto físico agresivo en los últimos 5 años. Más de la mitad (57,4 % o 105/183) de los encuentros agresivos se produjeron en aceras o calzadas públicas. Según el 48,9 % de los encuestados (87/178), el perro agresor andaba suelto al producirse el incidente; el 38,8 % (69/178) informaron de que el perro agresor iba con correa, pero estaba incontrolado. Casi la mitad de los encuestados (49,6 %, o 88/177) sufrieron al menos algún grado de desorientación como resultado del encuentro agresivo.

Según el 64,2 % de los encuestados (120/187), el otro perro saltó sobre su perro guía, y el 50,8 % (95/187) encontraron saliva sobre sus perros, aunque sin notar laceraciones en la piel. Sin embargo, solamente consta que el 16,6 % (31/187) de los perros guía que sufrieron un contacto físico agresivo fueran mordidos. Este resultado se corresponde estrechamente con el 17 % (32/187) de encuestados que afirmaron que habían llevado a su perro al veterinario tras el encuentro agresivo. La mayoría de los que declararon que no habían llevado a su perro al veterinario (84,3 % o 129/153) dijeron que no pensaban que su perro hubiera sufrido heridas.

Más de la mitad (54,9 % o 101/184) de los encuestados informaron de que el encuentro agresivo no había tenido ningún efecto en el trabajo de su perro. Sin embargo, el 23,4 % (43/184) dijeron que su perro empezó a distraerse fácilmente con otros perros, y el 11,4 % (21/184) declararon que su perro empezó a tenerle miedo a otros perros tras el incidente. Solamente el 7,1 % (13/184) dijeron que sus perros se volvieron agresivos con otros perros. Cinco de los encuestados (2,7 %) declararon que sus perros se volvieron incapaces para el trabajo de manera permanente y tuvieron que dejarlo.

Tan solo el 28,4 % (54/187) de los encuestados denunciaron el incidente a las fuerzas de orden público. Más de la mitad de los que optaron por no denunciar el incidente lo hicieron porque estimaron que las lesiones sufridas por su perro no eran lo suficientemente graves como para justificar tal acción. Otros motivos comunes fueron la incapacidad de identificar al dueño del perro y la creencia de que la policía no tomaría las medidas adecuadas. En la sección de comentarios libres sobre las razones por las que no se produjo la denuncia, uno de los encuestados declaró que

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

Los ataques o incidentes entre perros no se toman en serio en la zona en la que vivo. Incluso cuando mi anterior guía sufrió un grave ataque, las fuerzas del orden declararon que el máximo castigo que podría recibir el otro dueño era una multa de menor cuantía. Eso sin mencionar que no pude identificar al dueño, ya que huyó tras el ataque. Todavía nos queda bastante camino que recorrer en cuanto a las leyes de protección de los perros guía.

De entre los que denunciaron el encuentro, solo algo más de la mitad quedó satisfecho con la respuesta recibida. Solamente 16 de 54 respondieron «sí» a la pregunta sobre si la policía conocía la legislación aplicable sobre la protección de perros guía en la población en el que se produjo el encuentro, y las 38 respuestas restantes se repartieron a partes iguales entre «no» y «no estoy seguro».

Legislación y educación del público

La mayoría de los que respondieron a la encuesta (80,5 % o 418/519) afirmaron que habían intentado educar al público sobre asuntos relacionados con las unidades de perro guía. No todos los encuestados ofrecieron información más detallada sobre sus esfuerzos de educación pública. De los que lo hicieron, el 58,6 % (228/389) realizaron presentaciones o llevaron a cabo actividades de divulgación. En la parte dedicada a datos anecdóticos, los encuestados también dijeron que habían educado a la persona en cuestión, cara a cara, al producirse una interferencia. El 43 % de los encuestados (223/519) afirmaron saber que existía legislación para la protección de perros guía en el lugar en el que residían, y el 49 % (259/519) no estaban seguros.

Discusión

Los resultados muestran que las unidades de perros guía están sometidas a una proporción significativa de interferencias por parte de personas y otros perros. Los mayores problemas tienen lugar en las aceras y calzadas, así como en las zonas públicas. Los resultados también indican que el público general no entiende el sinnúmero de formas en las que se puede interferir con la unidad de perro guía, aunque dicha interferencia no sea intencionada. Los tipos más comunes de interferencia señalados por los encuestados no conllevaban un contacto físico, y eran, a veces, sutiles. Era ligeramente más probable que los encuestados se encontraran con personas que hablaban con sus perros o establecían contacto visual con ellos que con personas que los acariciaran. La mayoría de los encuestados no indicaron específicamente cómo

sabían que la gente estaba estableciendo contacto visual con sus perros, pero un encuestado dijo que un compañero con visión le informó de dicho comportamiento. El tipo de interferencia menos común que experimentaban los encuestados consistía en gente que daba comida a sus perros o intentaba hacerlo, lo que es, posiblemente, una de las formas más directas en las que alguien puede atraer la atención de un perro. Por tanto, parece que cuanto menos patente es un tipo de interferencia más generalizada está. Esta conclusión es especialmente alarmante, ya que las formas sutiles de interferencia pueden ser más difíciles de detectar y solucionar cuando una persona tiene poca o ninguna visión. El usuario puede sentir que se está produciendo una interferencia sin estar del todo seguro del tipo de interferencia de que se trata.

Las observaciones del público sobre el comportamiento de los usuarios y sus perros guía sugieren que la gente, a menudo, carece de una comprensión precisa de cómo funciona la colaboración entre un perro guía y su usuario. Quizás esta falta de concienciación no resulte sorprendente si tenemos en cuenta los resultados de una encuesta entre adultos de los Estados Unidos que concluyó que más de dos tercios de los encuestados había tenido un contacto mínimo o inexistente con los perros de asistencia en entornos públicos durante el año anterior a la encuesta (Schoenfeld-Tacher *et al.*, 2017). Estas personas pueden no darse cuenta de que ambos miembros que conforman la unidad juegan un papel voluntario y activo y tienen claras expectativas el uno con respecto al otro (Pemberton, 2019). Los resultados referentes a la interferencia por parte de otros perros son significativos por lo que revelan sobre cómo manejan a dichos perros las personas responsables de ellos. Las interferencias eran intrusivas, pero no siempre alcanzaban un nivel agresivo. El mayor problema para la unidad de vinculación procedía de los perros con correa aunque incontrolados, lo que indica que la gente tiende a sobrestimar su capacidad de manejar a su perro cuando este lleva correa.

La mayoría de los encuestados declaró que sus perros no habían sufrido «contactos físicos agresivos», teniendo en cuenta la definición de tal término aceptada a efectos de esta encuesta, pero el número de incidentes es, sin embargo, demasiado elevado. Se informó de que los perros sueltos eran la mayor causa de contactos físicos agresivos, seguidos de los perros con correa pero incontrolados. Por el contrario, los perros con correa, aunque incontrolados, presentaban un problema mayor que los perros sueltos en situaciones en las que la interferencia no desembocaba necesariamente en un contacto físico agresivo. Estos resultados sirven para recordar cómo el cumplimiento de las normas relativas a las correas puede impedir que se produzca un encuentro

físico desastroso entre perros, incluso cuando el control del animal por parte de la persona no sea el adecuado.

Los datos indican que los encuestados tomaron medidas proactivas en relación con el tratamiento de las lesiones sufridas por sus perros, ya que el porcentaje de personas que llevaron al animal al veterinario coincidió con el porcentaje de perros de los que se informó que sufrieron lesiones. Esta cifra fue inferior a la proporción de ataques a perros guía en el Reino Unido que exigieron atención veterinaria (41%), según un estudio retrospectivo sobre tales ataques de la escuela Guide Dogs UK (Brooks *et al.*, 2010). La mayor proporción que se registra en el estudio del Reino Unido podría tener que ver con el hecho de que resulta más probable que los ataques que exigen atención veterinaria se notifiquen a la escuela, sobre todo porque Guide Dogs UK abona el tratamiento veterinario de todos sus perros guía en activo. La mayoría de los encuestados que no llevaron a sus perros al veterinario informaron de que no lo habían hecho porque no pensaron que su perro hubiera sufrido lesiones.

El hecho de que más de la mitad de las personas implicadas en un encuentro violento indicaran que este no había tenido ningún efecto en el trabajo de sus perros resulta alentador. Este resultado puede reflejar la estabilidad mental de los perros afectados. Es preocupante que casi una cuarta parte de los encuestados se encontraran con que sus perros se distraían posteriormente con otros perros como resultado del encuentro. El número de perros que tuvieron que dejar su tarea de resultados de un encuentro agresivo fue similar, en proporción, al número registrado en la encuesta retrospectiva más reciente de Guide Dogs UK, según la cual el 3% de los perros guía (13 de 430) tuvieron que dejar su trabajo tras haber sufrido el ataque de otro perro (Moxon *et al.*, 2016). Si bien esta cifra es relativamente reducida, sigue siendo demasiado alta si tenemos en cuenta los recursos necesarios para crear y mantener una unidad de perro guía, sin mencionar los efectos en el bienestar del perro y el bienestar social y emocional del usuario.

Los resultados demuestran que, en general, los encuestados no pensaron que ponerse en contacto con las fuerzas del orden fuera una forma efectiva de encarar un encuentro agresivo. Los datos sobre si los agentes del orden estaban familiarizados con la legislación de protección de perros guía no fueron concluyentes. La razón más probable de esto es que los encuestados no estaban en condiciones de estimar con precisión los conocimientos de los agentes del orden a este respecto. La mitad de los encuestados, de hecho, no estaban seguros de si existían leyes de protección de perros guía en su lugar de residencia.

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

Limitaciones

Para proteger la privacidad de los encuestados, los autores no recabaron información personal, como la edad o el género. Sin estos datos, no fue posible determinar hasta qué punto la muestra de aquellas personas que respondieron a la encuesta era representativa de los participantes objeto de estudio.

Otra limitación del estudio consistió en el uso de una escala de Likert, que iba de «nunca» a «muy frecuentemente» en el caso de algunas preguntas. Pensando la cuestión más en profundidad, una escala que utilizara valores numéricos del 1 al 5 habría reducido la posibilidad de interpretaciones variadas y subjetivas del significado de algunas opciones de respuesta, como «frecuentemente». El estudio también se podría haber beneficiado de la existencia de entrevistas de seguimiento con algún subgrupo de encuestados para explorar de forma más completa algunas repuestas a la encuesta. Finalmente, esta encuesta no indagó específicamente sobre el impacto emocional de las interferencias en los usuarios de perros guía como individuos, ya que su objetivo era examinar los efectos en el trabajo de la unidad en conjunto. Sin embargo, los encuestados sí informaron del desgaste emocional que les producía una interferencia, lo que sugiere que se justifica un estudio más en profundidad del asunto.

Implicaciones para los profesionales

Un estudio reciente concluyó que los usuarios de perros guía experimentan un menor nivel de estrés relacionado con el desplazamiento peatonal que quienes se manejan utilizando un bastón, en parte porque es posible que se trate de paseantes más experimentados y sofisticados (Crudden *et al.*, 2017). Sin embargo, Crudden *et al.* también señalaron que gestionar el estrés de los desplazamientos independientes puede entrañar una mayor carga cognitiva para las personas con discapacidad visual que para sus homólogos videntes. Los especialistas en orientación y movilidad, que asesoran a las personas con discapacidad visual grave sobre sus opciones a la hora de elegir dispositivos de movilidad, pueden contar o no con una experiencia significativa en la prestación de servicios a las personas con perros guía, y es posible que no hayan tenido la oportunidad de observar las interferencias y el efecto de estas en el trabajo de una unidad. Por lo tanto, los profesionales pueden utilizar la información contenida en este estudio para obtener una perspectiva más concreta y realista de los diversos tipos de interferencias, agresivas y no agresivas, a las que

se enfrentan los usuarios al trabajar con sus perros, y sobre cómo tales encuentros pueden ser un añadido a las cargas cognitivas que experimentan en relación con el desplazamiento independiente. Dicho esto, los resultados de este estudio no deben utilizarse para disuadir a los especialistas en orientación y movilidad de recomendar la movilidad mediante perros guía cuando proceda, sino que puede ayudarlos a apoyar más eficientemente a los usuarios de perros guía con los que trabajan y entender su punto de vista.

Las escuelas de perros guía pueden utilizar este estudio para capacitar a sus clientes mediante el desarrollo y la amplia difusión de herramientas educativas específicamente dirigidas a distintos públicos, como los usuarios, las fuerzas del orden y los miembros del público en general. Estas escuelas de perros guía deberían tener en cuenta la posibilidad de organizar seminarios en línea periódicos (a los que se pueda asistir en directo y mediante grabaciones) dirigidos a los usuarios sobre asuntos relacionados con las interferencias sufridas en el curso de su trabajo, así como con la forma de tratar al público. Las escuelas también deberían plantearse la creación de un dossier de materiales de divulgación que pueda ser utilizado y personalizado por los usuarios para defender sus derechos cuando entren en contacto con el personal local de las fuerzas de seguridad y con funcionarios electos en relación con la legislación de protección de perros guía y los riesgos que las interferencias plantean en el trabajo de las unidades de perros guía. Los materiales podrían contener un modelo general de carta sobre la importancia de la implementación de leyes de protección de perros guía, con una copia de la normativa del estado o provincia en cuestión, así como resultados clave del estudio.

Investigación futura

Como se indica en la sección dedicada a *Limitaciones*, este estudio no explora de forma específica el efecto psicológico y emocional en los encuestados de las interferencias y los encuentros agresivos. Existe algún estudio que se centra, concretamente, en el efecto emocional que tiene un ataque en los usuarios de perros guía (Brooks *et al.*, 2010; Godley y Gillard, 2011), pero no hay bibliografía sobre los efectos emocionales que otros tipos de interferencia tienen tanto en los usuarios como en los perros guía.

La última pregunta de la encuesta objeto de este estudio pidió a los encuestados que proporcionaran sus datos de contacto si deseaban hacerlo. The Seeing Eye

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

debería examinar la posibilidad de efectuar una encuesta de seguimiento en la que participen los encuestados que facilitaron sus datos de contacto e incluyeron comentarios sobre los efectos emocionales o psicológicos de las interferencias o encuentros agresivos en sus respuestas a las preguntas abiertas. Es probable que este subgrupo de encuestados esté más dispuesto a responder a otra encuesta breve que el conjunto original de encuestados. The Seeing Eye debería plantearse la utilización de los resultados para desarrollar las estrategias más efectivas y factibles de apoyar a aquellos usuarios que sufran efectos emocionales o psicológicos permanentes como resultado de la interferencia en su trabajo con los perros guía por parte del público u otros perros.

Declaración de conflicto de intereses

El autor/los autores declara/n que no tiene/n ningún conflicto de intereses potencial con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Financiación

El autor/los autores no ha/n recibido ningún apoyo financiero con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Referencias bibliográficas

Brooks, A., Moxon, R., e England, G. C. W. (2010). Incidence and impact of dog attacks on guide dogs in the UK. *Veterinary Record*, 166(25), 778–781. <https://doi.org/10.1136/vr.b4855>.

Craigon, P. J., Hobson-West, P., England, G. C. W., Whelan, C., Lethbridge, E., y Asher, L. (2017). «She's a dog at the end of the day»: guide dog owners' perspectives on the behaviour of their guide dog. *PLOS ONE*, 12(4), e0176018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176018>.

Crudden, A., Cmar, J. L., y McDonnall, M. C. (2017). Stress associated with transportation: a survey of persons with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 111(3), 219–230. <https://doi.org/10.1177/0145482X1711100303>.

Allman, M. R., Freeberg, K., y Evans, K. M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116–133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

- Fishman, G.A. (2003). When your eyes have a wet nose: the evolution of the use of guide dogs and establishing the seeing eye. *Survey of Ophthalmology*, 48(4), 452–458. [https://doi.org/10.1016/s0039-6257\(03\)00052-3](https://doi.org/10.1016/s0039-6257(03)00052-3).
- Franck, L., Haneline, R., Brooks, A., y Whitstock, R. (2010). Dog guides for orientation and mobility. En W.R. Wiener, R.L. Welsch y B.B. Blasch, (eds.), *Foundations of orientation and mobility* (3.ª ed., vol. 1, pp. 277–295). AFB Press.
- Gaunet, F., y Besse, S. (2019). Guide dogs' navigation after a single journey: a descriptive study of path reproduction, homing, shortcut and detour. *PLOS ONE*, 14(7), e0219816. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219816>.
- Godley, C., y Gillard, M. (2011). Assisting handlers following attacks on dog guides: implications for dog guide teams. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105(10), 601–611. <https://doi.org/10.1177/0145482X1110501007>.
- International Guide Dog Federation (s. f.). *About us: how to get a guide dog*. <https://www.igdf.org.uk/guide-dogs/would-a-guide-dog-help-me/>.
- Kutsch, G. (2011). *2011 dog attack and interference survey: United States report*. The Seeing Eye. https://www.seeingeye.org/assets/pdfs/interference_survey_2011.pdf.
- Li, K., Kou, J., Lam, Y., Lyons, P., y Nguyen, S. (2019). First-time experience in owning a dog guide by older adults with vision loss. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 113(5), 452–463. <https://doi.org/10.1177%2F0145482X19868351>.
- Moxon, R., Whiteside, H., e England, G.C.W. (2016). Incidence and impact of dog attacks on guide dogs in the UK: an update. *Veterinary Record*, 178(15), 367. <https://doi.org/10.1136/vr.103433>.
- Pemberton, N. (2019). Cocreating guide dog partnerships: dog training and interdependence in 1930s America. *Medical Humanities*, 45, 92–101. <https://doi.org/10.1136/medhum-2018-011626>.
- Schoenfeld-Tacher, R., Hellyer, P., Cheung, L., y Kogan, L. (2017). Public perceptions of service dogs, emotional support dogs, and therapy dogs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(6), 642. <https://doi.org/10.3390/ijerph14060642>.

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

The Seeing Eye. (2020). Guide dog protection laws in North America. <https://www.seeingeye.org/knowledge-center/rights--legal-information/guide-dog-protection-laws-in.html>.

Melissa R. Allman. Department of Instruction and Training [Departamento de Instrucción y Entrenamiento], The Seeing Eye, Inc., 1 Seeing Eye Way, Morristown, NJ 07960, Estados Unidos. Correo electrónico: mallman@seeingeye.org.

Kathleen Freeberg. The Seeing Eye, Inc., 1 Seeing Eye Way, Morristown, NJ 07960, Estados Unidos.

Katy M. Evans. The Seeing Eye, Inc., 1 Seeing Eye Way, Morristown, NJ 07960, Estados Unidos. School of Veterinary Medicine and Science [Escuela de Medicina y Ciencia Veterinaria], Universidad de Nottingham, Sutton Bonington, Leicestershire, Reino Unido.

Allman, M.R., Freeberg, K., y Evans, K.M. (2023). Interferencia con el trabajo de los perros guía en público: una encuesta. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 116-133. <https://doi.org/10.53094/JVEP2021>.

Reportajes



Parvis: un proyecto europeo para la sensibilización sobre los derechos de las personas con discapacidad visual en una sociedad inclusiva

Parvis: a European project to raise awareness about the rights of visually impaired people in an inclusive society

M. Monteagudo Guerrero, M. Couso López, C. Barreto Zurrón

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (en adelante, la Convención) entró en vigor en la Unión Europea en 2010; es decir, cuatro años después de que fuese aprobada por las Naciones Unidas. Pero, a pesar de que han transcurrido más de diez años, para las personas con ceguera o con deficiencia visual grave residentes en Europa sigue siendo habitual encontrar dificultades en su día a día que limitan su inclusión en la sociedad en igualdad de condiciones con respecto al resto de la población.

Conscientes de esta situación, en 2021 nace el proyecto Parvis, cuyas siglas en inglés se refieren a la promoción de la sensibilización sobre los derechos de las personas con discapacidad visual en una sociedad inclusiva (Promoting Awareness on the Rights of Visually disabled people in an Inclusive Society), un proyecto de la Unión Europea de Ciegos (EBU, por sus siglas en inglés) y con el apoyo de la Comisión Europea, en la que participan nueve países (Eslovaquia, Alemania, Montenegro, Francia, Lituania, Portugal, España, Países Bajos y Suecia) y cuyo objetivo es concienciar sobre los derechos de las personas con discapacidad visual.

Este proyecto, en cuyo desarrollo la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) tomó parte activa, se dio por finalizado oficialmente el mes de diciembre de 2022, si

Monteagudo, M., Couso, M., y Barreto, C. (2023). Parvis: un proyecto europeo para la sensibilización sobre los derechos de las personas con discapacidad visual en una sociedad inclusiva. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 134-140. <https://doi.org/10.53094/EUFR8129>.

bien todos los materiales elaborados durante los dos años de actividad de Parvis están a disposición del público.¹

En este reportaje, con motivo del cierre de este programa, se hace un repaso a las principales actividades llevadas a cabo dentro del marco del proyecto Parvis y se exponen los resultados obtenidos durante el funcionamiento del mismo.

Actividades desarrolladas dentro del proyecto

La actividad llevada a cabo dentro del proyecto se centró en diez derechos, recogidos en la Convención, seleccionados por la EBU por su transcendencia en el día a día de las personas con discapacidad visual y porque son áreas críticas que, a menudo, presentan barreras significativas para su inclusión en la sociedad en igualdad de condiciones:

- Derecho a una sanidad accesible (artículo 25 de la Convención).
- Derecho de acceso a la información (artículo 21).
- Derecho a la movilidad personal (artículo 20).
- Igualdad de derechos en el trabajo (artículo 27).
- Derecho a la cultura y al deporte (artículo 30).
- Derecho a la habilitación y rehabilitación (artículo 26).
- Derecho a incorporarse a la vida pública y política (artículo 29).
- Derecho a un mundo accesible para todos (artículo 9).
- Derechos de los niños y niñas con discapacidad (artículo 7).
- Derecho a la educación inclusiva (artículo 24).

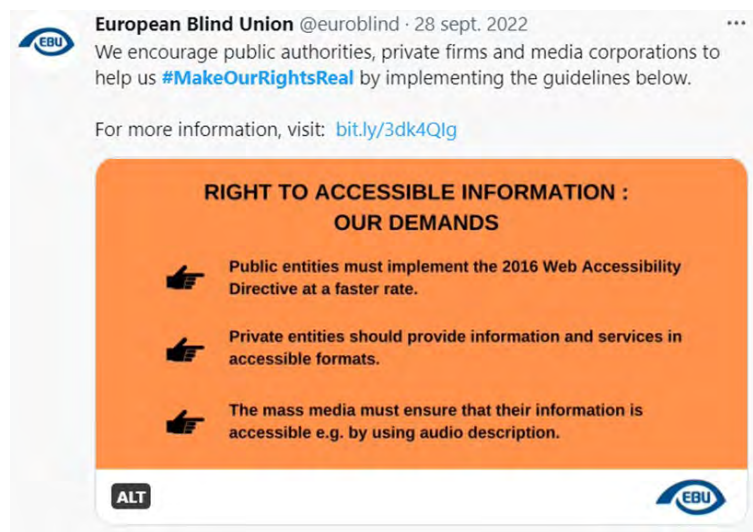
Las principales actividades llevadas a cabo en el proyecto incluían:

- Campañas de sensibilización en redes sociales (Twitter y Facebook), una en septiembre de 2021, con el *hashtag* #AccesoALaCultura, y otra en septiembre de 2022, en esta ocasión con el *hashtag* #MakeOurRightsReal.
- Lanzamiento de siete podcasts en inglés, con una duración media de alrededor de treinta minutos, entre los meses de noviembre de 2021 y octubre de 2022 con el

¹ Todo el material elaborado, tanto en español como en los distintos idiomas del proyecto, está disponible en <https://www.euroblind.org/awareness-raising-blind-and-partially-sighted-persons-rights>. Adicionalmente, el material en español está disponible en <https://www.once.es/internacional/comprometidos-con-europa/parvis>.

objetivo de informar sobre la aplicación de los derechos de los ciudadanos con discapacidad visual. Cada episodio visibilizó un derecho específico, siempre vinculado a la Convención: derecho a la educación inclusiva, a la movilidad personal, a los servicios y programas de habilitación y rehabilitación, a la participación política, a la inclusión digital, a la igualdad en el acceso a la cultura y a los derechos en el mercado de trabajo.²

Figura 1. Tuit de la EBU dentro de la campaña #MakeOurRightsReal



- Elaboración y difusión de diez minivideos animados, con una duración aproximada de dos minutos, con los que se pretende concienciar a la población en general, así como a actores clave —políticos, personas responsables de las empresas, encargados de la toma de decisiones en distintos sectores, funcionarios públicos, periodistas, etc.—, sobre la vulneración de algunos derechos de las personas con discapacidad visual, y en los que se muestra cómo implementar dichos derechos atendiendo a la Convención. Estos vídeos cuentan con subtítulo y audiodescripción.³

Estos minivideos, además de alojarse en YouTube y en las páginas web de las organizaciones miembros del proyecto, también se difundieron a través de las redes sociales.

2 Los podcasts están disponibles en: <https://www.euroblind.org/awareness-raising-blind-and-partially-sighted-persons-rights>.

3 Todos los vídeos en español están disponibles en la página de la ONCE (<https://www.once.es/internacional/comprometidos-con-europa/parvis>) y todos los vídeos (en todos los idiomas del proyecto) se encuentran subidos a YouTube en el canal Parvis Channel (<https://www.youtube.com/@parvischannel5682/videos>).

Figura 2. Tuit de la ONCE difundiendo el minivideo sobre el derecho a un mundo accesible



Derivados de estos vídeos se celebraron talleres en línea coincidiendo con el lanzamiento de cada uno de ellos.

- Elaboración y difusión de un vídeo, bajo el título *Un día en la vida de una persona con discapacidad visual*, de aproximadamente veinte minutos, con el objetivo de mostrar cómo es el día a día de una persona con discapacidad visual y los obstáculos a los que ha de enfrentarse. Cada país participó con un fragmento de grabación correspondiente a la visibilización de un artículo de la Convención, y en cada uno se muestra a una persona con discapacidad visual contando, de viva voz, su experiencia y algunas de las barreras a las que debe hacer frente en su día a día (existencia de ascensores con paneles táctiles sin botones, falta de localizadores de los botones de las vitrocerámicas, inexistencia de semáforos acústicos, aplicaciones móviles no accesibles, dificultad para conseguir adaptaciones de libros en braille, etc.).
- Organización de sesiones informativas con el objetivo de sensibilizar a las personas con ceguera y deficiencia visual grave sobre sus derechos en el marco de la Convención y presentarles las diferentes herramientas jurídicas existentes.

Monteagudo, M., Couso, M., y Barreto, C. (2023). Parvis: un proyecto europeo para la sensibilización sobre los derechos de las personas con discapacidad visual en una sociedad inclusiva. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 134-140. <https://doi.org/10.53094/EUFR8129>.

Figura 3. Sesión informativa con un grupo de jóvenes afiliados a la ONCE



- Difusión externa de las sesiones informativas llevadas a cabo en dos episodios del programa de Radio 5 *Para que veas*, de Radio Nacional de España (RNE),⁴ y del proyecto en su totalidad a través del microespacio ONCE de TVE1.⁵
- Difusión interna del proyecto y de las actividades llevadas a cabo en el marco del mismo a través de portales y publicaciones internos (revista *Así somos*).⁶
- Con motivo del Día de Europa en 2022, cada país organizador celebró un evento de sensibilización para concienciar sobre la situación a la que se enfrentan los ciudadanos con discapacidad visual en lo que respecta a su participación política y para promover esta. Desde España, además de hablar sobre la importancia del derecho a voto de las personas con discapacidad, se mostró el kit de voto accesible que permite a las personas con ceguera y deficiencia visual ejercer su derecho a votar.
- Participación, los días 18 y 19 de octubre, en el seminario web de no discriminación. Dicho seminario se celebró a modo de clausura del proyecto Parvis con el objetivo de poner en común, por parte de las diferentes organizaciones de personas con discapacidad visual participantes en el proyecto, cuáles son las formas más comunes de discriminación a la hora de recibir información en los ámbitos de la sanidad, el empleo y la educación en Europa. Durante las dos jornadas en las

4 Los episodios están disponibles en <https://www.rtve.es/play/audios/para-que-veas/para-veas-jovenes-ciegos-listos-para-exigir-derechos-ue/6468853/> y <https://www.rtve.es/play/audios/para-que-veas/para-veas-jovenes-ciegos-sobradamente-preparados-derechos/6624806/>.

5 Disponible en <https://www.rtve.es/play/videos/sorteos-once/04-11-2021/6180579/>.

6 Disponible en <https://acortar.link/F3ds6j>.

que se desarrolló el webinar, los aproximadamente treinta participantes de 17 organizaciones de 13 países de la UE, y 4 no pertenecientes a la misma, tuvieron ocasión de compartir experiencias e intercambiar soluciones y buenas prácticas para hacer frente a las situaciones de discriminación que se producen en el día a día. Las conclusiones se plasmaron en una declaración conjunta.⁷

Resultados y conclusiones

Desde la propia EBU, se han señalado los siguientes resultados positivos tras la puesta en marcha del proyecto Parvis:⁸

- A las personas responsables en la toma de decisiones se les ha dado una mejor comprensión de los obstáculos cuando se trata de hacer realidad los derechos de las personas con discapacidad visual en la sociedad y la importancia de implementar la Convención.
- Los ciudadanos con discapacidad visual han recibido información sobre mecanismos a los que pueden acudir si consideran que sus derechos han sido negados, lo que les permite concebirse como sujetos de derecho.
- Las propias organizaciones de personas con discapacidad visual han obtenido una mayor comprensión de la Convención y cómo defenderla mejor.
- Los socios de Parvis han informado sobre un aumento en la visibilidad de sus organizaciones y una nueva cooperación con otras organizaciones en el campo de los derechos humanos a nivel nacional.
- Algunos socios del proyecto han producido herramientas adicionales, basadas en las actividades del proyecto, para ser utilizadas a nivel nacional.

Más allá de estos resultados, sin duda el proyecto Parvis ha permitido a la EBU y a sus países miembros crear conciencia sobre los derechos de las personas con discapacidad visual en toda Europa y abogar por ellos.

⁷ La declaración, en inglés, está disponible en <https://acortar.link/ctjAJL>.

⁸ <https://www.euroblind.org/newsletter/2022/december/en/parvis-project-draws-conclusion>.

Se ha producido una amplia gama de materiales de comunicación audiovisual accesibles, incluido un pódcast de sensibilización, así como vídeos producidos en un total de 17 idiomas, que no solo han sido útiles durante los dos años del proyecto, sino que suponen un valioso material que seguir utilizando.

Marta Monteagudo Guerrero. Psicóloga. Asesoría de Servicios Sociales de la ONCE, Dirección General de la ONCE. Carrera de San Jerónimo, 28; 28014 Madrid (España). Correo electrónico: mamogu@once.es.

Mercedes Couso López. Técnica de Comunicación. Gabinete de Prensa y Contenidos Multimedia de la ONCE. Dirección de Comunicación, Imagen y Marca. Calle de La Coruña, 18; 28020 Madrid (España). Correo electrónico: mclo@once.es.

Cristina Barreto Zurrón. Directora de la Oficina Técnica de Asuntos Europeos. Dirección de Relaciones Internacionales de la ONCE. Calle de La Coruña, 18; 28020 Madrid (España). Correo electrónico: cbz@once.es.

Monteagudo, M., Couso, M., y Barreto, C. (2023). Parvis: un proyecto europeo para la sensibilización sobre los derechos de las personas con discapacidad visual en una sociedad inclusiva. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 134-140. <https://doi.org/10.53094/EUFR8129>.

Reportajes



Novedades que incluye el Código matemático unificado para Iberoamérica del Consejo Iberoamericano del Braille

New developments in the Unified Mathematical Code for Ibero-America of the Ibero-American Braille Council

J. Muñoz Carenas, P. Ruiz Prieto

Con el objetivo de que cualquier texto de matemáticas en braille pudiera ser leído en cualquiera de los países de Hispanoamérica y de evitar la sobrecarga de trabajo a las diferentes editoriales braille de esos países, el *Código matemático unificado para la lengua castellana* (CMU) fue aprobado en 1987 en la Reunión de imprentas braille de habla hispana celebrada en Montevideo (Uruguay).

Durante todos estos años, el CMU ha servido para que las personas hispanohablantes con ceguera hayan podido leer, escribir y trabajar expresiones matemáticas en braille.

A lo largo de estos años, se ha detectado la necesidad de representar notaciones y expresiones matemáticas que no estaban contempladas en la versión del CMU de 1987 o aparecidas con posterioridad en el ámbito educativo o científico general. Todo ello sin olvidar nunca que las signografías visuales de las distintas materias y, por tanto, su correspondencia en braille, son algo vivo que suele estar en continuo cambio, debido a que surgen nuevos contenidos no contemplados inicialmente. En el ámbito científico esto es algo continuo y, cómo no, en la mayoría de los casos, para su representación, tienen como base la signografía matemática.

Por otro lado, con la práctica docente y la inclusión educativa, se han detectado necesidades de mejora en la representación de algunas de las expresiones utilizadas en el aula de matemáticas.

Muñoz, J., y Ruiz, P. (2023). Novedades que incluye el Código matemático unificado para Iberoamérica del Consejo Iberoamericano del Braille. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 141-148. <https://doi.org/10.53094/GMMZ2510>.

El resultado de todo este trabajo es el *Código matemático unificado para Iberoamérica*,¹ un documento creado y aprobado por el Consejo Iberoamericano del Braille, editado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles y ratificado ya por el Pleno de la Comisión Braille Española para su implementación en todas las transcripciones realizadas por la ONCE.

Las principales novedades e incorporaciones de este nuevo código matemático unificado son las siguientes:

Primera. Como su nombre indica, este código va a ser utilizado en los países iberoamericanos; por lo tanto, se usará en textos matemáticos que se precisen editar en braille en lengua española o portuguesa. En 1987, su nombre hacía alusión solo a la lengua castellana. Posteriormente, en 2002, fue aprobado el *Código matemático unificado para a língua portuguesa*. Con la entrada en vigor de este código, los signos para la escritura de textos matemáticos en ambas lenguas quedan unificados.

En el caso de España, como ocurría con la versión anterior, su signografía será aplicada también a la escritura de textos matemáticos en catalán, gallego y euskera.

En suma, toda signografía braille para matemáticas puede aplicarse para la escritura en cualquier idioma, al igual que ocurre con su representación visual.

Segunda. Se incorpora un nuevo prefijo de variante tipográfica para letras en textos matemáticos y científicos. Hasta ahora, solo se contemplaba uno, además de las letras latinas y griegas.

Tipo de letra	Prefijo de minúscula	Prefijo de mayúscula	Año
Letras latinas	⠠	⠡	1987
Letras griegas	⠠	⠡	1987
1.ª variante tipográfica	⠠	⠡	1987
2.ª variante tipográfica	⠠	⠡	2023

¹<https://www.once.es/servicios-sociales/braille/consejo-iberoamericano/codigo-matematico-unificado-para-iberoamerica/download>.

Tercera. Se modifica la representación de los números fraccionarios de modo que su distribución en braille sea la misma que en las fracciones visuales, permitiendo que en braille se siga el mismo orden que el de la información visual (numerador arriba y denominador abajo). Este cambio facilitará la comunicación, en el aula inclusiva, entre profesor vidente y alumno con discapacidad visual, y de este con el resto del alumnado en un contexto de trabajo en equipo. De este modo, en braille el numerador estará en la posición alta del cajetín (serie 1.^a del sistema braille), con las cifras correspondientes en la escritura normal, y el denominador con las cifras en posición baja (serie 5.^a del sistema braille), seguido obligatoriamente de un espacio en blanco para permitir distinguir que el último signo se trata de la última cifra del denominador en vez de un signo de puntuación u otro signo matemático, y así evitar posibles confusiones.

4/8

En 1987: ⠠⠠⠠⠠⠠⠠

En 2023: ⠠⠠⠠⠠⠠⠠

Cuarta. Se agrega la representación en braille de delimitadores horizontales no contemplados en la versión anterior. Por ejemplo, se han incluido signos para la coma y el punto de separación, el guion o las funciones techo y suelo, utilizadas en matemáticas e informática para relacionar números enteros y reales.

Signo tinta	Signo braille	Puntos braille	Significado
,	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	0-2	coma de separación
.	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	0-3	punto de separación
-	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	0-36-0	guion corto
⌈	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	12356-2	abrir techo
⌋	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	5-23456	cerrar techo
⌊	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	12356-3	abrir suelo
⌋	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	6-23456	cerrar suelo

Quinta. Se incluye la representación diferenciada de expresiones bidimensionales (sistemas, matrices, determinantes, etc.) en formatos desarrollados y semilinealizados.

Muñoz, J., y Ruiz, P. (2023). Novedades que incluye el Código matemático unificado para Iberoamérica del Consejo Iberoamericano del Braille. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 141-148. <https://doi.org/10.53094/GMMZ2510>.

$$\begin{vmatrix} 12 & 20 & 32 \\ 1 & 2 & 4 \\ -1 & 0 & 3,5 \end{vmatrix}$$

A 10x10 grid of dots. The dots are arranged in a pattern that resembles the number 1. The pattern is formed by dots in the following columns: Column 1 (rows 1-10), Column 2 (rows 1-10), Column 3 (rows 1-10), Column 4 (rows 1-10), Column 5 (rows 1-10), Column 6 (rows 1-10), Column 7 (rows 1-10), Column 8 (rows 1-10), Column 9 (rows 1-10), and Column 10 (rows 1-10). The dots are arranged in a pattern that resembles the number 1.

$$\begin{pmatrix} 10 & 2 & -3 \\ 1 & 2,3 & 3 \\ 15 & 0 & 4 \end{pmatrix}$$

Muñoz, J., y Ruiz, P. (2023). Novedades que incluye el *Código matemático unificado para Iberoamérica* del Consejo Iberoamericano del Braille. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 141-148. <https://doi.org/10.53094/GMMZ2510>.

Así, si en un ejercicio se solicita al alumno que rellene con los signos de operadores aritméticos que correspondan los espacios en blanco que se encuentren entre las cifras, tal y como se muestra en el ejemplo que sigue a continuación:²

Así, además de incluir las formas ya recogidas en 1987 y que son habituales en la escritura con caracteres visuales (corte por signos de relación u operación, con repetición de este en el renglón siguiente, y por delimitadores, sin repetición en el renglón siguiente), se ha incluido el signo ⋮ (123456) si es necesario cortar estructuras o números que no caben en una línea. Por ejemplo, para la representación del número con treinta y ocho cifras decimales (3,14159265358979323846264338327950288419) en un renglón braille de un máximo de 32 caracteres, habría que partir la expresión entre el 2 y el 7, quedando de la siguiente manera:



Se incluye también la relación de los operadores más habituales por los que se puede partir una expresión y que se han de repetir en la línea siguiente.

Novena. Se incluyen representaciones abreviadas y alternativas que permiten cierta flexibilidad para la toma de apuntes por parte del alumnado o para el manejo en editores. Es el caso de las funciones trigonométricas inversas e hiperbólicas. En los siguientes ejemplos se puede ver el ahorro de espacios que supone utilizar estas abreviaturas.

Signo visual	Signo braille	Representación abreviada	Significado
arccot			arco cotangente
arccotg			
sinh			seno hiperbólico
senh			

También en desarrollos en los que se repite la expresión del operador límite, se puede utilizar la forma abreviada $\dot{\cdot}$ (123-156), indicando entre estos dos signos el valor al que tiende la variable. Ello deberá explicarse en *Nota de transcripción braille*.

Por ejemplo, la expresión

$$\lim_{x \rightarrow c} (f(x) + g(x)) = \lim_{x \rightarrow c} f(x) + \lim_{x \rightarrow c} g(x)$$

representada con su correspondiente signografía completa es



Si se sustituye la expresión $\dot{\cdot}$ por la forma abreviada $\dot{\cdot}$, su transcripción sería:



Otro caso se da en la representación de las derivadas y derivadas parciales. Así, la *derivada enésima, respecto de «x», de «f»* de forma completa se representa así:

$$\frac{d^n}{dx^n} f$$

pero también se puede abreviar utilizando la siguiente secuencia:

$$\frac{d^n}{dx^n} f$$

Décima. En el Apéndice 1 del código se incluyen representaciones braille de «unidades fisicoquímicas» (o «álgebra de cantidades»), siguiendo los acuerdos internacionales recogidos en el Anexo 1 de la 9.ª edición de 2019 del *Sistema Internacional de Unidades*.³

En braille, se representan dejando un espacio en blanco de no separación entre la cantidad y la unidad, de la misma manera que se representan en caracteres visuales.

³ El *Sistema Internacional de Unidades*, 9.ª ed., 2019. Edición en español del Centro Español de Metrología. https://www.cem.es/sites/default/files/30362_elsistemainternacionaldeunidades_web_0.pdf.

Reportajes



Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social

Committed to blind and visually impaired people in Latin America: 25 years working for their social inclusion

E. Mirpuri Merino

Este año 2023 es un año muy especial para nuestra fundación: conmemoramos nuestro 25 aniversario. Un cuarto de siglo ya, trabajando en favor de la inclusión social de las personas con discapacidad visual de Latinoamérica, generando más y mejores oportunidades en áreas tan importantes como la educación o el empleo, siempre bajo un enfoque de derechos, tal y como manda la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, y tratando de no dejar a nadie atrás.

Figura 1. Logotipo del 25 aniversario de la FOAL



Desde hace 25 años, la Fundación ONCE para la Solidaridad con Personas Ciegas de América Latina (FOAL) ha puesto en marcha numerosos programas de inclusión educativa y laboral, así como distintos proyectos para fortalecer el movimiento de personas con discapacidad visual, con el fin de incrementar su participación en todos los ámbitos de la sociedad y promover la rehabilitación y habilitación, así como el acceso a la cultura y el deporte, entre otras iniciativas.

Mirpuri, E. (2023). Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 149-154. <https://doi.org/10.53094/YMAM9162>.

Figura 2. Roll-up sobre la labor de la FOAL



El trabajo de la FOAL se ampara en el marco estratégico de la Cooperación Española, que prioriza la inclusión de personas con discapacidad y persigue objetivos comunes a los recogidos en la Agenda 2030, que señala la responsabilidad de los Estados de respetar y promover los derechos humanos y libertades fundamentales de todas las personas y, especialmente, de los colectivos de población más vulnerables; entre ellos, las personas con discapacidad.

En los diecinueve países de intervención (todos los de habla hispana y Brasil), la FOAL promueve, a través de todas sus actuaciones, el enfoque de derechos humanos recogido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) de las Naciones Unidas, aprobada en 2006.

En muchas zonas de la región, la discapacidad todavía se concibe como una condición médica, por lo que es vital dar a conocer y aplicar este enfoque que centra al individuo con discapacidad como sujeto de derechos y obligaciones, con igualdad de oportunidades y participación social. La finalidad del trabajo de la FOAL, por tanto, es la de facilitar la autonomía personal de personas con discapacidad visual, su plena inclusión social y derechos, promoviendo la igualdad de oportunidades y la no discriminación, y la minimización del impacto de la ceguera o deficiencia visual grave en sus vidas.

Mirpuri, E. (2023). Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 149-154. <https://doi.org/10.53094/YMAM9162>.

Principales hitos

A lo largo de la vida de la FOAL se han conseguido varios hitos destacables, como la creación de Centros de Recursos Educativos (CRE) para la atención a estudiantes con discapacidad visual, dependientes de los ministerios de Educación. Estos centros garantizan que el alumnado con discapacidad visual estudie en igualdad de condiciones que el resto mediante la adaptación de los materiales y la capacitación a docentes. La FOAL ha logrado implementar estos centros en diez países de la región latinoamericana (Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Panamá, Costa Rica, República Dominicana, Perú, Paraguay y Chile), y se espera seguir impulsando la inclusión educativa a través de la creación de nuevos centros en más países de la región.

Figura 3. Estudiante beneficiaria de dotación de materiales del CRE de Paraguay



En el ámbito de la inclusión laboral, la FOAL ha creado el Programa Ágora, que consiste en un itinerario personalizado de asesoramiento, formación e intermediación laboral para que las personas con discapacidad visual de la región puedan incorporarse al tejido productivo, ya sea por cuenta propia o ajena. En paralelo al trabajo que se hace con las personas beneficiarias, se generan alianzas con entidades de empleo y empresas para fomentar la implementación de políticas públicas en materia de inclusión laboral e impulsar la contratación de personas con discapacidad. Actualmente, el programa está implantado de manera exitosa en doce países (Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, México, Paraguay, República

Mirpuri, E. (2023). Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 149-154. <https://doi.org/10.53094/YMAM9162>.

Dominicana y Uruguay), estando prevista su apertura en dos más (Honduras y Perú), con lo que se llegará a un total de catorce.

Nuestros aliados

Otro aspecto que destacar del recorrido de la FOAL es la predisposición al entendimiento y su cometido solidario, lo que se ha traducido en el establecimiento de numerosas alianzas con otras instituciones. Han sido muchas las sinergias que nos han permitido, a lo largo de estos años, sacar de ellas el máximo provecho en favor de las personas con discapacidad visual. Se han consolidado colaboraciones con numerosos organismos, como el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, así como los ministerios de Educación de diez países de la región, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), y la Organización Iberoamericana de la Seguridad Social (OISS). Organismos cofinanciadores, como la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid), y varias agencias autonómicas, organizaciones locales, nacionales y regionales representativas de las personas con ceguera, como la Unión Latinoamericana de Ciegos o el Consejo Internacional para la atención educativa de personas con discapacidad visual en Latinoamérica (Icevi Latinoamérica), que, como organización de carácter técnico, ayuda a generar conocimiento sobre esta materia en la región, o el Consorcio Internacional de Desarrollo y Discapacidad (IDDC), entre otros.

Especial mención requieren algunos de los actores anteriormente mencionados, como son varios de los organismos cofinanciadores, que han permitido llevar la labor de la FOAL más lejos y poder beneficiar a más personas.

La FOAL ha ejecutado proyectos cofinanciados por entidades como, por ejemplo, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid), la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aacid), la Comunidad de Madrid, la Unión Europea y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid, por sus siglas en inglés).

Gracias a estas alianzas, se han implementado diversas iniciativas, como la construcción del Centro Nacional de Recursos Educativos para la Discapacidad Visual «Olga Estrella» en la República Dominicana, el desarrollo de un modelo nacional de rehabilitación para la autonomía e independencia de personas con discapacidad visual en

Mirpuri, E. (2023). Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 149-154. <https://doi.org/10.53094/YMAM9162>.

Ecuador y el fortalecimiento asociativo de numerosas organizaciones de personas con discapacidad visual.

Figura 4. Aulas informáticas instaladas a partir de un proyecto cofinanciado junto con la UE y la Aecid en la República Dominicana



Nuevos programas

En los últimos años, y prestando especial atención a colectivos vulnerables dentro de la discapacidad visual, la FOAL ha creado líneas de actuación dirigidas a colectivos específicos. En concreto, han visto la luz programas como:

- **FOAL Violeta**, para apoyar proyectos dirigidos a mujeres y niñas con discapacidad visual, especialmente aquellas de etnias indígenas, desplazadas, de zonas rurales y de difícil acceso, víctimas de violencia de género o en situación de extrema pobreza, que serán apoyadas en su empoderamiento, de modo que, posteriormente, pasen a ser usuarias de otros programas o proyectos que fortalezcan su inclusión social.
- **IBERFOAL**, dirigido a estudiantes latinoamericanos con ceguera o baja visión. Este es un programa centrado en la formación superior a través del intercambio transfronterizo y la búsqueda de experiencias con otras universidades españolas.
- **Youth FOAL**, dirigido a jóvenes con discapacidad visual, centrado en la formación de nuevos líderes que permitan incrementar la participación y fortalecimiento del movimiento asociativo de personas ciegas o con baja visión en la región.

Mirpuri, E. (2023). Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 149-154. <https://doi.org/10.53094/YMAM9162>.

- **Contigo**, dirigido a población indígena y pueblos originarios con discapacidad visual, que permita su formación, rehabilitación y acceso a un empleo, garantizando así, su plena inclusión social.

Todo este trabajo se refuerza gracias al voluntariado técnico que prestan trabajadores y trabajadoras del Grupo Social ONCE. Los voluntarios ofrecen su experiencia en el trabajo con personas con discapacidad visual en los distintos ámbitos de actuación y, gracias a ello, se produce un intercambio muy provechoso de experiencias y buenas prácticas que aporta un valor añadido a la labor de la Fundación.

La FOAL en cifras

Solo en los últimos cinco años, la FOAL ha beneficiado a 219998 personas, de las que 71 641 recibieron atención educativa, 70 355 encontraron un empleo, 39 915 recibieron rehabilitación para su autonomía personal en la vida diaria y 38 087 se beneficiaron de las acciones de la FOAL para fortalecer el liderazgo del movimiento asociativo de las organizaciones latinoamericanas de personas ciegas o con discapacidad visual.

Reflexión final

Este, sin duda, ha sido un largo camino no exento de dificultades, pero que hemos recorrido con el convencimiento de que la solidaridad y el compromiso con las personas con discapacidad visual de América Latina está más vigente que nunca. Aquel viaje que comenzamos en 1984, y que ya en 1998 adquiría una velocidad mayor gracias a la constitución de la FOAL, continúa y, para ello, **¡seguimos contando contigo!**

Estefanía Mirpuri Merino. Directora general de la FOAL. Calle José Ortega y Gasset, 18; 28006 Madrid (España). Correo electrónico: foal@once.es.

Mirpuri, E. (2023). Comprometidos con las personas ciegas y con baja visión de América Latina: 25 años trabajando por su inclusión social. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 149-154. <https://doi.org/10.53094/YMAM9162>.

Crónicas



IMC18 — Conferencia Internacional de Movilidad: «Información que promueve movilidad y habilidad»

*IMC18 — International Mobility Conference:
«Information resulting in mobility and ability»*

Varsovia (Polonia), 22-26 de mayo de 2023

C. Blocona Santos

La 18.^a Conferencia Internacional de Movilidad (IMC18) se celebró en Varsovia, Polonia, del 22 al 26 de mayo de 2023,¹ organizada por la Chance for the Blind Foundation junto con universidades polacas y otras organizaciones que trabajan en nombre de las personas ciegas y deficientes visuales.

Figura 1. Logotipo de la 18 Conferencia Internacional de Movilidad



El lema de IMC18 era «Información que promueve movilidad y habilidad», al considerar que, para las personas con discapacidad visual, el acceso a la información es un

¹ En la página del congreso, <https://imc18poland.com/>, se encuentra información general de su programación.

aspecto esencial que les permite viajar de forma independiente, acudir al trabajo, ir de compras, asistir a una obra de teatro o una película en el cine, así como realizar actividades de la vida cotidiana.

En esta ocasión, la IMC se celebró en el Centro de Ciencias Copérnico, edificio de unos 15000 metros cuadrados que se encuentra a orillas del río Vístula, cerca de la Biblioteca de la Universidad de Varsovia, y considerado uno de los centros de investigación más innovadores de Europa desde su apertura en el 2018.

Fueron destinadas varias salas y dos de sus plantas para desarrollar las actividades programadas: las conferencias de bienvenida y clausura, las sesiones simultáneas, los diferentes talleres, la exhibición de los pósteres, así como la exposición de materiales y empresas especializadas en bastones, ayudas ópticas, sistemas de señalización acústica, etc.

Desarrollo de la conferencia

Acto inaugural

El congreso se inició con un discurso de bienvenida del comité organizador, a cargo de Marek Kalbarczyk, presidente de la Chance for the Blind Foundation, destacando que, aunque el tema de la conferencia es muy amplio, el carácter interdisciplinario de la IMC18 es una oportunidad para discutir los avances transversales en rehabilitación y Orientación y Movilidad para niños y adultos ciegos y con deficiencia visual.

Por su parte, Jacek Kwapisz, miembro honorífico de la Chance for the Blind Foundation, habló de los progresos conseguidos para que las personas con discapacidad se integren en la sociedad, y, a continuación, Paweł Kacprzyk, director del Centro Educativo para Niños Ciegos Róża Czacka en Laski, instó a los asistentes a aprovechar la visita técnica que se realizaría a las instalaciones del colegio para personas ciegas en Laski y conocer de primera mano a algunos de sus profesionales y su metodología de trabajo.

La última intervención corrió a cargo de Eileen Siffermann, presidenta del Comité Ejecutivo de la IMC18, quien agradeció la labor y el esfuerzo realizado por conseguir que el congreso viera la luz.

Blocona, C. (2023). IMC18 — Conferencia Internacional de Movilidad: «Información que promueve movilidad y habilidad». RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 155-162. <https://doi.org/10.53094/BRUK9546>.

El acto inaugural finalizó con la actuación «Music with no limits» por parte de la concertista Natalia Kwiatkowska.

Comunicaciones

Al día siguiente de la recepción de bienvenida, se da paso a un programa de más de 60 comunicaciones distribuidas en sesiones organizadas en diferentes bloques temáticos.

- **Intervención en Orientación y Movilidad en niños menores de 6 años.**

En este apartado específico para niños, se contó con diversas comunicaciones. Entre ellas, por innovadora, se puede destacar la de M.^a Agnes Somorjai (Budapest, Hungría), titulada *Bastón burbuja*. Sorprendió con el desarrollo de un bastón en forma de bombilla que permite al niño desplazarse con amplia protección al mismo tiempo que facilita la inclusión con el resto de sus compañeros, consiguiendo una óptima aceptación del bastón tanto por parte del niño como de la familia, consiguiendo introducir el bastón de movilidad en edades muy tempranas.

También reseñable fue la comunicación de Bronwen Scott (Macquarie University), titulada *Cómo la OyM temprana, incluida la movilidad del bastón largo, desarrolla las bases para la autodeterminación*, en la que se destacó cómo el bastón se convierte en una herramienta para la exploración, para el juego y para la independencia, y, si su introducción es temprana y existe una estrecha colaboración entre el especialista en movilidad y otros profesionales, como los profesores de atención temprana, se aprecia un mejor desarrollo del niño y puede facilitar el aprendizaje educativo.

- **Formación de los especialistas de orientación y movilidad.** En este bloque temático se presentó el proyecto Omero, cofinanciado por el programa Erasmus de la Comunidad Europea, cuya finalidad es organizar la formación de técnicos de rehabilitación a nivel europeo, definir el perfil idóneo de este profesional, marcar la metodología de trabajo, así como como desarrollar e implementar la intervención de rehabilitación asegurando el mejor nivel de calidad de vida y autonomía, a través de la comunicación, el aprendizaje, las habilidades de la vida diaria, la orientación y la movilidad.
- **Nuevas tecnologías que facilitan la Orientación y Movilidad: uso, efectividad y retos futuros.** Se presentaron diversas propuestas de soluciones tec-

nológicas que facilitan la vida de las personas con deficiencia visual grave o con ceguera, como la realizada por Martin Blancart con las cerraduras inteligentes o por Willem Van de Mierop, quien expuso la solución OKO para reconocer los semáforos peatonales. Otras ponencias versaron sobre la producción de mapas en 3D o sobre aplicaciones que permiten la navegación en interiores (Paraskevi Theodorou) o la exposición sobre el bastón inteligente WeWalk, que permite, mediante un sensor, detectar obstáculos a nivel medio y alto, así como utilizar un sistema de navegación conectado con el móvil pero controlado desde el propio mango del bastón.

Talleres

De forma simultánea, se organizaron siete talleres temáticos sobre distintos aspectos de la inclusión, tanto teóricos como prácticos, a cargo de profesionales de diferentes países: experiencias de educación inclusiva, perspectivas de los padres sobre la inclusión, estadísticas e indicadores del desarrollo de políticas inclusivas, perspectivas sobre el apoyo, etc.

Se ofreció la oportunidad de compartir conocimientos y participar en actividades de interés, como, por ejemplo, el uso de INDIE4All, una plataforma de contenido digital interactivo para todos para respaldar las lecciones y la capacitación de OyM; un ajedrez que habla y puede jugar con nosotros; conocer procedimientos para explorar nuevas fronteras y así ampliar la prestación de servicios de OyM; emplear nuevas herramientas públicas de accesibilidad disponibles para todos los especialistas de OyM, y trabajar sobre los estándares en la calificación de instructores de OyM.

Pósteres

La temática de esta sección fue variada, suscitando especial interés un póster sobre la comunicación háptica y otro sobre una usuaria con sordoceguera con su perro guía, en el que se presenta una experiencia real en la que se adapta la comunicación signada del adiestrador para su uso en la espalda de la persona con sordoceguera, poniendo de manifiesto que ayudarse de un perro guía hace mejorar la movilidad y autonomía de una persona.

Otro tema de interés fue el reto que supone la accesibilidad para las personas con discapacidad visual añadida a la intelectual.

Blocona, C. (2023). IMC18 — Conferencia Internacional de Movilidad: «Información que promueve movilidad y habilidad». RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 155-162. <https://doi.org/10.53094/BRUK9546>.

Empresas expositoras

Se presentaron 19 empresas y asociaciones, que formaron parte de la exposición permanente durante los cuatro días que duró el congreso.

Alguno de los fabricantes de ayudas ópticas y de lupas televisión que mostraron sus novedades fueron HumanWare, Vispero, View Plus Technologies, Smart Home, Index Braille AB, Gerda Sp. z o.o., Tobias Stuntebeck y André Müller gBr.

Aunque no hubo nada innovador que resaltar, sí es de destacar el bastón blanco IO, de fabricación alemana, con un diseño ergonómico, liviano, plegable, pero sin goma interior, y que se presenta en 13 medidas diferentes que van desde 107 a 167 cm una vez extendido.

Representación española

En esta edición, han participado, en representación de la ONCE, M.^a Carmen Millán Vera (directora de Autonomía Personal, Tecnología y Accesibilidad), dos asesores del Departamento de Autonomía Personal y Accesibilidad, Concepción Blocona Santos (técnica de rehabilitación de la Delegación Territorial de Madrid) y David Reyes Llaverro (técnico de rehabilitación del Centro de Recursos Educativos de Sevilla), así como Joaquín Herrera Medina (técnico de rehabilitación del Centro de Recursos Educativos de Sevilla), que optó a una beca para asistir a este congreso. Presentaron tres comunicaciones:

- *Los mercados tradicionales de abastos: estudio sobre su accesibilidad.* Trabajo coordinado desde el Departamento de Autonomía Personal, Tecnología y Accesibilidad, y en el que participan un grupo de técnicos especialistas en discapacidad visual. En la comunicación se expusieron las dificultades que las personas con discapacidad visual tienen en los mercados —valorando sus necesidades de accesibilidad—, y se propusieron criterios y medidas para lograr que estos espacios sean accesibles e inclusivos, atendiendo a las recomendaciones que ofrecen expertos en movilidad y en el diseño de entornos accesibles.
- *Guías técnicas para fomentar la orientación y movilidad post covid-19 (ONCE).* Dos guías elaboradas por un grupo de técnicos especialistas en discapacidad visual de la ONCE ante los cambios experimentados por la pandemia y como respuesta a

las necesidades de OyM de las personas con ceguera y deficiencia visual grave. La primera de ellas se compone de recomendaciones específicas sobre seguridad y distanciamiento social para los afiliados a la ONCE, la cual mereció la mención del Gobierno de España, mientras que la segunda recoge una serie de recomendaciones técnicas para los propios profesionales de la ONCE, con pautas para realizar los distintos entrenamientos e intervenciones una vez se reanudara la prestación de sus servicios,

- *Nuevas tecnologías que facilitan la OyM: uso, efectividad, desafíos futuros.* Trabajo presentado por Joaquín Herrera Medina, en el que analiza y propone el proyecto realizado entre un grupo de afiliados y de profesionales de la ONCE para la búsqueda de soluciones, apoyadas en distintas aplicaciones móviles, de cara a la planificación y ejecución de rutas de forma autónoma por entornos previamente no conocidos. Tanto el método de trabajo, con un grupo de personas con ceguera expertas en movilidad, como la participación de varios técnicos en rehabilitación y un especialista en tiflotecnología han posibilitado elaborar de forma colaborativa una solución para la planificación independiente de estas rutas.

Visita técnica

En la mañana del miércoles 24, se realizó una visita al Colegio para personas ciegas en Laski, de la Fundación Szansa, en la que se enseña a niños desde preescolar hasta el nivel preuniversitario, en régimen residencial.

Ubicada en un entorno natural y partiendo de una cabaña de madera, donde los ciegos vivían con monjas, ha ido creciendo hasta el momento actual, en el que comprende varios edificios: una escuela para niños y otra para niñas, oficinas, talleres y alojamiento. Entre estos edificios hay campos de cultivo y huertas, un jardín de flores, un colmenar, una granja y una zona de terapia equina donde se trabaja la estimulación sensorial.

El centro cuenta con una panadería y una lavandería, así como con una cocina grande para los edificios centrales y dos cocinas más pequeñas para los estudiantes.

También se tuvo la ocasión de conocer cómo realizan su aprendizaje, cómo elaboran artesanalmente sus materiales y las aulas en las que imparten distintas formaciones (informática, música, masaje, deportes, braille, etc.).

Blocona, C. (2023). IMC18 — Conferencia Internacional de Movilidad: «Información que promueve movilidad y habilidad». RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 155-162. <https://doi.org/10.53094/BRUK9546>.

Comparten espacio con la Congregación de las Franciscanas Siervas de la Cruz, fundada por Róża Czacka (1876-1961), quien se quedó ciega muy joven, tras lo que consagró su vida a las personas ciegas, más concretamente a los niños, cuya situación en Polonia era difícil. Adaptó el alfabeto braille a la fonética polaca y, a partir del 1934, el alfabeto braille se empleó en todas las escuelas para niños ciegos del país.

Otros aspectos de interés

La cena de gala tuvo lugar en el Castillo Real, palacio barroco-neoclásico ubicado en la parte vieja de Varsovia y residencia oficial de los reyes polacos hasta 1795.

Previo a la cena, en los salones Chopin del Castillo Real, se ofreció un concierto a cargo del ganador del Concurso Internacional de Piano «Grand Prix Animato Chopin 2021»: Hyuk Lee, de Corea del Sur.

Además, se dio a conocer el premio «Suterko-Cory»,² cuya intención es homenajear a las personas que han realizado contribuciones importantes en el campo de la Orientación y la Movilidad a nivel internacional. En esta edición, recayó en Laura Bozeman, doctora en la Universidad de Texas (Facultad de Educación), con una dilatada experiencia en el campo de la OyM, cuya investigación se centra fundamentalmente en la preparación de calidad, a nivel universitario, de los profesionales asociados a la discapacidad visual (instructores de OyM, rehabilitadores y maestros/profesores). Recibió el premio de manos del profesor e investigador emérito Bruce B. Blasch, unos de los autores del libro *Fundamentos de Orientación y Movilidad*.

Ceremonia de clausura

Durante el acto de clausura, Nurit Neustadt-Noy y Marek Kalbarczyk realizaron un repaso de los logros obtenidos por la IMC a lo largo de los años e invitaron a los asistentes a exponer alguna característica de los programas de rehabilitación de los países asistentes.

² Este galardón toma su nombre de los especialistas Suterko y Cory. Suterko fue uno de los primeros profesores en los programas de OyM en la Universidad de Western Michigan, enseñando estas técnicas a profesionales en otros países. Esta misma acción fue llevada a cabo por Dennis Cory, contribuyendo significativamente a la creación de la IMC en 1979, propiciando, gracias a este, que existiera un intercambio, una comunicación, una amistad y una cohesión internacional tan grandes entre los especialistas en OyM. En la IMC8, en 1996, se anunció el premio y se entregó una placa a Dennis Cory en Trondheim, Noruega. El primer ganador del premio fue Theodor Reusch, concedido en el año 1998 en la IMC9, en Atlanta, Georgia, EE. UU.

Como es habitual, se anunció el lugar de celebración de la próxima IMC, la 19, que en este caso será en la India, del 23 al 27 de noviembre de 2026, a cargo de la Asociación de Personas Ciegas de Ahmedabad, con el objetivo de favorecer el desarrollo integral de las personas con discapacidad visual.

Conclusiones

Durante la conferencia, se han trabajado varios aspectos, analizando la situación actual de la rehabilitación y la necesidad de unificar criterios en las nuevas formaciones, aunque las realidades de cada país obligan a afrontar retos diferentes para ir avanzando, tal como indicó Nurit Neustadt-Noy.

La organización de estos congresos nos ayuda a entender el momento presente de la OyM, aporta una visión de futuro y nos proyecta hacia prácticas innovadoras que pueden ser muy aconsejables para el colectivo de personas con discapacidad visual en la sociedad.

Además, nos visualiza y nos permite compartir objetivos, nos conocen y conocen el trabajo que realizamos. Se produce interés por lo que hacemos y escuchan lo que decimos.

Concepción Blocona Santos. Técnica de rehabilitación. Delegación Territorial de la ONCE en Madrid. Calle de Prim, 3; 28004 Madrid (España). Correo electrónico: cbs@once.es.

Blocona, C. (2023). IMC18 — Conferencia Internacional de Movilidad: «Información que promueve movilidad y habilidad». RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 81, 155-162. <https://doi.org/10.53094/BRUK9546>.

Publicaciones

El turmequé y la discapacidad visual: una estrategia para la inclusión social

Gonzalo Amaya Fuentes, Rubén Darío Daza Rendón, Pedro Nel Urrea Roa, Henry Alexander Babativa Salamanca, Olga Lucia Suarez Quintero, Paola Andrea Rubiano Cárdenas, Carlos Andrés Méndez Sosa y María Elisa Alfaro Urtatiz.

Eidec; 2022, 103 páginas. ISBN: 978-958-53965-9-3. <https://doi.org/10.34893/x0200-5359-6575-I>.

El turmequé, o «tejo», constituye el deporte nacional en Colombia y cuenta con una gran popularidad entre sus habitantes.

Con la finalidad de que las personas con discapacidad visual puedan acceder a este deporte y puedan jugar de manera inclusiva, se ha llevado a cabo un estudio a través de la metodología de investigación acción participativa (IAP) cuyo proceso y resultados se exponen en esta obra.

En el proceso de elaboración de la IAP, tras una evaluación inicial, se llevó a cabo un entrenamiento de varias personas con discapacidad visual, para lo cual se pusieron en marcha diferentes técnicas de carácter lúdico orientadas a desarrollar las habilidades previas necesarias para el desarrollo de este deporte y, posteriormente se pasó a la instrucción del juego propiamente dicho, llevando a cabo las adaptaciones pertinentes para que su práctica pudiera resultar accesible. Durante todo el proceso, se realizó una evaluación continua con los participantes que permitió ir haciendo diferentes ajustes en función de sus aportaciones.



En conclusión, se trata de dar un paso más para lograr que cada vez sea mayor el número de actividades inclusivas.

Enlace a la página de la publicación: <https://editorialeidec.com/producto/el-turmeque-y-la-discapacidad-visual-una-estrategia-para-la-inclusion-social/>.

Enlace de descarga en formato PDF: <https://editorialeidec.com/wp-content/uploads/2022/11/EL-TURMEQUE-Y-LA-DISCAPACIDAD-VISUAL.-UNA-ESTRATEGIA-PARA-LA-INCLUSION-SOCIAL.pdf>.

Vidas de mujeres inspiradoras 4

José Jorge Amigo Extremera y Óscar Muñoz Rodríguez. Fundación ONCE, 2023; 125 páginas. ISBN: 978-84-88934-98-7.

Cuarta entrega de la serie *Vidas de mujeres inspiradoras*, en la que se presenta la biografía de mujeres con discapacidad que han destacado en el ámbito social, científico o deportivo entre otros.

En este caso, se incluyen las biografías de la activista Raquel Cárcamo; de la espía Virginia Hall; de la actriz, escritora y activista Marlee Beth Marlin; de la astrónoma Wanda Díaz-Merced, y de la poeta y activista Cristina Martín.

La publicación se presenta, además, en lectura fácil para garantizar su accesibilidad cognitiva.

Con esta serie de publicaciones se trata de visibilizar a diferentes mujeres, unas más y otras menos conocidas, con la finalidad de ensalzar su persona y su trabajo, de modo que puedan ser tomadas como modelo por las niñas y mujeres con discapacidad que buscan abrirse camino en diferentes ámbitos.

Enlace a la publicación: <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/otras-editoriales/coleccion-accesibilidad/vidas-de-mujeres-inspiradoras-4>.



Agenda

Julio 2023

22-28 julio 18th Deafblind International World Conference

Ottawa (Canadá)

En formato híbrido (presencial o virtual) y con el lema «Global connections: the future in our hands», la 18.^a Conferencia Mundial de Deafblind International se ocupará de multitud de temas de interés tanto para las personas con sordoceguera como para aquellos profesionales que trabajan en proporcionarles servicios para garantizar su plena inclusión.



Organizadores: Deafblind International (DbI)

Página web: <https://canplan.swoogo.com/dbi2023/2680070>

Contacto: dbiconference2023@dbno.ca

24-27 julio Vision 2023

Denver (Colorado, Estados Unidos)

Esta 14.^a edición de la Conferencia Internacional de Rehabilitación para Baja Visión se celebra en 2023 en Estados Unidos después de casi veinte años de su presencia en aquel país. Centrada en todo tipo de avances en la rehabilitación de las personas con discapacidad visual a lo largo



de toda su vida, reúne a todo tipo de profesionales y usuarios de todos los ámbitos relacionados con la discapacidad visual.

Organizadores: Vision 2023

Página web: <https://www.vision2023denver.com/>

Contacto: vision2023denver@kinsleymeetings.com

Septiembre 2023

13-16 septiembre REHACARE

Düsseldorf (Alemania)

Feria internacional especializada en la rehabilitación, prevención, inclusión y cuidados de las personas con discapacidad. Lugar de encuentro para los usuarios y alrededor de 600 expositores de más de 35 países, con demostraciones de productos y complejas soluciones integrales.

Organizadores: MEDICAlliance

Página web: <https://www.rehacare.com/>

Contacto: <https://www.rehacare.com/en/Contact>



Octubre 2023

5 octubre Deafblind Conference 2023

Conferencia en línea

Bajo el lema *Connected lives*, esta conferencia gratuita y no presencial explorará el impacto de la sordoceguera en las personas y en los sistemas que



nos rodean. Su apretada agenda incluirá presentaciones de líderes de la industria en lo que a tecnología, educación e investigación se refiere.

Organizadores: Deafblind UK.

Página web: <https://deafblind.org.uk/get-involved/our-campaigns/deafblind-conference-2023/>

Contacto: info@deafblind.org.uk

RED Visual

Revista Especializada en Discapacidad Visual

RED Visual tiene una licencia Creative Commons del tipo
Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 4.0 Internacional (BY-NC-ND).



Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)
Asesoría de Servicios Sociales
Carrera de San Jerónimo, 28 · 28014 Madrid (España)
redvisual@once.es

