



## **ACTAS DEL “SEGUNDO ENCUENTRO DE PROFESIONALES DEL ÁREA DE DISCAPACIDAD VISUAL”**

**Editores:**

**Erika Valenzuela C.**

**Juan Luis Piñeiro G.**



**UMCE**  
el poder transformador de la educación



# Actas del II Encuentro de egresados/titulados y profesionales del área de discapacidad visual

Santiago, Chile

5 de octubre de 2023

Editores

Erika Valenzuela C. y Juan Luis Piñeiro G.

Cítese como: Autor 1, Autor 2 y Autor X. (2022). Título del resumen. En Valenzuela, E. y Piñeiro, J. L. (Eds.), *Actas del Encuentro de egresados/titulados del área de discapacidad visual* (pp. XX-XX). Fondo Editorial UMCE.

Los trabajos aquí publicados han sido sometidos a evaluación y selección por parte de académicas y académicos que conforman el Comité Científico.

Diseño de Portada: Antonia Alarcón

ISBN N° 978-956-6143-23-9

Fondo Editorial UMCE



## **“II Encuentro de egresados/titulados y profesionales del área Discapacidad Visual”**

### **Un espacio de divulgación de experiencias para egresados y titulados, en el área de la discapacidad visual y retos múltiples**

El Departamento de Educación Diferencial y la carrera Licenciatura en Educación y Pedagogía en Educación Especial especialidad en Persona Ciegas y Retos Múltiples, tienen el agrado de convocar a la presentación de trabajos de ponencias para el evento. Este evento, está dirigido a egresados/as, titulados/as y profesionales de todas las áreas que estén vinculadas a la Discapacidad Visual y Retos Múltiples.

Este encuentro brindará oportunidades de discusión en torno a los problemas, desafíos y avances que plantea la educación de personas ciegas o con baja visión asociadas o no a otros retos en sus diferentes rangos etarios. Mediante este encuentro se pretende conocer diversas realidades a nivel nacional e internacional, en diferentes instancias y contextos educativos, bajo la perspectiva de nuevos hallazgos y propuestas de mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

#### Áreas temáticas

1. Procesos de aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual y/o retos múltiples.
2. La familia de personas con discapacidad visual y/o retos múltiples.
3. Educación comunitaria y personas con discapacidad visual y/o retos múltiples.
4. Transición a la vida adulta de personas con discapacidad visual y/o retos múltiples.
5. Inserción laboral de personas con discapacidad visual y/o retos múltiples.
6. Otros temas de interés (por ejemplo, tiflotecnología).

Comité Organizador

Encuentro de Egresados/Titulados del área de Discapacidad Visual

## **COMITÉ ORGANIZADOR**

### **PRESIDENTA**

Erika Valenzuela C. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

erika.valenzuela@umce.cl

### **COMITÉ**

Erika Valenzuela C. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Lucía Millán B. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Caroline Contreras O. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Verónica Caris C. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Claudia Rodríguez G. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Juan Luis Piñeiro G. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

## **COMITÉ CIENTÍFICO**

Presidente: Juan Luis Piñeiro G. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

Vicepresidenta: Erika Valenzuela C. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

Erika Valenzuela C. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Lucía Millán B. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Verónica Caris C. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Claudia Rodríguez G. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Catalina Román A. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Karina Osorio W. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Camila Alvarado F. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

## PROLOGO

Este libro es producto de los trabajos compartidos en el Segundo Encuentro de Egresadas/os, Tituladas/os y Profesionales del área de discapacidad visual 2023, organizado por la Carrera de Educación Diferencial especialidad en Personas Ciegas y Retos múltiples, con el propósito de recoger las múltiples experiencias laborales, de creación y de investigación llevadas a cabo por distintos actores en favor de la inclusión de personas en situación de discapacidad visual.

Este aporte al conocimiento y a la actualización de saberes en el área de la discapacidad visual, refleja el compromiso del Departamento y la Carrera por continuar a la vanguardia en la formación en esta área y su compromiso con la inclusión. Asimismo, da cuenta del vínculo permanente con sus egresadas/os y tituladas/os conformando una red virtuosa de colaboración conjunta.

Valentina Alcaide, Pablo Astorga y David Torres, nos comparten la experiencia piloto del Centro de Recursos Educativos (CRE) de la Fundación Luz, que se levanta como una respuesta pionera e innovadora en la búsqueda de la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual. El CREE toma como referencia modelos internacionales; y desde el enfoque multidisciplinario, con un equipo profesional comprometido entrega una formación integral educando y asesorando a comunidades escolares y otros actores educativos.

Daniela Andrade de Kosmos Inclusion, nos da a conocer el Programa Formativo Integral en Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad y el impacto positivo en la empleabilidad de dicha iniciativa. A través de la formación integral y el trabajo de tutoría laboral, da cuenta de la potenciación de competencias técnicas, sociales y laborales de los beneficiarios, lo que ha favorecido su inclusión en el mercado laboral. Sin embargo, concluye que aún se deben abordar y superar barreras como la falta de accesibilidad, la discriminación en los procesos de reclutamiento y selección, y las brechas culturales que dificultan la empleabilidad de personas con ciertos tipos de discapacidad. Es fundamental seguir trabajando en la promoción de la inclusión laboral de personas con discapacidad, garantizando su pleno acceso a oportunidades laborales y su desarrollo personal y profesional.

El Grupo Estratégico Discapacidad Múltiple, conformado por Mirla Arcos, Carolina Bahamonde y Teresa Barrientos, y un equipo de colaboradoras, nos comparten su trabajo denominado Estrategias Metodológicas en Condiciones de Aislamiento. En él afirman que el trabajo conjunto entre las escuelas especiales, las familias y los equipos psicosociales, permitió mantener la continuidad de los procesos educativos de los estudiantes con discapacidad múltiple y sordoceguera durante la pandemia. Destacan que la flexibilidad, la adaptación y el uso de tecnologías fueron clave para lograr la participación de las familias en las actividades propuestas, lo que permitió descubrir nuevas habilidades en los estudiantes y fortalecer la comunicación entre todos los actores involucrados. Esta experiencia demuestra que es posible trabajar a distancia de manera efectiva con estudiantes con necesidades educativas especiales, y plantea nuevos desafíos para mejorar la modalidad de atención a estos estudiantes en el futuro.

Montserrat Batlle y Sandra Osorio dan a conocer su trabajo de Ecoturismo Inclusivo, en el proyecto "Naturaleza con Sentido", en el cual revelan que ha sido una experiencia enriquecedora, tanto para las personas con discapacidad sensorial, como para los profesionales y actores relevantes del turismo. Ha demostrado la importancia de promover el turismo inclusivo, eliminando barreras y permitiendo a todas las personas disfrutar de la naturaleza de manera autónoma y significativa. Manifiestan la necesidad que este tipo de iniciativas se sigan replicando y expandiendo, para así garantizar que todos puedan acceder a los beneficios que entrega el turismo de naturaleza.

Alexandra Cabrera y Camila Herrera del Departamento Inclusión y Derecho a la Diferencia -de la Universidad de Santiago de Chile, subrayan que la inclusión y accesibilidad en la educación son fundamentales para garantizar que todas/os las/os estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo. Para avanzar en ello, se requiere eliminar las barreras que impiden a las personas con discapacidad acceder a la educación y la información de manera equitativa. En este contexto, proponen que el voluntariado y la colaboración interdisciplinaria son herramientas poderosas para lograr este objetivo. Al unir esfuerzos y trabajar juntos, se pueden crear materiales adaptados que permitan a las personas con discapacidad acceder a la información de manera adecuada. Sin duda, la inclusión y accesibilidad en la educación son clave para construir una sociedad más justa y equitativa, y el trabajo realizado por el "Voluntariado de Adaptación de Material" de la USACH, es un ejemplo inspirador de cómo la colaboración puede transformar realidades y promover la inclusión de todas las personas, independientemente de sus capacidades.

Las mismas autoras también nos comparten el trabajo "Plataforma web para la adaptación de materiales: enfocado principalmente en personas con discapacidad visual" Afirman que la adaptación de material bibliográfico académico para personas con discapacidad visual es fundamental para garantizar la igualdad de acceso a la educación superior. La colaboración entre diferentes áreas de la universidad, como el Departamento de Inclusión y la Biblioteca Central, es crucial para llevar a cabo este proceso de manera efectiva. La creación de la plataforma web "Biblioteca Digital Accesible" es un ejemplo claro de cómo la tecnología puede ser utilizada para facilitar el acceso a la información y el conocimiento a personas con discapacidad visual. Este tipo de iniciativas demuestran que la inclusión no es solo un objetivo lejano, sino un proceso continuo y dinámico que debe estar presente en la cultura educativa.

"El trabajo colaborativo en el desarrollo de la autonomía en las infancias entre 0 y 5 años con discapacidad visual: una perspectiva psicoeducativa y familiar", presentado por Javiera Canales y Marcela Pardo, de la Fundación Luz nos dan a conocer el desafío que implica fomentar la autonomía en niños y niñas con discapacidad visual. Proponen que éste es posible abordarlo a través de un trabajo interdisciplinario y colaborativo entre profesionales de la educación diferencial y la psicología. La atención y el acompañamiento a las familias son fundamentales para lograr resultados exitosos en el desarrollo de la autonomía de estos niños y niñas, permitiéndoles explorar su entorno, tomar decisiones y ser responsables de sus

acciones. La integración de estrategias y herramientas provenientes de ambas disciplinas contribuye a un abordaje integral que potencia el desarrollo de habilidades, fortalezas y capacidad de los niños y las niñas con discapacidad visual, favoreciendo así su inclusión y participación activa en la sociedad.

Francisca Contreras y Llangka Pailamilla de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, presentan la investigación: “Estrategias docentes: trabajo colaborativo entre profesionales del área de matemáticas y educación diferencial”. En su estudio enfatizan la relevancia de duplas de co-docencia y la necesidad que ellas trabajen de manera colaborativa y planificada para promover un aprendizaje de calidad para todos los estudiantes, considerando las fortalezas y habilidades de cada uno de los profesionales involucrados. Destacan que la educación diferencial debe tener un rol igualmente importante en la enseñanza de las matemáticas, aportando su mirada desde la diversidad y la inclusión, realizando ajustes en las estrategias de enseñanza, de manera que se adapten a las necesidades y características de los estudiantes con discapacidad visual. Es fundamental considerar la accesibilidad y la inclusión en todas las prácticas educativas, garantizando así un aprendizaje significativo y equitativo para todos y todas los y las estudiantes.

Las ponencias presentadas, así como la diversidad de temáticas que abordan, nos abre un mundo de posibilidades de aprender y replicar aquellas prácticas, que nos permitan avanzar en la eliminación de barreras que vivencian niños, niñas y jóvenes con discapacidad visual. Los trabajos desarrollados por especialistas del área constituyen un valioso aporte en la inclusión escolar, laboral y social para contribuir a una sociedad más justa.

Solange Tenorio Eitel  
Decana  
Facultad de Filosofía y Educación  
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

## CONTENIDO

Convocatoria  
Comité Organizador  
Comité Científico  
Prólogo  
Tabla de Contenido  
Sordoceguera en Chile

### **Conferencias: Resúmenes Extensos**

*Valentina Alcaide, Pablo Astorga y David Torres*

Experiencia del área educativa de Fundación Luz, como respuesta de inclusión en discapacidad visual.

*Daniela Andrade*

Impacto del programa formativo integral en la inclusión laboral para personas con discapacidad.

*Carolina Bahamonde y Teresa Barrientos*

Estrategias metodológicas en condiciones de aislamiento.

*Montserrat Batlle y Sandra Osorio*

Naturaleza con sentido, una experiencia de ecoturismo inclusivo.

*Alexandra Cabrera y Elena Herrera*

Voluntariado de adaptación de materiales: potenciando la inclusión en la educación superior.

*Alexandra Cabrera y Elena Herrera*

Plataforma web para la adaptación de materiales: enfocado principalmente en personas con discapacidad visual.

*Javiera Canales y Marcela Pardo*

Trabajo colaborativo en el desarrollo de la autonomía en las infancias entre 0 y 5 años con discapacidad visual: una perspectiva psicoeducativa y familiar.

*Francisca Contreras y Llangka Pailamilla*

Estrategias docentes: trabajo colaborativo entre profesionales del área de matemáticas y educación diferencial.

## Sordoceguera en Chile

En los años 60, un grupo de personas que tenían una discapacidad visual y discapacidad auditiva participaron en una conferencia denominada “Enseñanza de la sordoceguera para niños/as”, organizada por la Escuela Conover Hall, cerca de Shrewsbury, en el Reino Unido. A esta primera conferencia asistieron cuarenta y una personas; donde tuvieron la posibilidad de conocer otras realidades y visibilizar esta discapacidad denominada Sordoceguera. Durante la década de los 70, las conferencias mundiales fueron organizadas a continuación por la Escuela Perkins para Ciegos de USA, una vez más por Conover Hall, y luego en Sydney por las escuelas australianas que atienden a niños sordociegos. Durante la primera parte de esta década, el grupo se reunió oficialmente como un Subcomité sobre Educación de los Sordociegos, de la organización conocida como el Consejo Internacional para la Educación de los Discapacitados Visuales (hoy conocido como ICEVI). La asistencia a conferencias estuvo en el rango de 100 a 200. Muchas más organizaciones comenzaron a asistir a las reuniones, especialmente de Europa y América del Norte.

En los años 80, en Alemania se realizó una conferencia que reunió a personas de todo el mundo que se entendían y hablaban el mismo lenguaje profesional. Es decir, profesionales que estaban preocupados por la educación de los niños/as sordociegos. En esos años aún las organizaciones eran todavía muy eurocéntricas y norteamericanas. Se estima que, en esta época, menos de 250 niños sordociegos recibían servicios en 11 países en desarrollo de todo el mundo. Algunos de estos miembros lograron asistir a la siguiente conferencia mundial en la ciudad de Nueva York, en 1984, que fue organizada por el Instituto para Ciegos de Nueva York. En estas conferencias que se realizaban en Europa y USA, es donde estas profesionales acudieron buscando apoyo para trabajar con niños/as sordociegos. El Hogar de Ciegos Santa Lucía, a través de las profesionales realizaban reuniones con las familias de estos estudiantes para entregar estrategias, una de ellas identificar características y formas de comunicación, y dentro de este tema el inicio de los sistemas de comunicación.

En el periodo de los años noventa, en el Hogar de Ciegos Santa Lucía que está ubicado en la calle Salesianos de la comuna de San Miguel, se atendía a niños/as con discapacidad visual y además un grupo de estudiantes que se agrupaban en cursos que presentaban discapacidades múltiples o como en aquellos años se declaraban multidiscapacitados o *multhandicap*. En esta escuela, que tenía estudiantes desde pre básica hasta área laboral, los cursos tenían estudiantes con diferentes tipos de discapacidad y es aquí donde se empieza a visibilizar niños/as que tenían además de otros diagnósticos, tenían una discapacidad visual y una discapacidad auditiva en diferentes grados. Docentes de este establecimiento iniciaron búsqueda de orientaciones para el trabajo con ellos y ellas, encontrando solo apoyo en el extranjero. Así, en el año 1995, el equipo de Perkins School for the blind, del Program Hilton Perkins en Latinoamérica, iniciaron encuentros con Colegios que atienden niños/as ciegos de la Región Metropolitana y VIII Región. Estos encuentros eran realizados en el Colegio Hellen Keller de la comuna de

Ñuñoa con apoyo de académicas de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación - UMCE. Fue en las dependencias de esta casa de estudios que la profesora Carol Crook desde Perkins School for the blind, realizó charla/capacitación. En dicha charla realizó una caracterización de las personas Sordociegas y los métodos de comunicación utilizados por esta población.

Posteriormente, en el año 1996 CORPALIV a través de un proyecto FONADIS, realiza el primer programa para atender a personas sordociegas, espacio que reúne a familias y estudiantes. Concretamente, trabajó de forma individual para identificar y sistematizar sistemas de comunicación. Asimismo, algunas familias participan en conferencias que se realizaron en Córdoba, Argentina y Sao Paulo, Brasil, teniendo la oportunidad de conocer otras experiencias y saber que no están solos en estos desafíos. Luego, en el año 1997 con apoyo de POSCAL (Programa para la Creación de Asociaciones de Sordociegos en América Latina) se realiza en Chile una encuesta, con apoyo de dos profesionales chilenas, para identificar la población Sordociega. El desafío principal de esta encuesta fue principalmente que la población y sus familias identificaran esta discapacidad como sordoceguera. No obstante, hubo otros obstáculos a considerar fueron nuestro territorio chileno y la tecnología de aquellos años. Sin embargo, se logró organizar una agrupación, pero sin la fuerza necesaria y que no dio continuidad.

Hacia 2003 CIDEVI, institución cuyo objetivo es la rehabilitación de personas con discapacidad visual, da inicio a programa de apoyo a estudiantes que presentan discapacidades múltiples y Sordociegas. Entre sus acciones se encuentra un proyecto FONADIS, con duración de 1 año, en colaboración con UMCE (particularmente con la carrera de educación diferencial con especialidad en problemas de la visión). Desde ese año CIDEVI lideró una campaña de visibilización y sensibilización sobre la sordoceguera, en el mes de junio. Se escogió esta fecha pues se conmemora el aniversario de natalicio de Helen Keller (27 de junio), quien fuera escritora, oradora y activista política sordociega estadounidense. En estos meses de campaña anuales, se realizaron diversas actividades donde fue involucrado SENADIS con sus diferentes autoridades. Entre las actividades realizadas encontramos campañas radiales y gráficas en el metro, con el fin era que se reconociera la sordoceguera como discapacidad única. Con apoyo del diputado Francisco Undurraga y su equipo se iniciaron los trámites para que este tema pudiese ingresar al congreso y de esta manera poder incidir en las políticas públicas. Después de 2 años en las diferentes comisiones tanto en la cámara de diputados como en el senado, se logra con fecha 3 de enero de 2022 que se promulgó la Ley 21403 que reconoce la Sordoceguera como discapacidad única y promueve la plena inclusión social de las personas sordociegas.

Dra. Carolyn Sánchez O.

Directora Ejecutiva

Corporación para la Inclusión de personas con discapacidad visual y sordoceguera  
- CIDEVI

**CONFERENCIAS**

**RESUMENES EXTENSOS**

## EXPERIENCIA DEL ÁREA EDUCATIVA DE FUNDACIÓN LUZ COMO RESPUESTA DE INCLUSIÓN EN DISCAPACIDAD VISUAL

*Valentina Alcaide, Pablo Astorga y David Torres*

Fundación Luz

[valcaide@fundacionluz.cl](mailto:valcaide@fundacionluz.cl); [pastorga@fundacionluz.cl](mailto:pastorga@fundacionluz.cl); [dtorres@fundacionluz.cl](mailto:dtorres@fundacionluz.cl)

*Palabras clave:* capacitación, discapacidad visual, educación, inclusión, innovación.

Los procesos educativos inclusivos de estudiantes con discapacidad visual son desafíos permanentes para el sistema educativo chileno. En nuestro país esta población estudiantil tiene experiencias educativas desiguales e injustas debido a factores tales como: falta de recursos y escasa formación especializada de las comunidades educativas.

La última ENDIDE (2022), señala que el 13% de los niños, niñas y adolescentes declara tener dificultades visuales o ceguera<sup>1</sup>. Este grupo alcanza menos niveles educativos y declara una experiencia educativa más difícil en comparación a sus pares sin discapacidad. Si lo complementamos con los datos de la ENDISC 2015 (SENADIS, 2015), las personas con discapacidad tienen menos años de estudio y menos titulación oportuna. Estos datos son alarmantes y visualizan, sin duda, la urgencia de abordar la situación buscando soluciones efectivas para esta inequidad educativa, construida por la insuficiencia de establecimientos con instalaciones apropiadas, la escasez de profesionales especializados que permitan aprendizajes de calidad y, la carencia del material didáctico requerido (Ossa, 2014).

En este contexto, la experiencia del Centro de Recursos Educativos (CRE) se propone como una respuesta pionera, innovadora y prometedora en la búsqueda de la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual, tomando como referencia modelos internacionales.

El piloto del CRE de Fundación Luz es un espacio educativo integral con valores arraigados en la inclusión. Este espacio abarca diversas disciplinas educativas, como pensamiento lógico matemático y comunicación y lenguaje. Se especializa en áreas específicas relacionadas con la discapacidad visual, como el sistema Braille, orientación y movilidad (O&M), tiflotecnologías y actividades de la vida diaria;

---

<sup>1</sup> Fuente área de estudios de Fundación Luz sobre los datos públicos de la ENDIDE 2022

paralelamente realiza acompañamiento psicológico para el estudiantado, apoderados y apoderadas.

Además del CRE, dentro del área de educación de Fundación Luz, se responde a una concepción del individuo situado en su contexto, educando y asesorando a comunidades escolares y otros actores educativos, a través de los componentes de cursos virtuales, capacitaciones y acompañamiento a instituciones.

Con relación a los logros, durante este primer semestre de 2023, este espacio educativo integral ha construido importantes avances, destacando el levantamiento de estrategias y metodologías efectivas para abordar la inclusión de niños, niñas y jóvenes con discapacidad visual, considerando desde la pesquisa de dificultades visuales en colegios, hasta la rehabilitación visual, el apoyo psicoeducativo a estudiantes y sus apoderados y, finalmente, asesoría y capacitaciones a instituciones escolares.

A cuatro meses de su apertura, el CRE se ha vinculado con 24 colegios, entregando atención educativa a 26 estudiantes en seis regiones del país. Lo anterior, demuestra su creciente cobertura y su alcance nacional, generando alto interés y demanda con una gran respuesta y valoración por parte de las comunidades educativas y familiares.

Desde Extensión Educativa de Fundación Luz, se han generado vínculos con más de 40 colegios en siete regiones y 30 comunas a lo largo del país, logrando capacitar a más de 273 profesionales y asistentes de la educación. Las capacitaciones han tenido por objetivo fomentar estrategias que favorecen la entrega de una respuesta educativa integral a niños, niñas y jóvenes con discapacidad visual, articulando y apoyando los procesos de transición escolar de esta población escolar. Paralelamente, se han realizado cursos virtuales donde se han capacitado 57 profesionales (1er semestre 2023) en cursos de especialización de lectoescritura Braille, primera infancia y técnicas de enseñanza para estudiantes con discapacidad visual.

Respecto a las proyecciones, el área educativa busca construir vínculos con otras instituciones y agentes para compartir experiencias que enriquezcan las acciones de cada una de estas. Una de las acciones consideradas a corto plazo es fortalecer los aprendizajes a través del apoyo en otras asignaturas, como las ciencias y artes y, conjuntamente, desarrollar un modelo que sistematice la evaluación del impacto para mejorar continuamente la calidad de las intervenciones.

Finalmente, la experiencia de esta área considera aspectos de modelos exitosos de otros países que han abordado la inclusión educativa de personas con discapacidad visual y que tienen un origen común. Los fundamentos incluyen gestión, didáctica y una comprensión profunda de la discapacidad visual para lograr

una intervención efectiva y con resultados significativos. Estos modelos se han consolidado como referentes en la búsqueda de una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes, sin importar su condición visual.

El área de educación de Fundación Luz, como respuesta de inclusión educativa en discapacidad visual, ha demostrado ser una propuesta innovadora y prometedora en el contexto chileno. La dedicación a valores de inclusión, el enfoque multidisciplinario y la participación de un equipo profesional comprometido han sido fundamentales para los logros alcanzados hasta el momento. Esta área avanza con convicción hacia el futuro en donde pueda posicionarse como un agente relevante para el sistema educativo y una experiencia que marque de manera positiva las diversas trayectorias de los y las estudiantes con discapacidad visual.

## Referencias

- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2022). *Encuesta Nacional de Discapacidad y Dependencia 2022*.  
<https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/endide-2022>
- Fundación Luz. (2023, septiembre 1). Noticia: Área de Estudios Fundación Luz: la realidad educacional, social y laboral que viven las personas con discapacidad visual. Fundación Luz.  
<https://fundacionluz.cl/noticias/2023/09/noticia-area-de-estudios-fundacion-luz-la-realidad-educacional-social-y-laboral-que-viven-las-personas-con-discapacidad-visual/>
- Ossa, C. (2014). Integración escolar: ¿cambio para el alumno o cambio para la escuela? *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 13(25), 153-164.

## **IMPACTO DEL PROGRAMA FORMATIVO INTEGRAL EN LA INCLUSIÓN LABORAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

*Daniela Andrade Pérez*

Fundación K Inclusión, Kosmo Inclusión

[daniela.andrade.perez@kinclusion.cl](mailto:daniela.andrade.perez@kinclusion.cl)

*Palabras Clave:* accesibilidad, barrera, empleo con apoyo, interseccionalidad

El Programa Formativo Integral en la Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad fue aprobado el año 2021 por el Ministerio de Desarrollo Social implementándose durante el año 2022 por el equipo de Kosmo Inclusión. Este Programa tuvo como objeto central abordar diversas necesidades, entre ellas, el acceso al empleo y las barreras que dificultan la inclusión laboral de personas con discapacidad. Como muestra de ello, se puede analizar las cifras proporcionadas por la Tercera Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDISC III) del año 2022 (SENADIS, 2022), principalmente los antecedentes sobre acceso al empleo remunerado, donde el 40% de las personas con discapacidad cuentan con un empleo remunerado, a diferencia de las personas sin discapacidad donde la tasa de ocupación alcanza a un 62,1%.

Otra causa que tiende a menguar la inclusión laboral es la compleja relación entre los agentes contextuales y los factores personales los que, en altos niveles, enlentecen y complejizan las posibilidades de incorporación al mercado laboral, como lo son los factores de la motivación y el desarrollo de habilidades blandas las que, en su conjunto, constituyen competencias demandadas en diversos cargos ofertados, independiente de la posición. El programa, trabajó por ende, competencias claves para ampliar las posibilidades de empleabilidad a través de talleres tales como: comunicación efectiva, resolución de conflicto, autogestión emocional, etc. A la vez, confirió herramientas para la vida adulta activa e independiente a través del apoyo en la gestión de CV, concientización de la importancia de asumir responsabilidades, cumplir con los compromisos laborales, desarrollar la habilidad de autogestionar la discapacidad en el empleo, etc.

La implementación de esta experiencia se realizó durante el año 2022 y primer semestre del 2023, incorporándose personas con distintos tipos de discapacidad en sus distintos grados, destacando personas con discapacidad

psíquica, discapacidad sensorial (visual y auditiva), discapacidad física y discapacidad visceral.

A modo de comprensión se puede decir que este Programa se subdividió en dos grandes áreas; por una parte, la formación integral, con una duración de tres meses, donde se trabajó con 88 beneficiarios a través del coach, con profesionales certificados en el tema y con experiencia previa en recursos humanos, quienes impulsaron a que cada uno/a de los beneficiarios/as alcanzara sus metas y propósitos. Pese a que el trabajo de coaching es personal y la medición de este puede ser subjetivo, se utilizó una rúbrica como instrumento de medición que permitió llevar un registro de avance de las personas usuarias en su proceso formativo. Las áreas evaluadas fueron: la autoconciencia emocional (Rogers, 1961); la autorregulación emocional (Gross, 2014); la motivación (Maslow, 1943); la empatía (López et al., 2014) y las habilidades sociales (Gresham y Elliott, 1990).

Al finalizar los tres meses de formación, solo 66 usuarios continuaron en el Programa siendo las principales causas de abandono las enfermedades y la inasistencia de los mismos/as.

La segunda área abordada, durante seis meses, fue el trabajo de tutoría laboral en modalidad de mentorías, donde profesionales especialistas apoyaron el proceso de búsqueda de empleo e inserción laboral efectiva. Conjuntamente, se realizaron procesos de concientización en las empresas donde, finalmente, se producen las contrataciones de nuestros beneficiarios/as.

A través de este programa se buscó potenciar las competencias técnicas, sociales y laborales de personas con discapacidad, quienes proyectan su futuro como parte de la fuerza laboral del país. Conjuntamente, se realizó un acompañamiento a los beneficiarios en sus procesos de incorporación al mercado laboral, haciendo partícipe activo a sus familias y las organizaciones en la correcta gestión de la inclusión laboral de personas con discapacidad. Considerando las habilidades mencionadas anteriormente, es imperativo destacar que estas fueron evaluadas en tres tiempos: inicio, desarrollo y final de la capacitación. Dentro de los resultados evidenciados se puede mencionar que la habilidad más desarrollada fue la empatía y las habilidades sociales, esto como resultado del arduo trabajo individual y en equipos.

Se vuelve interesante, entonces, observar los avances en las diferentes habilidades trabajadas, donde las habilidades que tienen un mayor incremento entre la etapa inicial y la final son la autoconciencia y la motivación.

Respecto al incremento en el desarrollo de cada una de las habilidades fueron la autoconciencia de 1,2 puntos; autorregulación emocional 1 punto; motivación de 1,2 puntos; empatía de 1,1 puntos y habilidades sociales de 0,9

punto. Al finalizar el programa formativo se reconoce un total de 66 beneficiarios/as activos en el programa, de ese total el 98% de ellos indican estar muy agradecidos, conformes y contentos con la formación otorgada, tanto por el compromiso y profesionalismo de la organización, como por el aprendizaje adquirido el que consideran trascendental para sus vidas. Como resultado se destaca que 47 personas deciden buscar empleo de manera formal; 38 se insertan laboralmente durante los 18 meses de desarrollo del “Programa Formativo Integral y de Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad”; 14 en el segundo semestre con un porcentaje de logro del 87,5% y 24 en el tercer semestre con un porcentaje de logro de un 77,4%, dando como promedio en ambos semestres un logro del 82,5%.

A modo de conclusión se puede señalar que durante el programa se observa que las mujeres tienen mayor nivel de perseverancia en el proceso formativo. El nivel de empleabilidad de los hombres es el doble que el de las mujeres. Existen trabajos independientes que no están considerados como trabajo formal. Los emprendimientos no están considerados como trabajo formal para el Ministerio de Desarrollo Social. Las discapacidades psíquicas moderadas a graves son las más invisibilizadas y complejas de insertar laboralmente. Existen grandes brechas en los procesos de reclutamiento y selección, dado que estos son poco inclusivos (no consideran las características funcionales de las PcD, no son accesibles). Existe un bajo cumplimiento del Decreto Supremo Número 50, lo que dificulta la contratación de personas con discapacidad. Paralelamente, se visualizan brechas culturales importantes que dificultan la empleabilidad de personas con discapacidad visual y discapacidad psíquicas, por sobre otro tipo de discapacidad. Conjuntamente, se evidencian desigualdades considerables con relación a la accesibilidad universal en las diferentes organizaciones, dificultando la inclusión laboral de personas con discapacidad.

## Referencias

- Gresham, F. M. y Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system*. American Guidance Service.
- Gross, J. J. (2014). *Handbook of emotion regulation*. Guilford Press.
- López, M., Arán, V. y Richaud de Minzi, M. C. (2014), Empata: algunos debates en torno al concepto. *Avances de Psicología Latinoamericana*, 32, 37-51.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Rogers, C. (1961). *El proceso de convertirse en persona*. Paidós.
- SENADIS. (2022). *III Estudio nacional de discapacidad*. Ministerio de Desarrollo Social.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN CONDICIONES DE AISLAMIENTO

*Mirla Arcos, Carolina Bahamonde, Teresa Barrientos, Carmen Mariano, Irene Medina, Karina Osorio y Julieta Picasso*

GEDIM (Grupo Estratégico Discapacidad Múltiple)

[mirlaarcos@gmail.com](mailto:mirlaarcos@gmail.com);

[carolina.bahamonde@edununoa.cl](mailto:carolina.bahamonde@edununoa.cl);

[teresa.barrientos@yahoo.es](mailto:teresa.barrientos@yahoo.es)

*Palabras Clave:* aprendizaje; discapacidad múltiple; escuela; familias; virtualidad

Durante el largo período en que los establecimientos educacionales se mantuvieron cerrados a causa de la pandemia por coronavirus, se realizaron acciones en cinco centros educativos que atienden estudiantes que presentan discapacidad múltiple y sordoceguera en Chile. Los establecimientos participantes fueron: Escuela Especial Hellen Keller, Colegio Amapolas, Escuela Especial San Alberto Hurtado (CIDEVI), Escuela Especial Jan Van Dijk (CORPALIV) y COALIVI de Concepción. Lo común en estas instituciones es que forman parte del Programa Internacional de Perkins y, en conjunto, visualizaron la necesidad de socializar su experiencia de trabajo en condiciones atípicas en las que habitualmente se da el acto educativo en una escuela especial.

Desde el primer momento de trabajo a distancia se debió determinar en cada escuela una manera eficiente de comunicación con las familias, el uso de tecnologías para la participación de los y las estudiantes en las actividades escolares y, finalmente, el trabajo de duplas psicosociales para que las familias se adhirieran y mantuvieran activas.

Las escuelas especiales se rigen por normativas específicas del MINEDUC, las que incluyen tener como referente el Currículo Nacional con las debidas adaptaciones para estudiantes que presentan discapacidad múltiple y sordoceguera. La propuesta metodológica está centrada en dar respuesta a las necesidades educativas múltiples que presentan nuestros estudiantes, pues considera al Enfoque Ecológico Funcional como base para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es así como el trabajo con las familias fue una pieza fundamental para poder realizar las actividades con nuestros estudiantes. El trabajo en equipo pasó de ser una propuesta a una necesidad inminente para poder sostener las actividades educativas, porque nuestros estudiantes con discapacidad múltiple y sordoceguera

no permanecen ante una pantalla atendiendo a las indicaciones del profesor o profesora, por tanto, debía existir un mediador, en este caso algún miembro de la familia.

La virtualidad fue una experiencia de la cual pudimos aprender todos. Nosotros pudimos tener mayor contacto con las realidades que desafían a las familias cada día y ellos pudieron conocer con mayor profundidad el trabajo que realizamos con sus hijos.

En Chile, en el marco de la Reforma Educacional Inclusiva, llevada a cabo años atrás, las escuelas buscan ser espacios donde nadie quede fuera, promoviendo la más amplia participación de todos sus miembros. En este sentido, la modalidad de Educación Especial, en su tarea por contribuir en la efectividad del derecho a la educación, ha puesto en marcha diferentes mecanismos tales como: igualdad de oportunidades y participación de personas que presentan necesidades educativas especiales; difusión constante del pleno acceso a la educación; permanencia y progreso en el sistema educativo en igualdad de condiciones y, desarrollo de un trabajo en conjunto con ENLACES para potenciar el uso de TIC's en aquellos estudiantes con mayores necesidades de apoyo. Es por esta razón que, durante el periodo de clases virtuales, debíamos mantener el uso de los diferentes dispositivos que permitían que los y las estudiantes aumentaran sus posibilidades de participación, comunicación y acceso a las diferentes actividades. Conjuntamente, se hizo imperativo facilitar el material para ser usado en los hogares, enseñando tanto a los padres como sus hijos e hijas su uso, las estrategias adecuadas para potenciar los aprendizajes.

De esta manera, se concluye que de los factores claves que facilitaron la continuidad de procesos de aprendizaje fue la flexibilidad y capacidad de adaptación de los equipos, el compromiso con los estudiantes que motivaron la búsqueda de estrategias para favorecer la vinculación, manteniendo una comunicación fluida y diversificando las formas de enseñanza.

El eficaz aprendizaje de padres y equipos en el uso de tecnologías para documentar tanto el trabajo en casa, como las actividades que docentes y equipo proponían a las familias a través de textos y videos, permitió seguir de forma cercana los procesos de cada estudiante y así poder evaluar el alcance de los objetivos propuestos.

Con este trabajo se consiguió la adherencia a la realización de actividades propuestas en un 85% de las familias de forma sistemática, incluyendo el acompañamiento a las familias en los desafíos que iban apareciendo como consecuencia del aislamiento.

Muchas familias al ser mediadores en las actividades propuestas descubrieron en sus hijos e hijas habilidades que no conocían, revalorizando sus formas de comunicación.

La experiencia vivida, nos permite demostrar que es posible trabajar a distancia, incluyendo a la familia como ser protagónico en los planes de trabajo. Por tanto, uno de los principales desafíos es instaurar cambios que faciliten la modalidad de atención a los estudiantes de salud frágil, quienes no pueden asistir presencialmente a las escuelas por largos periodos, especialmente en época invernal.

## **Referencias**

Ministerio de Educación. (2015). *Decreto N°83/2015 Aprueba Criterios y Orientaciones de Adecuación Curricular para Educación Parvularia y Básica*. División de Educación General. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Decreto-83-2015.pdf>

Ministerio de Educación. (2012; 2016; 2019). *Bases Curriculares*. <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Documentos-Curriculares/Bases-curriculares/>

Ministerio de Educación. (2019). *Orientaciones para escuelas especiales que educan a estudiantes con discapacidad, discapacidad múltiple y sordoceguera*. [https://www.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/19/2019/08/Orientaciones\\_EEspeciales.pdf](https://www.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/19/2019/08/Orientaciones_EEspeciales.pdf)

## NATURALEZA CON SENTIDO, UNA EXPERIENCIA DE ECOTURISMO INCLUSIVO

*Montserrat Batlle Gavilán y Sandra Osorio Gonnet*

Turismo Inclusivo

[mbattle@gmail.com](mailto:mbattle@gmail.com); [contacto@turismoinclusivo.cl](mailto:contacto@turismoinclusivo.cl)

*Palabras Clave:* accesibilidad universal; discapacidad sensorial; ecoturismo; naturaleza; turismo inclusivo

¿Sabía Ud. que 1 de cada 5 chilenos, presenta algún tipo de discapacidad y que el segundo tipo de discapacidad con más prevalencia es la discapacidad visual? ¿Y sabía Ud. que muy pocos de ellos acceden a experiencias significativas de turismo en naturaleza? Hay innumerables razones para ello: falta de acceso a la información, poca preparación de quienes trabajan en turismo y, lo principal, es que no se cuenta con los estándares mínimos de accesibilidad en los diversos servicios asociados.

Durante un trekking inclusivo en la región de la Araucanía, Chile, conversamos con Catalina, una joven con discapacidad visual, quien agradecía poder tocar y reconocer con sus manos diversas especies de flora, pero nos señalaba que para ella toda la información que percibía con sus sentidos era importante; por ejemplo, nos decía:

“siento en la piel que estamos cerca de la laguna, ya que el aire, el ambiente está más húmedo, también los distintos sonidos, yo en mi casa solo siento ruido de autos, acá escucho aves, el crujir de las hojas, el viento...” (Catalina Álvarez, PcD, comunicación personal, 2021).

Así nace “Naturaleza con Sentido”. Como Fundación Inclusión Araucanía desarrollamos, en conjunto con Turismo Inclusivo, un proyecto que permitiera acercar la naturaleza a personas con discapacidad sensorial (personas sordas, personas ciegas). Por ello el nombre, porque por un lado señala el uso de los sentidos y, por otro lado, la importancia del acercamiento respetuoso y consciente de la naturaleza, involucrando principios básicos del Ecoturismo. Este proyecto se desarrolló con fondos del Servicio Nacional de la Discapacidad en Chile a través de los Fondo Nacional de Proyectos Inclusivos - FONAPI.

El turismo inclusivo está basado en un derecho universal, que permite a todas las personas disfrutar sin barreras de las actividades turísticas, la accesibilidad a los

servicios, equipamiento y productos turísticos, facilitando el acceso no solo a personas con discapacidad, sino a toda la sociedad. Según la Organización Mundial del Turismo:

La accesibilidad es un elemento crucial de toda política de turismo; es una cuestión de derechos humanos, en la que por encima de todo debemos darnos cuenta de que el turismo accesible no solo es bueno para las personas con discapacidad o con necesidades especiales, sino que es bueno para todos. (OMT, 2015, p.3)

El proyecto se desarrolló durante el año 2022 y consideró tres etapas: Capacitación de actores relevantes ligados al turismo; Desarrollo de materiales inclusivos y Jornadas de Trekking Inclusivo en tres regiones de nuestro país. En su desarrollo contó con la participación de más de 50 personas que se capacitaron en formato online, de las tres regiones convocadas: Región Metropolitana, comuna de Pirque; Región de Valparaíso, comuna de Cartagena y Región de la Araucanía, comuna de Curacautín. En las actividades presenciales participaron alrededor de 15 personas en cada localidad, ya que el objetivo era poder pilotear los materiales elaborados, realizando una breve sesión de educación ambiental inclusiva, para luego realizar el recorrido en terreno.

Como resultado final se cuenta con tres sets de materiales, uno correspondiente a cada localidad que incluyen los siguientes materiales: Rotafolios con información de flora y fauna en presentaciones accesibles (Braille, macrotipo), materiales hápticos tales como: 10 réplicas de aves en impresión 3D, 30 videos con Lengua de Señas Chilena de las especies de flora y fauna y un manual con orientaciones que se encuentra disponible en formato digital, impreso en papel y en Braille, con el cual se espera llegar a un mayor número de personas capacitándolas en Turismo Inclusivo.

Este proyecto nos ha permitido, por un lado, eliminar barreras y dar oportunidades a quienes, por diversos motivos y no solo por situación de discapacidad, no pueden acceder a actividades de turismo ligadas a la naturaleza. Esta preocupación viene siendo abordada hace ya varios años a través de políticas públicas, acuerdos internacionales y orientaciones entregadas en diversos países (ONCE, 2017).

Otra arista relevante es que abre la posibilidad de replicar este tipo de actividades, generando nuevos materiales accesibles para que más personas puedan acceder al patrimonio natural disfrutando de los hermosos entornos naturales de nuestro país. Esto también se presenta como una oportunidad para quienes trabajan ligados a la educación inclusiva, capacitación y desarrollo de personas, pudiendo aportar desde otra mirada a mejorar el acceso a experiencias turísticas inclusivas. Considerando todos los beneficios mencionados, sería

importante pensar esta área como una opción laboral dentro de la formación de los futuros profesionales.

Finalmente es importante señalar, que los beneficiarios de este proyecto al momento de la evaluación, agradecieron y reconocieron particularmente que los materiales les permitían acceder a la información en forma autónoma, lo cual no es habitual en este tipo de actividades al aire libre:

ojalá siempre que hagan este tipo de actividades, puedan hacer audio descripción como lo hicieron Uds. y contar con información en Braille, para que las personas como nosotros podamos tener acceso fácil a entender todo lo que Uds. realizan. (Carlos Gutiérrez, PcD, comunicación personal, 2022)

### **Referencias**

- OMT (2015). *Manual sobre turismo accesible para todos: principios, herramientas y buenas prácticas*. Organización Mundial del Turismo.
- ONCE (2017). *Guía técnica de accesibilidad en espacios naturales*. Organismo Autónomo Parques Nacionales Fundación.

## **VOLUNTARIADO DE ADAPTACIÓN DE MATERIALES: POTENCIANDO LA INCLUSIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

*Alexandra Isabel Cabrera Aravena y Camila Elena Herrera Flores*

Departamento Inclusión y Derecho a la Diferencia - Universidad de Santiago de Chile

[alexandra.cabrera.a@usach.cl](mailto:alexandra.cabrera.a@usach.cl); [elena.herrera.f@usach.cl](mailto:elena.herrera.f@usach.cl)

*Palabras clave:* adaptación de materiales; discapacidad, educación superior; inclusión; voluntariado

El acceso a la lectura, la información y la educación en general es un derecho humano universal, esencial para el desarrollo personal y social. Sin embargo, este acceso no siempre es equitativo, especialmente para las personas con discapacidad. En un contexto universitario caracterizado por la diversidad de estudiantes, se plantea una pregunta fundamental: ¿qué pasa con la accesibilidad de materiales de entretenimiento, cultura y ocio en las universidades, se encuentran adaptados? Esta cuestión adquiere relevancia en la búsqueda de una educación inclusiva y accesible para todos.

El "Voluntariado de Adaptación de Material" en la Universidad de Santiago de Chile (USACH) se rige como una respuesta ingeniosa a esta cuestión esencial. Nacido de una colaboración entre el Centro de Estudiantes con Discapacidad (CEDISC) y el Departamento de Inclusión y Derecho a la Diferencia, este voluntariado congrega a estudiantes voluntarios en torno a un objetivo primordial: crear materiales accesibles en una amplia gama de formatos, incluyendo Braille, macrotipo, lectura fácil, transcripciones de audio y videos en lengua de señas chilena de tipo no académica, sino más bien materiales de entretenimiento, cultural y ocio, con el objetivo de facilitar el acceso a contenido no académico a estudiantes con discapacidad (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2017).

Esta iniciativa surge de una identificación clara de las barreras a las que se enfrentan los estudiantes con discapacidad en su acceso a la información y el entretenimiento. Los voluntarios, compuestos por estudiantes de diversas carreras, se unen con la convicción de que cada individuo tiene el derecho de participar plenamente en la vida universitaria. A través de un flujo de trabajo estructurado, que abarca desde la difusión y reclutamiento de voluntarios hasta la creación y revisión de materiales, el equipo logra materializar su compromiso en la realidad tangible de libros, videos y contenido cultural accesible.

La experiencia del voluntariado ha demostrado ser altamente efectiva en su objetivo de promover la inclusión y la accesibilidad en la educación superior (Ley 21.091, 2018), evidenciando resultados son palpables tales como: ejecución de reuniones y capacitaciones para concientizar a la comunidad sobre la importancia de adaptación de materiales primando siempre, como un derecho a la educación, la entretención y cultura; garantía a la calidad y el estándar de los materiales adaptados, desde libros de entretenimiento hasta videos con lengua de señas chilena.

A través de los años se ha evidenciado un compromiso constante por parte de los estudiantes voluntarios, materializado en la realización de reuniones y sesiones formativas. Estos esfuerzos han culminado en la adaptación exitosa de una diversidad de materiales, desde libros de entretenimiento en formatos como Braille y letras grandes (macrotipo) hasta la creación de contenido audiovisual acompañado de lengua de señas chilena. Este equipo ha trabajado incansablemente para crear recursos que amplíen las oportunidades de acceso y participación para estudiantes con discapacidad.

El compromiso y la pasión de los voluntarios se reflejan en los números: el incremento constante en la cantidad de reuniones y sesiones de capacitación indica una dedicación continua al proyecto. La adaptación de libros, videos y otros materiales no académicos, abordando diferentes formatos y necesidades, demuestra la versatilidad y la voluntad de este equipo en responder a la diversidad de la comunidad universitaria. Estos logros no solo benefician a los estudiantes con discapacidad, sino que también amplían la conciencia sobre la importancia de una educación inclusiva (Ryan, 2016).

La experiencia del voluntariado no solo aborda la creación de material accesible, sino que también refleja la importancia de la colaboración entre diferentes sectores de la comunidad universitaria. El cumplimiento de la Ley de Inclusión en Chile, que establece normas de igualdad de oportunidades y derechos para personas con discapacidad, es un indicador de un compromiso institucional más amplio con la inclusión y la accesibilidad (Ley 20.422, 2010). Conjuntamente, el desarrollo de una plataforma web accesible para alojar textos de estudio adaptados es un testimonio del compromiso de largo plazo con la equidad en la educación superior. Esta experiencia invita a la reflexión sobre cómo la adaptación de materiales y la colaboración interdisciplinaria pueden desempeñar un papel crucial en la construcción de una sociedad más inclusiva y empoderada.

Al analizar estos resultados desde una perspectiva educativa, se revela la trascendencia del compromiso interdisciplinario. La colaboración entre el Centro de Estudiantes con Discapacidad, el Departamento de Inclusión y Derecho a la Diferencia, y estudiantes voluntarios de diferentes disciplinas, subraya la necesidad

de un enfoque holístico en la educación inclusiva. La cooperación entre áreas diversas enriquece la experiencia de todos los involucrados y refuerza la idea de que la inclusión es una tarea de toda la comunidad.

Esta experiencia ilustra de manera elocuente cómo la colaboración entre estudiantes, docentes y diversas instancias universitarias puede impulsar un cambio real y significativo en la vida de las personas con discapacidad. La reflexión se dirige hacia la importancia de una educación que trascienda las barreras físicas y cognitivas, que promueva el acceso equitativo al conocimiento y la cultura. En un entorno educativo, cada estudiante tiene derecho a participar activamente y a desarrollar su potencial sin limitaciones. La adaptación de materiales, como se ha demostrado en esta experiencia, es un paso crucial en la construcción de un ambiente que responde a las necesidades diversas de los estudiantes.

La experiencia de adaptar materiales para la accesibilidad también resalta la importancia del aprendizaje práctico para los estudiantes involucrados. La formación brindada a través del voluntariado empodera a los jóvenes para aplicar sus conocimientos en un contexto real y significativo. Más allá de la adquisición de habilidades técnicas, se promueve una conciencia crítica sobre la necesidad de diseñar contenido para todos, independientemente de sus capacidades (Gil et al., 2021).

En conclusión, el "Voluntariado de Adaptación de Material" en la Universidad de Santiago de Chile encarna la verdadera esencia de la educación inclusiva y transformadora. Los resultados y avances reflejan un compromiso continuo con la equidad educativa y la diversidad en todas sus manifestaciones. Esta experiencia insta a reflexionar sobre la necesidad de construir puentes que derriben las barreras de acceso, promoviendo una sociedad que valora la diversidad y reconoce el derecho de cada individuo a participar plenamente en la vida académica y cultural, evidenciando un testimonio inspirador de cómo la educación puede ser un catalizador poderoso para el cambio social y la inclusión genuina.

## Referencias

Gil, I. S., Lacruz, A. G. y Lacruz, M. G. (2021). El voluntariado universitario en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria. Estudio de un Campus, Universidad de Zaragoza. *Revista de la Educación Superior*, 50(197), 41-58. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.197.1578>

*Ley 20.422 Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión de personas con discapacidad.* (2010). <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1010903&idParte=10298237&idVersion=2022-01-03>

*Ley 21091 Sobre educación superior.* (2018).

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1118991>

Ministerio de Relaciones Exteriores. (2017). Decreto núm. 155, publicado el 14 de Febrero de 2017. Ministerio de Relaciones Exteriores promulga el tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso. *Diario Oficial*, 41.684, 1-9.

<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2017/02/14/41684/01/1182278.pdf>

Ryan, J. (2016). Un liderazgo inclusivo para las escuelas. En J. Weinstein (Ed.), *Liderazgo educativo en las escuelas. Nueve miradas* (pp. 117-204). Universidad Diego Portales.

## TRABAJO COLABORATIVO EN EL DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA EN LAS INFANCIAS ENTRE 0 Y 5 AÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL: UNA PERSPECTIVA PSICOEDUCATIVA Y FAMILIAR

*Javiera Canales y Marcela Pardo*

Fundación Luz

[ps.javieracanales@gmail.com](mailto:ps.javieracanales@gmail.com); [marcela.pardo.duran@gmail.com](mailto:marcela.pardo.duran@gmail.com)

*Palabras claves:* autonomía, educación diferencial, familia, infancias, psicología

La autonomía como constructo teórico, se ha estudiado a lo largo de los años desde múltiples áreas del conocimiento y se ha relacionado con seres humanos, entidades y sistemas. Lo cierto es que, en el campo del desarrollo humano, se constituye como un verdadero objetivo en el ciclo vital, emergiendo como gran desafío especialmente para aquellos adultos y adultas que acompañan el crecimiento y desarrollo de niños y niñas en los cuales se proyecta dicha autonomía.

Para efectos del presente trabajo, se entenderá autonomía como:

La capacidad que se va desarrollando progresivamente, a partir de una serie de habilidades que permiten a cada persona hacer sus propias elecciones, tomar decisiones y ser responsable por las consecuencias de las mismas. La autonomía, al igual que la adquisición de hábitos y habilidades, se ejercita desde pequeños/as a través de la interacción social. (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2020, p.7)

Dar curso al trabajo de la autonomía parece entonces ser esencial en la vida del ser humano y particularmente decisivo en etapas tempranas del desarrollo. El trabajo de esta capacidad no solo contempla que el niño o niña sea capaz de vestirse, guardar sus juguetes o desplazarse de manera autónoma pues, además, implica aspectos fundamentales enmarcados en sus derechos como lo es, la toma de decisiones.

Tal como lo menciona la Subsecretaría de Educación Parvularia (2020) la autonomía permite que el niño o niña pueda valerse adecuada e integralmente en su medio, sustentándose en la conciencia y dominio creciente de sus habilidades corporales, socioemocionales e intelectuales, lo que supone la confianza para poder aventurarse a explorar el entorno y desenvolverse en él en forma independiente, aprendiendo y disfrutando de sus avances y logros.

Ahora bien, resulta interesante analizar que cuando una persona presenta discapacidad visual, se entiende en primera instancia que sufre un descenso, en cualquier grado de la visión considerada «normal», además esta pérdida, ya sea originada por una patología ocular o por una lesión cerebral, reduce la capacidad para llevar a cabo las tareas de forma independiente, impactando en la manera en que realiza dichas actividades (Organización Nacional de Ciegos Españoles - ONCE, 2011).

En relación con lo anteriormente expuesto es que resulta relevante destacar que la discapacidad visual podría reducir la capacidad de autonomía, mas no impedirla. Es aquí donde toman fuerza dos grandes realidades: la primera, todo infante puede adquirir autonomía por medio de experiencias de aprendizaje sin importar su condición; y la segunda, el trabajo temprano de la autonomía en niños y niñas con discapacidad visual se torna aún más relevante cuando se entienden dichas limitaciones asociadas.

Es precisamente en este contexto, donde se vuelve esencial recordar que es imposible entender las infancias y los fenómenos relacionados a ellas, si no es situando la atención también en las relaciones que tienen con su contexto y, fundamentalmente, en etapas tempranas con su familia.

Frente a todo lo anterior, adquiere relevancia el trabajo colaborativo entre la educación diferencial y la psicología, vinculando las áreas más relevantes que intervienen en el fenómeno de la autonomía de niños/as con discapacidad visual: la educativa y la vincular-familiar. Para lo anterior, se abordaron tres experiencias exitosas que pondrán en diálogo la educación diferencial y la psicología, entrelazando fenómenos como el duelo, la sobreprotección y las expectativas parentales, con diagnósticos visuales de ceguera, baja visión, retos múltiples y las proyecciones que emergen a partir de la particularidad de cada diagnóstico.

Para efectos de este trabajo, se abordaron específicamente tres casos, cada uno de ellos intervenidos desde la terapia psicológica individual, familiar, sesiones individuales de educación diferencial con los infantes, acompañado de un trabajo colaborativo en las sesiones desde ambas disciplinas.

El primer caso, trata de una infanta de 2 años y 7 meses de edad con diagnóstico de baja visión, quien presentaba grandes desafíos relacionados a una ansiedad por separación con sus cuidadores principales y una inseguridad latente en espacios conocidos y desconocidos; ambos fenómenos reforzados por expectativas familiares desajustadas, duelo no elaborado y falta de límites claros en las dinámicas parentales. El segundo caso, responde a una infanta de 4 años y 6 meses de edad con diagnóstico de ceguera, cuya familia presentaba expectativas desajustadas respecto a su desarrollo, duelos no elaborados y la sobreprotección como característica principal en sus dinámicas parentales, fenómenos que

contribuyeron a un retraso en el desarrollo de la infancia. Por último, el tercer caso, trata de un infante de 2 años y 1 mes de edad que presenta retos múltiples; su familia presentaba bajas expectativas respecto a su desarrollo general, y específicamente en sus habilidades motoras y visuales.

Las experiencias exitosas que se abordaron han permitido como resultado que familias logren una elaboración de duelo adecuada, un despliegue con efectos positivos en la crianza y ajustes favorables en sus expectativas parentales. Asimismo, dichas experiencias han contribuido a que, niños y niñas con discapacidad visual, puedan aumentar la conexión con su entorno; desplegar mayor curiosidad por los objetos y personas significativas y no significativas; ampliar periodos de atención en sesiones y actividades; mejorar el seguimiento de instrucciones y límites; alcanzar mayor autonomía del vínculo parental; desarrollar mayor seguridad en su exploración; desarrollar habilidades comunicativas, motoras, de orientación y movilidad, entre otros logros.

A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir, entonces, que el trabajo colaborativo entre las áreas de educación diferencial y psicología se vuelve crucial en el abordaje de la autonomía de niños y niñas con discapacidad visual. El área vincular-familiar es el punto de partida de un trabajo integral y continuo que la educación diferencial se encargará de potenciar y promover a través del tiempo, facilitando herramientas y estrategias para el logro de una intervención exitosa en la primera infancia y en las etapas posteriores del desarrollo.

## **Referencias**

- ONCE. (2011). *Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque práctico de la rehabilitación*. [http://sid.usal.es/idsocs/F8/FDO26230/discap\\_visual.pdf](http://sid.usal.es/idsocs/F8/FDO26230/discap_visual.pdf)
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2020). *Identidad y autonomía. Orientaciones técnico-pedagógicas para el nivel de educación parvularia*. <https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2020/08/Identidad-y-autonomia.pdf>

## PLATAFORMA WEB PARA LA ADAPTACIÓN DE MATERIALES: ENFOCADO PRINCIPALMENTE EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

*Alexandra Isabel Cabrera Aravena y Camila Elena Herrera Flores*

Departamento Inclusión y Derecho a la Diferencia - Universidad de Santiago de Chile

[alexandra.cabrera.a@usach.cl](mailto:alexandra.cabrera.a@usach.cl); [elena.herrera.f@usach.cl](mailto:elena.herrera.f@usach.cl)

*Palabras claves:* accesibilidad, biblioteca, discapacidad visual, inclusión educativa plataforma web

La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, ratificada por Chile en 2008, establece un marco legal para garantizar la igualdad de derechos y la participación plena de las personas con discapacidad en todos los aspectos de la vida (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2008). La educación superior no es una excepción y presenta desafíos específicos para lograr la inclusión de estudiantes con discapacidad visual. En este contexto, si un estudiante con discapacidad quiere acceder al sitio web de biblioteca para descargar un libro, lo que surge las siguientes interrogantes; ¿Qué tan accesible son las plataformas? ¿Los libros de estudios se encuentran adaptados?

En el contexto de las bibliotecas de acceso público y su responsabilidad de proporcionar recursos y servicios accesibles a personas con discapacidad sensorial, Ley 20.422, 2010, la adaptación de material bibliográfico académico es esencial para garantizar que estas personas puedan acceder de manera efectiva a los recursos educativos y científicos. La falta de acceso y la carencia de planes para generar y disponer de material adaptado pueden representar una barrera significativa para el aprendizaje y la participación plena de las personas con discapacidad visual en la comunidad académica. Resolver esta problemática no solo ampliará el acceso y la difusión de textos científicos, sino que también facilitará la transferencia adecuada de conocimiento académico a este grupo de personas, siguiendo el ejemplo del proyecto de Rule et al. (2011).

En la Universidad de Santiago de Chile (USACH), el Departamento de Inclusión y Derecho a la Diferencia y la Biblioteca Central de la universidad, han unido fuerzas para abordar el desafío de la adaptación de materiales. El objetivo es asegurar que los estudiantes con discapacidad, principalmente con discapacidad visual, puedan acceder a los recursos y materiales de estudio necesarios en igualdad de condiciones con sus pares (Ley 21.091, 2018).

La adaptación de materiales implica la transformación de documentos y textos académicos en formatos accesibles para personas con discapacidad visual, siendo este proceso la conversión del contenido, descripción de elementos visuales como tablas, gráficos y figuras (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2017). Esta adaptación se realiza de manera minuciosa por diferentes estudiantes que son contratados mediante beca de trabajo (adaptadores de material) para garantizar que el conocimiento se transmita de manera efectiva. Además, como parte de esta iniciativa, se ha establecido un Voluntariado de Adaptación de Materiales conformado por estudiantes de la USACH; este grupo se enfoca en adaptar no solo textos académicos, sino también material de entretenimiento, cultura y ocio.

La experiencia se centra en la creación de una plataforma web denominada “Biblioteca Digital Accesible”, la cual contribuye a la automatización de los procesos llevados a cabo por el Equipo de Adaptación de Materiales del Departamento de Inclusión.

Así, una adaptadora de material de la carrera de Ingeniería en Informática, estudiante con discapacidad y parte del Departamento, llevó a cabo la automatización de este proceso, detectando la necesidad de autonomía de este quehacer. Ella postuló a un Proyecto Institucional adjudicado durante los años 2021 al 2023, desarrollando y creando esta plataforma de manera conjunta con un equipo de estudiantes de la misma carrera tutelado por una profesional educadora diferencial del Departamento.

La Biblioteca Digital Accesible, es amigable para el uso de personas con discapacidad visual, es decir, puede manipularse con un lector de pantalla. Esto pudo desarrollar diferentes acciones, tanto internas como externas. Esta última, está orientada a la comunidad usuaria de la plataforma, donde se desarrollan dos áreas, (1) solicitudes de material, quienes podrán cargarlo en la plataforma, para luego recibirlo en el formato accesible solicitado, esto es solo para docentes y estudiantes con discapacidad (2) sector público, en el cual se encontrarán materiales de entretenimiento y ocio elaborados por el equipo del Voluntariado de Adaptación de Materiales, siendo un aporte no solo para la universidad, sino para la comunidad en general.

Es importante destacar que este proyecto se sustenta en la promulgación del Tratado de Marrakech (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2017), por lo cual la información específica con derecho de autor/a se entregará solo a personas que se encuentren en situación de discapacidad debidamente acreditada según los parámetros del Departamento de Inclusión.

Por otra parte, de manera interna, existe un área de gestión, donde se encontrará más sistematizada la información, contando con: (1) sección de formación para el equipo de adaptación, (2) sistema de recordatorios donde se dan

avisos de la disponibilidad de material para adaptar, (3) lector de pantalla incluido para revisar la accesibilidad de los textos.

Esta experiencia nos lleva a reflexionar que, cuando se trata de personas con discapacidad visual, la adaptación de material bibliográfico-académico es esencial para cumplir con los principios de igualdad de acceso y participación plena. Se debe garantizar que las bibliotecas públicas cuenten con material adaptado y servicios de apoyo, cumpliendo con los ideales de inclusión y accesibilidad promovidos por el manifiesto sobre bibliotecas públicas (UNESCO, 1994). La adaptación de material contribuye directamente a eliminar barreras y facilitar el acceso equitativo a la información y el conocimiento, lo cual está alineado con los principios fundamentales de este manifiesto y con el compromiso de las bibliotecas públicas de servir a toda la comunidad. De manera simultánea, esta experiencia destaca la necesidad de un protocolo generalizado de uso bibliotecario que estandarice los procedimientos de adaptación y asegure que todos los materiales sean accesibles para las personas con discapacidad visual (Fandiño, 2019).

En última instancia, esta experiencia refuerza la importancia de la colaboración y el compromiso institucional para lograr un cambio significativo en la educación superior. Los resultados obtenidos permiten suponer que la inclusión no es solo una meta a largo plazo, sino un proceso continuo y dinámico que debe ser parte integral de la cultura educativa. Como profesionales de la educación, se debe seguir trabajando de manera en conjunta para garantizar la igualdad para todas las personas, valorando la diversidad y trabajando con y para la comunidad educativa de estudiantes con discapacidad. Sin duda, lo anterior implicará que todas las personas puedan acceder al conocimiento, participar plenamente y contribuir de manera significativa a la sociedad.

## Referencias

- Fandiño, G. P. (2019). Servicios bibliotecarios para ciegos y débiles visuales. *Revista Mexicana de Ciencias de la Información*, 1(2), 22-29.  
<https://biblat.unam.mx/hevila/Revistamexicanadecienciasdelainformacion/2010/vol1/no2/2.pdf>
- Ley 21091 Sobre educación superior*. (2018).  
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1118991>
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2017). Decreto núm. 155, publicado el 14 de Febrero de 2017. Ministerio de Relaciones Exteriores promulga el tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso. *Diario Oficial*, 41.684, 1-9.

<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2017/02/14/41684/01/1182278.pdf>

Ministerio de Relaciones Exteriores. (2008). Decreto 201. Promulga la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo. *Diario Oficial*, 39.166, 3-10.  
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/media/2008/09/17/do-20080917.pdf>

UNESCO. (1994). *Manifiesto de la UNESCO sobre bibliotecas públicas*.  
<https://cdn.ifla.org/wp-content/uploads/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifiesto/pl-manifiesto-es.pdf>

Rule, A. C., Stefanich, G. P., Boody, R. M. y Peiffer, B. (2011). Impact of adaptive materials on teachers and their students with visual Impairments in secondary science and mathematics classes. *International Journal of Science Education*, 33(6), 865-887.  
<https://doi.org/10.1080/09500693.2010.506619>

## **ESTRATEGIAS DOCENTES: TRABAJO COLABORATIVO ENTRE PROFESIONALES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS Y EDUCACIÓN DIFERENCIAL**

*Francisca Contreras Urra y Llangka Pailamilla*

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

[francisca.contreras2018@umce.cl](mailto:francisca.contreras2018@umce.cl), [llangka.pailamilla2018@umce.cl](mailto:llangka.pailamilla2018@umce.cl)

*Palabras claves:* educación de ciegos; educación inclusiva; educación especial; coeducación; educación matemática

La presente experiencia pretende identificar y caracterizar las estrategias docentes aplicadas en aula con estudiantes en situación de discapacidad visual. Particularmente, el trabajo colaborativo entre especialistas de la educación diferencial y de las matemáticas. Concretamente, los participantes de este estudio son dos duplas de co-docencia, cada una conformada por un docente de matemáticas y un educador diferencial.

La co-docencia se define como una enseñanza impartida por dos o más profesionales, hacia un grupo diverso y mixto de estudiantes en un único espacio físico (Cook y Friend, 1995). Para lograr trabajar en base a los beneficios que la unión de dos o más docentes proporcionan, se proponen distintos enfoques para abordar la co-enseñanza, entre estos Cook y Friends señalan (1995): uno enseña, otro asiste, Enseñanza de la estación, Enseñanza paralela, Enseñanza alternativa y Enseñanza en equipo. Además, los autores Graziano y Navarrete (2012) agregan otro enfoque: uno enseña, otro observa.

Sheppard y Wieman (2020) señalan que la educación matemática y la educación diferencial tienen una conceptualización distinta sobre qué significa el proceso de aprendizaje de las matemáticas escolares. En educación matemática el proceso de enseñanza-aprendizaje es entendido como un cuerpo coherente de conocimientos que incluye conceptos, procedimientos, razonamientos y comunicación, y que tienen como objetivo que estos se puedan utilizar en la resolución de problemas y justificar argumentos matemáticos; a su vez, históricamente la educación diferencial se ha vinculado con la educación matemática desde la perspectiva que entiende las matemáticas como una transmisión de conocimientos (Lambert y Tan, 2020). Por tanto, el rol que juegan los docentes en el aprendizaje de este colectivo es crítico. En este contexto, nos planteamos la siguiente pregunta ¿qué características tienen las estrategias de

enseñanza desplegadas en aulas de colegio regular en que los estudiantes en situación de discapacidad visual son parte?

Este trabajo tiene un carácter cualitativo y un enfoque fenomenológico contando con un diseño abierto, flexible y construido durante la realización del estudio. Por tanto, se tiene contemplado como foco principal identificar la esencia de la experiencia compartida y vivenciada por el grupo de participantes (Hernández et al., 2014).

La investigación contempló como técnica de recolección de la información, la grabación que se utilizó en dos momentos: en la reunión de planificación entre los docentes y en la misma clase en donde se aplica dicha planificación. El análisis comenzó realizando la transcripción siguiendo los códigos propuestos por Sánchez y Revuelta (2005). A continuación, se identifican unidades de análisis más pequeñas utilizando un criterio conversacional (Rodríguez et al., 1996). Posteriormente, se utilizó la técnica del análisis de contenido secuencial en dos etapas: concept-driven y data-driven (Kuckartz, 2019).

La transcripción de estas clases permitió la realización de un análisis de contenido deductivo e inductivo llevado a cabo secuencialmente. Los resultados muestran que la dupla A utiliza un estilo de co-docencia con características de: a) uno enseña, otro asiste; b) enseñanza en equipo; y c) enseñanza en estación. Por su parte, la dupla B utiliza cuatro: a) uno enseña, otro asiste; b) uno enseña, otro observa; c) enseñanza en equipo; y d) enseñanza alternativa. Sin embargo, predominan, en las clases de ambas duplas, la co-docencia del tipo uno enseña, otro asiste.

Se reflexiona en relación con la predominancia del tipo de co-docencia uno enseña, otro asiste. La característica que posee esta modalidad, en ambas duplas, es que concentran el protagonismo del docente de matemáticas por sobre las docentes diferenciales. Esta modalidad evidencia un enfoque en que la enseñanza de las matemáticas no considera los pilares que aportan la educación diferencial (Gersten et al., 2009). Si bien, existen seis formas diferentes en que docentes diferenciales pueden participar durante la clase, el tipo de co-docencia en ambas duplas se reiteran. Un factor que puede explicar esto es que en primera instancia no fue posible encontrar indicios de que la participación de los profesores estuviera planificada. Este hecho provoca que los roles de cada uno se establecen por inercia, reflejando un liderazgo por el docente experto en la materia.

Además, los resultados indican con mayor frecuencia estrategias que representan una falta de organización en la planificación, tanto para estrategias colaborativas como estrategias de enseñanza de las matemáticas. Esto afecta directamente a los estudiantes con discapacidad visual y al grupo curso. Se

concluye que la caracterización de las estrategias utilizadas promueve bajos niveles de desempeño en las y los estudiantes.

## Referencias

- Cook, L. y Friend, M. (1995). Co-teaching: Guidelines for creating effective practices. *Focus on Exceptional Children*, 28(3), 1-16.  
<https://doi.org/10.17161/foec.v28i3.6852>
- Gersten, R., Beckmann, S., Clarke, B., Foegen, A., Pantano, L., Jon, R. y Witzel, B. (2009). *Assisting students struggling with mathematics: Response to intervention (RtI) for elementary and middle schools*. US Department of Education e IES. <https://eric.ed.gov/?id=ED504995>
- Graziano, K. y Navarette, L. (2012). Co-teaching in a teacher education classroom: Collaboration, comprise, and creativity. *Issues in Teacher Education*, 21(1), 109-126.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a Ed.). McGraw-Hill.
- Kuckartz, U. (2019). Qualitative text analysis: A systematic approach. En G. Kaiser y N. Presmeg (Eds.), *Compendium for early career researchers in mathematics education* (pp. 181-198). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7_8)
- Lambert, R. y Tan, P. (2020). Does disability matter in mathematics educational research. A critical comparison of research on students with and without disabilities. *Mathematics Education Research Journal*, 32, 5-35.  
<https://doi.org/10.1007/s13394-019-00299-6>
- NCTM. (2015). *De los principios a la acción: para garantizar el éxito matemático para todos*.
- Rodríguez, G., Gil, F. J. y García, J. E. (1996). *Introducción a la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Sánchez, M. C. y Revuelta, F. (2005). El proceso de transcripción en el marco de la metodología de investigación cualitativa actual. *Enseñanza*, 23, 367-386.
- Sheppard, M. y Wieman, R. (2020). What do teachers need? Math and special education teacher educators' perceptions of essential teacher knowledge and experience. *Journal of Mathematical Behavior*, 59.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2020.100798>



FONDO EDITORIAL UMCE