



Alfaro-Urrutia, J. E. y Pérez Godoy, P. (2026). Desarrollo profesional de equipos educativos para interactuar con estudiantes en el espectro del autismo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 40(1), 123-140.

<https://doi.org/10.6018/rifop.713881>

Desarrollo profesional de equipos educativos para interactuar con estudiantes en el espectro del autismo

Professional development for teaching staff to engage with students on the autism spectrum

Jorge Eduardo Alfaro-Urrutia

Universidad San Sebastián, <https://orcid.org/0000-0003-3711-6536>

Pamela Pérez-Godoy

Fonoaudióloga Independiente, <https://orcid.org/0000-0002-9489-5778>

Resumen

Los estudiantes con autismo encuentran dificultades para interactuar en escuelas inclusivas por la falta de preparación del personal. En ese sentido, el desarrollo profesional en estas escuelas va de la mano con actividades formativas contextualizadas y el trabajo colaborativo entre profesionales. Sin embargo, existe evidencia para pensar que la falta de formación no solo involucra al profesor sino también a aquellos profesionales de la educación especial que trabajan colaborativamente con los profesores. Por ello, este trabajo analiza las condiciones de desarrollo profesional con que cuentan equipos educativos para interactuar con estudiantes con autismo. A través de un enfoque cuantitativo, descriptivo y por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia, se aplicó un cuestionario a 411 funcionarios de escuelas inclusivas. Los resultados dan cuenta de conocimientos similares para interactuar con estudiantes con autismo entre las profesiones, las actividades de formación responden a la lectura autónoma, cursos cortos y observando a otros, mientras que el trabajo colaborativo es más integrado entre profesionales y educadoras diferenciales. Se concluye una falta de conocimiento transversal sobre cómo interactuar con estudiantes con autismo y que, sobre la base de esta necesidad, se dan instancias de trabajo colaborativo y de formación profesional.

Palabras clave: autismo; educación inclusiva; formación profesional; interacción.

Abstract

Students with autism face difficulties interacting in inclusive schools due to the lack of preparation among staff. In this regard, professional development in these schools is closely tied to contextualized training activities and collaborative work among professionals. However, there is evidence suggesting that the lack of training not only affects teachers but also includes special education professionals who collaborate with them. This study, therefore, analyses the professional development conditions available to educational teams to interact with students with autism. Using a quantitative, descriptive approach and a non-probabilistic convenience sampling method, a questionnaire was administered to 411 staff members in inclusive schools. The results reveal similar levels of knowledge regarding interactions with students with autism across professions. Training activities primarily involve independent reading, short courses, and observing others, while collaborative work is more integrated between professionals and special education teachers. It is concluded that there is a general lack of knowledge on how to interact with students with autism, and that collaborative work and professional development initiatives arise as a response to this need.

Keywords: *autism, inclusive education, professional development, interaction.*

Introducción

El trastorno del espectro del autismo (TEA) es entendido como un trastorno del neurodesarrollo que afecta significativamente la comunicación y la adaptación en sociedad (American Psychiatric Association, 2013). Dentro del espectro, hay quienes desarrollan interacciones comunicativas distintas al lenguaje verbal utilizando sistemas de comunicación aumentativos y alternativos como ajuste (Romski et al., 2015; Šimleša et al., 2021; Oren et al., 2021). Esto dificulta sus capacidades de adaptación al entorno, incrementando manifestaciones conductuales, sobre todo en el ambiente escolar (Munkhaugen et al., 2019). En los últimos años, distintas reformas educativas han promovido la inclusión de estudiantes con TEA en escuelas regulares.

La educación inclusiva tiene como objetivo garantizar el acceso, participación y logro de todos los estudiantes transformando la cultura y práctica de las escuelas (Echeita y Navarro, 2014). Sin embargo, esta presenta múltiples desafíos, especialmente en la atención de estudiantes con TEA, cuya participación y logro se ve afectada por la falta de preparación de los profesionales y recursos (Ahlers et al., 2023; dos Santos & Branco, 2023; Forlin & Deppeler, 2024; Latorre-Coscolluela et al., 2024). Así, el desarrollo profesional del profesorado emerge como una estrategia para superar estas barreras.

El desarrollo profesional es entendido como un proceso de mejora continua, basado en la reflexión sobre los cambios de la práctica educativa (Cochran-Smith & Lytle, 2009). La reflexión permite al profesional plantearse metas de mejora, transformar sus roles e impactar tanto en su calidad de vida como en la de la enseñanza (Zhang & Shen, 2012; Wang et al., 2024). Para lograrlo, el contexto es relevante (Boylan et al., 2018). El trabajo colaborativo, el liderazgo directivo, la gestión del tiempo y las tareas, así como el acceso a formación especializada constituyen elementos que favorecen la reflexión y por tanto el desarrollo profesional (Grinshtain, et al., 2024; He, et al., 2024; Nawab, 2021; Shavard, 2022).

Por lo anterior, talleres ocasionales, suelen no tener impacto positivo, dado que los docentes los sienten desconectados de sus realidades (Desimone, 2009). Por el contrario, actividades centradas en los propios estudiantes y la reflexión guiada demuestran mayores efectos (Smith & Browne, 2024; Flood & Logan, 2024). Por ejemplo, los profesores de educación especial ven beneficiado su desarrollo profesional cuando realizan trabajo colaborativo (Pi et al., 2024), mientras que los profesores transforman sus prácticas cuando participan de actividades con mentores (Meda et al., 2023). Asimismo, los directivos mejoran sus habilidades de liderazgo inclusivo al participar de programas locales de desarrollo profesional (Verheijen-Tiemstra et al., 2024).

Es así como experiencias basadas en coaching y retroalimentación demuestran un 90 % de efectividad en el trabajo de los profesores (Wang et al., 2024), mientras que Estudios de Clase con un mediador han demostrado mayor reflexión sobre prácticas inclusivas (Duk et al., 2021). Este tipo de experiencias muestran el potencial del contexto en el desarrollo profesional para transformar las actitudes de los profesores hacia estudiantes con TEA (LaPoint et al., 2024; Oliviera & Lima, 2024).

Latinoamérica es una región que enfrenta barreras similares en términos de educación inclusiva (Delgado et al., 2022) y donde el desarrollo profesional orientado a las culturas inclusivas aún tiene desafíos relacionados con el trabajo colaborativo (Ainscow et al., 2024), los recursos y el apoyo de la comunidad (Peña-Ruiz, 2020). En este contexto, Chile posee una Ley de Desarrollo Profesional Docente (Ley 21662, 2016) donde los temas de formación más requeridos son la inclusión y la diversidad (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, 2017), coherente con la experiencia internacional (Ng'andy, 2023; Resch et al., 2023; Weber et al., 2024).

En Chile se estima que 1 de cada 51 nacidos presenta el diagnóstico de autismo (Yáñez et al., 2021). Por lo cual el país posee normativas para darles respuesta educativa ajustada (Ley 21545, 2023; Superintendencia de Educación, 2023; Decreto 170, 2009). A pesar de ello, estas políticas son evaluadas como insuficientes, puesto que otorga recursos generales que no alcanzan a abarcar la especificidad de las necesidades de los estudiantes (Alfaro, 2022; Inostroza y Pávez, 2023), son generales y carentes de lineamientos (Irrázaval, 2023; López y Föster, 2023), la estructura centrada en el diagnóstico patologiza la diversidad (Fernández et al., 2024; Rodríguez y Vizcarra, 2018) y la rigidez de su modelo dificulta su adaptación al contexto (Núñez-Muñoz et al., 2020).

A esto se suma la falta de formación y de trabajo colaborativo entre docentes en materia inclusiva (Gutiérrez, 2020, Vera, 2023), así como la falta de claridad del rol de los profesionales de apoyo como fonoaudiólogos y psicólogos (Valdés et al., 2024) lo cual dificulta el intercambio de conocimiento entre disciplinas y la reflexión contextualizada sobre las prácticas (Arteaga-Alcívar e Ibay-Guaña, 2024). Las debilidades normativas, así como la falta de competencias de las escuelas, genera que los mandatos legales sean interpretados e implementados con los distintos niveles de conocimiento y actitudes que cada profesional tiene.

La formación de los docentes y profesionales también es relevante. En Chile existen escasas actividades de formación en materia de educación inclusiva (Castillo, 2021) y la formación docente no aborda la temática en profundidad (Álvarez y Rodríguez, 2023; Andrades-Moya et al., 2021; Otondo et al., 2022). En ese sentido, las competencias de tipo inclusivas más trabajadas en la formación inicial dicen relación con el trabajo en aula, en detrimento de la reflexión orientada a la transformación de las prácticas (Herrera-Seda et al., 2022). De esto resultan profesores con bajos conocimientos y actitudes negativas hacia estudiantes con TEA (Toledo y Basulto, 2002), lo cual contrasta con una percepción de autoeficacia positiva respecto de estudiantes con discapacidad intelectual (Godoy-Briceño, et al., 2024).

Finalmente, la gestión del tiempo y las actividades aparecen como un obstaculizador de la política inclusiva chilena. Se ha descrito sobrecarga de funciones administrativas, poco tiempo disponible para la preparación y trabajo colaborativo, así como expectativas poco claras tanto para fonoaudiólogos como para profesores (Dinamarca-Aravena, 2022; González-Fernández, 2024; López & Manghi, 2021). La organización del tiempo de los profesionales relacionados con estudiantes con necesidades educativas especiales, así como otras funciones de liderazgo pedagógico, recae en Coordinadores de Programa de Integración Escolar (Rivera & Aparicio, 2020), lo cual es problemático cuando se ha estudiado que las culturas inclusivas se ven favorecidas cuando estas funciones las resuelven equipos directivos (Valdés, 2018). En Chile, estos equipos están más orientados a la administración, las finanzas y el monitoreo escolar (Valdés y Fardella, 2024).

Las oportunidades para trabajar colaborativamente y el tiempo con que cuentan los equipos para ello, contribuyen a mejorar las actitudes hacia estudiantes con TEA (Escobar, 2020; Poveda et al., 2022), por el contrario, el nivel de conocimiento y el grado de dificultad que presente el estudiante con TEA favorece la aparición de actitudes negativas (Lewis & Stojanovik, 2024). El efecto de estas actitudes se observa en las interacciones que los profesores establecen con los estudiantes con

TEA. En las escuelas inclusivas, el 71 % de las interacciones se dan en espacios segregados, mientras que solo el 20 % ocurren en la sala de clases (Andzik et al., 2016). Esto es importante cuando se ha demostrado que la interacción entre adulto y estudiante con TEA durante las clases mejora el compromiso hacia la tarea (Losh and Blacher, 2023; Sparapani et al., 2023; Fasano et al., 2023).

El que los equipos profesionales de escuelas inclusivas tengan la oportunidad de desarrollarse profesionalmente a través del trabajo colaborativo, la gestión del tiempo y actividades formativas es determinante para interactuar con estudiantes que presentan dificultades en la comunicación como son los estudiantes con TEA. En ese sentido, se observa un vacío en el conocimiento sobre las condiciones contextuales, de tiempo, actividades, formación y trabajo colaborativo en que se da el desarrollo profesional en equipos educativos que interactúan con estudiantes con TEA en Chile. Por tal motivo se plantean las siguientes preguntas:

- P1. ¿Cuál es el contexto en que los profesionales educativos interactúan con estudiantes con TEA?
- P2. ¿Qué medios comunicativos utilizan los profesionales educativos para interactuar con estudiantes con TEA?
- P3. ¿Cuáles son las actividades que desempeñan los profesionales educativos que interactúan con estudiantes con TEA?
- P4. ¿Cuál es el tipo de formación que tienen los profesionales educativos respecto del TEA?
- P5. ¿Cómo trabajan colaborativamente profesionales educativos para los estudiantes con TEA?

Responder a ellas, permitirá tener conocimiento sobre las condiciones que favorecen u obstaculizan las interacciones de equipos profesionales con estudiantes con TEA, y asimismo, podría ser usado para promover experiencias de desarrollo profesional que contribuyan a una educación más inclusiva.

Método

A partir de un paradigma positivista, se realizó un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo (Toro y Parra, 2006) para analizar las condiciones de desarrollo profesional con que cuentan equipos educativos de escuelas inclusivas para interactuar con estudiantes con TEA.

Participantes y Muestra

Participó una muestra no paramétrica elegida mediante criterios de inclusión y exclusión de personas que conforman equipos educativos de las escuelas municipales de la ciudad de Puerto Montt en el sur de Chile. La ciudad es una de las 16 capitales regionales la novena ciudad más poblada del país con 328.924 habitantes (Departamento de Epidemiología, 2023).

La ciudad cuenta con 165 establecimientos educacionales, de los cuales 106 son municipales (64 %); existen 56.700 estudiantes matriculados de los cuales, 22.810 estudian en las escuelas municipales (40 %) con un índice de vulnerabilidad de 88.23 %, 11 puntos sobre el promedio comunal (Municipalidad de Puerto Montt, 2023). Asimismo, existen 182 profesionales directivos, 1349 profesores de asignaturas entre primero básico y cuarto medio, incluido educación de adultos, 77 educadoras de párvulo, 201 profesores de educación especial y 234 asistentes profesionales y técnicos de la educación para niños con necesidades educativas especiales. En total 2034 profesionales que trabajan con estudiantes con necesidades educativas especiales.

Se utilizó una técnica de muestreo por conveniencia (Otzen & Manterola, 2017) desarrollando los siguientes criterios de inclusión: a) Desempeñar funciones de Directivo, Profesor de Asignatura, Educadora de Párvulos, Educadora Diferencial, Asistente Técnico de la Educación o Asistente Profesional de la Educación; b) Trabajar en establecimientos municipales que atiendan a estudiantes con TEA; c) Tener un contrato plazo fijo o titular con el municipio. Considerando la población de personas que cumple con este criterio (2034 personas), estableció la siguiente

fórmula de tamaño muestral, donde N es la población de sujetos, Z_{α}^2 constante 3.8416, $p= 0.05$, $q= 0.95$ y $d= 0.05$:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Como se puede observar en la tabla 1, se presenta el tamaño de la población (N) según el Departamento de Educación Municipal de la ciudad; el tamaño muestral requerido para un estudio descriptivo (Fernández, 2004) y el tamaño muestral obtenido para el estudio (n). El 95 % de las personas son de sexo femenino.

Tabla 1
Distribución de los participantes del estudio

Participante	N	n requerido	n real
Directivo	182	64	59
Educadora de Párvulos	77	47	26
Profesores de Asignatura	1349	93	100
Educadoras Diferenciales	201	67	83
Asistentes de la Educación	482	82	143
Total	2291	353	411

N: Población, n: muestra

Instrumento

Se aplicó una adaptación del cuestionario para evaluar la Experiencia de Paraprofesionales respecto de sus roles, formación y comunicación al trabajar con estudiantes en el espectro del autismo (Molin et al., 2022). El cuestionario original fue diseñado combinando preguntas del Teacher and Learning International Survey (TALIS; Organisation for Economic co-operation and development, 2013) y preguntas elaboradas por sus autores. Fue revisado por equipos profesionales para su validación y obtuvo un Alpha de Cronbach de 0.84. El cuestionario se encuentra en idioma inglés y consta de 16 preguntas orientadas a paraprofesionales.

El cuestionario se adaptó para ser respondido por diferentes profesionales educativos y fue traducido por el equipo de investigadores con adaptaciones correspondientes al lenguaje normativo. De las 16 preguntas originales se mantuvieron 10, excluyéndose únicamente las preguntas demográficas. Se agregaron 3 preguntas adicionales para responder a los objetivos de la investigación (ver tabla 2)

El cuestionario fue sometido a un juicio de expertos consistente en 3 personas con grado de magíster en educación y psicología, que además cuentan con experiencia en autismo. A través de una escala, cada experto brindó su nivel de acuerdo con el ítem obteniéndose un índice Kappa de Cohen de 0.75 lo cual implica un acuerdo aceptable (Cerde, 2008). Luego se realizó un pilotaje con 15 personas de una escuela analizándose la comprensión de los ítems. Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis de Alpha de Cronbach utilizando STATA v.18, arrojando un valor $\alpha= 0.8770$ IC= 0.8741-0.8799, considerado aceptable (Oviedo y Campo-Arias, 2005).

Tabla 2
Estructura del instrumento

Ítem	Tipo
1. ¿Cuál es su función principal al interior del establecimiento?	Original
2. ¿Con qué frecuencia sostiene usted interacciones con estudiantes en el espectro autista al interior de su establecimiento escolar?	Incorporado
3. De qué edades son los estudiantes en el Espectro Autista con que suele interactuar en el establecimiento, puede marcar más de una	Original
4. En qué tipo de establecimiento trabaja	Original
5. En qué lugar del establecimiento suelen darse habitualmente las interacciones que sostiene con estudiantes con TEA	Original
6. Quién está con usted habitualmente cuando sostiene interacciones con estudiantes con TEA	Incorporado
7. Cuando interactúa con estudiantes con TEA ¿qué medios usa habitualmente?	Incorporado
8. En una semana típica ¿Cuán a menudo participa usted en las siguientes actividades con o para estudiantes con TEA?	Original
9. En un día típico de trabajo ¿Qué tan a menudo interactúa con estudiantes con TEA en los siguientes contextos?	Original
10. Lo que usted sabe sobre el autismo ¿lo ha aprendido de alguna de estas formas?	Original
11. ¿Qué barreras le han dificultado perfeccionarse en autismo?	Original
12. En una semana habitual ¿Cuáles son los momentos en que más se comunica con su equipo, por los estudiantes con autismo?	Original
13. ¿Qué medio suele utilizar para comunicarse con su equipo de trabajo?	Original

Procedimientos de recolección de datos

Los datos fueron recopilados entre agosto y octubre de 2024 en sesiones de 40 minutos. Con autorización del Departamento de Administración de Educación Municipal de Puerto Montt, se realizó una invitación abierta a cada establecimiento por grupos. La invitación fue abierta a los más de dos mil funcionarios y fue realizada desde el Departamento, consignando el objetivo de la actividad, la voluntariedad de participación, los fines y las personas que estarían a cargo.

En la sesión presencial, los investigadores explicaron los objetivos de la sesión y solicitaron el consentimiento informado, garantizando confidencialidad, anonimato, riesgos y beneficios de la aplicación. Los instrumentos fueron completados en papel de manera anónima con un número de folio. Posteriormente fueron tabulados y se realizó una revisión aleatoria del 5 % de (20 cuestionarios) para garantizar adecuada tabulación.

Variables

Las variables del estudio se operacionalizan según la tabla 3.

Tabla 3
Lista de variables

Variable	Operacionalización
Contexto	Función profesional Cantidad de estudiantes con TEA Número de estudiantes con TEA Frecuencia de interacción Lugar de la interacción Acompañante en la interacción
Medios comunicativos	Comunicación sin ajuste Comunicación total (habla pausada, frases cortas, uso de gestos y expresiones)

	Sistemas Aumentativos de Comunicación (Intercambio de Imágenes, Lengua de Señas, Tecnológicos)
Actividades	Enseñanza Directa Colaboración con otros Administrativas
Formación	Tipo de formación (charlas, postítulos, mentoría, otras) Barreras (económicas, tiempo, otras)
Trabajo colaborativo	Momento Medio utilizado

Análisis de Datos

Los datos fueron analizados utilizando Stata/BE 18.0 para Windows. Se realizaron análisis de frecuencia absoluta y/o porcentual para describir todas las variables. Para las pruebas estadística se analizó valor p y para los ajustes, el intervalo de confianza.

Para la variable medios comunicativos se calculó la probabilidad de co-ocurrencia de medios comunicativos, dividiendo la frecuencia de quienes indicaron utilizar más de un medio por el total de la muestra, multiplicado por 100.

Posteriormente se utilizó la prueba Chi2 para determinar diferencias significativas entre la función profesional y los medios comunicativos utilizados. Para evitar errores tipo I se realizó una prueba post hoc de ajuste con la prueba Holm-Bonferroni. Finalmente, para determinar la intensidad de la asociación se utilizó el estadístico V de Crammer donde x^2 es el valor de la prueba, n es el tamaño total de la muestra y k es el menor número de categorías entre ambas variables de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$V = \sqrt{\frac{x^2}{n * (k - 1)}}$$

En la variable actividades, se utilizó la prueba Kruskal-Wallis y ajuste Holm-Bonferroni para determinar si existen diferencias significativas entre las funciones profesionales y las actividades realizadas, así como para determinar si existen diferencias significativas entre las actividades realizadas y la cantidad de estudiantes con que se interactúa.

Sobre la variable Formación, se utilizó prueba Chi2 para determinar si existen diferencias significativas entre las experiencias de formación y el medio utilizado para comunicarse con estudiantes con TEA.

Finalmente, en la variable trabajo colaborativo, se utilizó la prueba Chi2 para determinar si existen diferencias significativas entre los momentos y los medios de trabajo colaborativo con la función profesional.

Resultados

Características de la muestra

La muestra quedó conformada por 30.66 % de profesores y profesoras de asignatura incluidas educadoras de párvulo; 20.44 % de asistentes profesionales entre los cuales se incluyen fonoaudiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionales y kinesiólogos; 20.19 % son educadoras diferenciales; 14.11 % profesionales de equipos directivos; 13.38 % asistentes técnicos en párvulo, en educación especial y asistentes de sala; un 1.22 % indicaron otras funciones.

El 90.75 % de los participantes proviene de escuelas de educación básica o media que cuentan con apoyo del Programa de Integración Escolar, el porcentaje restante se divide en Jardines Infantiles (3.41 %), Escuela Especial (0.97 %), Establecimientos de educación básica o media que no cuentan

con apoyo del Programa de Integración Escolar (1.95 %), Escuelas Rurales (2.19 %) y Centros de Educación de Adultos (0.73 %).

Contexto

El 58.64 % de los participantes interactúa con 5 o más estudiantes con TEA, el 32.85 % interactúa con entre 2 a 4 estudiantes, un 6.8% interactúa con 1 estudiante y un 2.43 % declara no interactuar con ellos. Respecto de los rangos de edad de los estudiantes con TEA con que interactúan los profesionales, los participantes podían marcar más de un rango de edad. En ese sentido, el 47.4 % reportó interactuar con niños de distintos rangos de edades. 163 personas reportaron interactuar con estudiantes entre 0 y 6 años; 262 reportaron hacerlo con estudiantes entre 6 y 9 años; 184 con estudiantes entre 10 y 13 años; 77 con estudiantes entre 14 y 18 años; y 10 lo hicieron con estudiantes mayores de 18 años.

El 75 % de los participantes interactúa diariamente con estudiantes con TEA, mientras que el 6.09 % interactúa nunca o casi nunca.

En cuanto al espacio donde se dan las interacciones, también pudieron marcar más de una opción. 272 participantes indicaron interactuar con los estudiantes en el aula regular, 126 indicaron hacerlo en aulas de recursos y 212 indicaron hacerlo en otros espacios de la escuela como patios, celebraciones, accesos u oficinas.

Respecto de las personas que acompañan al momento de las interacciones, el 24.5 % de los participantes marcó más de una opción. 118 personas marcaron estar solas al momento de interactuar con estudiantes con TEA, 134 referenciaron a personal asistente técnico; 122 personas referenciaron a profesores de asignatura; 112 a educadoras diferenciales, 51 a profesionales asistentes, 1 persona referenció a directivos, 1 a apoderados y 1 persona indicó no interactuar con estudiantes con TEA.

Medio Comunicativo

Respecto del medio comunicativo utilizado para interactuar con estudiantes con TEA, variable categórica de opción múltiple, el habla más lenta fue reportada como la más utilizada (207), seguida de una comunicación habitual sin adaptaciones (176), el uso de imágenes y de expresiones faciales (109 cada una) y en menor medida el uso de señas (80), variación en la intensidad de la voz (79), frases cortas (65) y uso de dispositivos tecnológicos (12). En la tabla 4 se puede observar la distribución porcentual del uso por profesión.

Tabla 4
Frecuencia porcentual de medios usados por los distintos profesionales

Medio	Profesor	Educadora Diferencial	Asistente Técnico	Asistente Profesional	Directivo	Valor p
Conversación sin ajustes	41.27 %	49.4 %	25.4 %	55.9 %	36.2 %	0.006
Habla pausada	45.2 %	45.7 %	49.0 %	61.9 %	50 %	0.141
Frases cortas	11.9 %	12.0 %	10.9 %	20.2 %	25.8 %	0.048
Expresión facial y corporal	26.1 %	24.1 %	25.4 %	35.7 %	18.9 %	0.332
Intensidad de la voz	19.8 %	18.0 %	16.3 %	27.3 %	8.6 %	0.088
Imágenes	24.6 %	27.7 %	32.7 %	36.9 %	8.6 %	0.008
Señas	15.8 %	15.6 %	16.3 %	32.1 %	17.2 %	0.053
Dispositivos tecnológicos	2.38 %	1.20 %	1.82 %	0.00 %	8.33 %	0.038

El análisis de co-ocurrencia demuestra que la mayor probabilidad de que dos medios actúen juntos ocurre entre la Conversación sin ajustes y las Expresiones Faciales y Corporales (0.17) coherente con la Comunicación Total. Por el contrario, el Uso de Dispositivos Tecnológicos muestra probabilidades de co-ocurrencia inferiores a 0.03. De esto, se desprende que, aunque el 47.9 % de los participantes reportan utilizar más de un medio de comunicación, no parece haber una combinación preferida.

Al realizar los análisis de asociación entre función profesional y medio utilizado, la prueba post hoc identificó 5 asociaciones estadísticamente significativas (ver tabla 5). Sin embargo, al realizar el análisis de intensidad a través de V de Cramer se observa que la intensidad de estas asociaciones es baja. Esto da cuenta no solo que los profesionales de los equipos tienden a ocupar de manera indistinta los medios de comunicación para interactuar con estudiantes con TEA, sino que no existen diferencias en el uso de estos entre los distintos profesionales.

Tabla 5
Intensidad de las asociaciones

Medio	Comparación	Valor p	V Cramer	Intensidad
Comunicación Normal	Asistente profesional - asistente técnico	0,000	0,08	Baja
Imágenes	Asistente profesional – directivo	0,000	0,09	Baja
Imágenes	Asistente técnico – directivo	0,001	0,07	Baja
Señas	Asistente Profesional -profesor	0,006	0,06	Baja
Uso de dispositivos	Asistente profesional – directivo	0,024	0,05	Baja

Actividades

Respecto de la variable que mide las actividades que los equipos profesionales desempeñan para estudiantes con TEA, aquellas que se realizan más de 3 veces por semana son: Apoyar la Autonomía (53.2 %), Apoyar o Supervisar la Conducta (52.2 %), Comunicarse con otros profesionales (51.5 %), Enseñar contenidos (47.9 %), y Apoyar a Otros que enseñan a estudiantes con TEA (44.7 %). Por otra parte, las acciones que se realizan 1 vez por semana o nunca, son Registrar información (54 %), Trabajo Administrativo (40 %), Revisar Tareas (38 %) y Supervisión en momentos que no son de enseñanza (35 %).

En la exploración de asociaciones estadísticamente significativas y el análisis post hoc (ver tabla 6), se determinó que directivos y asistentes profesionales realizan funciones de enseñanza, como preparar actividades, revisar tareas y enseñar a estudiantes con TEA significativamente con menos frecuencia que profesores, educadoras diferenciales y asistentes técnicos.

Tabla 6
Actividades de Enseñanza

Actividades	Función	Intervalo de Confianza 95 %	
	Directivo vs Profesor	-2.436037	-.7248829
Preparar actividades	Directivo vs Diferencial	-3.041409	-1.195816
	Directivo vs Asistente Técnico	-2.855896	-.8262359
	Profesional PIE vs Directivo	1.017068	2.858137
	Directivo vs Profesor	-2.743086	-.8770563
Revisar tareas	Profesional PIE vs Profesor	-2.014762	-.3582538
	Directivo vs Diferencial	-3.363817	-1.351181

	Profesional PIE vs Diferencial	-2.643971	-.8239
	Directivo vs Asistente Técnico	-3.049942	-.8365784
	Profesional PIE vs Asistente Técnico	-2.339615	-.2997789
	Directivo vs Profesor	-3.459465	-1.525209
	Profesional PIE vs Profesor	-2.295045	-.5779709
	Directivo vs Diferencial	-3.64656	-1.560337
Enseñar contenidos	Profesional PIE vs Diferencial	-2.490928	-.6043104
	Directivo vs Asistente Técnico	-4.041502	-1.747213
	Profesional PIE vs Asistente Técnico	-2.895737	-.7813195

Respecto de actividades relacionadas a la colaboración con otros (ver tabla 7), directivos y profesores demuestran menor frecuencia de apoyo a otros que enseñan, de colaboración con profesionales y de colaboración con familias de estudiantes con TEA. Educadoras Diferenciales, Asistentes Técnicos y Profesionales tienden a realizar con mayor frecuencia actividades de colaboración.

Tabla 7
Actividades de Colaboración

Variable	Función	Intervalo de Confianza 95 %	
Apoyar a otros	Diferencial vs Profesor	.0968654	1.939088
	Asistente Técnico vs Profesor	.3579485	2.463985
	Directivo vs Diferencial	-2.527454	-.2972237
	Directivo vs Asistente Técnico	-3.031659	-.5789998
	Diferencial vs Profesor	.0808443	1.689093
Comunicación con familiares	Asistente Técnico vs Profesor	.2465227	2.085079
	Directivo vs Diferencial	-2.5867	-.6397231
	Profesional PIE vs Diferencial	-1.884363	-.1236692
	Directivo vs Asistente Técnico	-2.964621	-.8234663
	Profesional PIE vs Asistente Técnico	-2.271493	-.298204
Comunicación con profesionales	Diferencial vs Profesor	.0752268	1.887672
	Asistente Técnico vs Profesor	.1461089	2.218105
	Profesional PIE vs Profesor	.0176699	1.8236
	Directivo vs Diferencial	-2.326214	-.1320323
	Directivo vs Asistente Técnico	-2.636288	-.223273
	Profesional PIE vs Directivo	.0739071	2.26271

Al asociar la función profesional con la frecuencia con que realizan determinadas actividades, de un total de 36 asociaciones posibles, solo una arrojó un valor p menor a 0.05 identificándose que la frecuencia con que se preparan actividades se ve afectada según se tenga uno o cinco estudiantes. Así, la cantidad de estudiantes no estaría asociada con la frecuencia con que realizan ciertas actividades.

Formación

Respecto a cómo han adquirido conocimientos sobre autismo, lidera la lectura independiente (84 %), seguida de cursos cortos (76 %), orientación de colegas (67 %), observación de colegas (64 %), observación en otras instituciones (49 %), seminarios y congresos de más de 2 días (34 %), y cursos de postítulo o postgrado (17 %). El análisis por función profesional revela que los Asistentes Profesionales adquirieron menos conocimientos a través de postgrados que otras profesiones, y los profesores aprendieron menos por medio de cursos cortos y conferencias que las Educadoras Diferenciales y Profesionales.

Al asociar el medio que utilizan para comunicarse con estudiantes con TEA y la forma en que han aprendido sobre autismo, de 35 asociaciones posibles, 10 resultaron estadísticamente significativas, pero al determinar la intensidad de dicha asociación, todas resultaron débiles o inexistentes ($< 0,2$). Esto sugiere que el tipo de formación recibida por los equipos no influye de manera significativa en los medios de comunicación que utilizan al interactuar con estudiantes con TEA.

Las principales barreras para acceder a formación son la falta de tiempo (71 %), los recursos económicos (53.2 %) y la falta de apoyo del empleador (50.8 %). Al asociar estadísticamente esta variable con la función profesional, no se encuentran asociaciones estadísticamente significativas, por lo cual se asume que las barreras para acceder a la formación en autismo son similares entre todos los estamentos.

Trabajo Colaborativo

Respecto de los momentos en que los equipos se comunican entre sí, con motivo de los estudiantes con TEA, el 86.3 % reporta hacerlo dentro de la jornada laboral y un 71 % en momentos de planificación utilizando como medio preferido la conversación presencial (94.8 %) seguida de correos electrónicos (57.6 %). Al hacer el análisis por función se evidencia que los asistentes técnicos utilizan significativamente menos los momentos de planificación que los profesores, educadoras diferenciales y profesionales, y utilizan más aplicaciones de mensajería y menos los correos electrónicos como medio para comunicarse. Los profesores por otra parte tienden a ocupar significativamente más los recreos para esta labor.

Discusión y Conclusiones

El objetivo del estudio se centró en analizar las condiciones de desarrollo profesional docente con que cuentan equipos educativos para interactuar con estudiantes del espectro del autismo, para esto se analizaron variables como el tiempo, las funciones, trabajo colaborativo, conocimientos sobre interacción y tipo de formación. A continuación, se procede a responder cada una de las preguntas de investigación.

P1. ¿Cuál es el contexto en que los equipos profesionales interactúan con estudiantes con TEA?

Los equipos profesionales reportan en su mayoría interactuar de manera diaria con más de 5 estudiantes con TEA en rangos de edad que van principalmente entre los 0 y los 9 años, es decir la educación parvularia y básica y que se dan principalmente en las salas de clases de educación regular. Esto demuestra un avance respecto del estudio de Andzik et al., (2016) en el cual la mayoría de las interacciones solían darse en aulas separadas. Las políticas de educación inclusiva están generando que los estudiantes estén en las salas de clases regulares, lo cual, en cualquier caso, incrementa los desafíos para los equipos profesionales al interactuar en espacios como la escuela inclusiva que supone mayores desafíos para estudiantes con TEA (Quinn et al., 2023).

P2. ¿Qué medios utilizan los equipos profesionales para interactuar con estudiantes con TEA?

Los medios que más utilizan los profesionales de los equipos para interactuar con TEA dicen relación con medios muy similares a los que ocuparían con cualquier otro estudiante, como una comunicación regular, más lenta o con enunciados más breves. Esto da cuenta de falta de formación respecto de cómo interactuar con estudiantes en el espectro del autismo, lo cual es coherente con Loi et al., (2023) que reconocen la falta de conocimiento al momento de interactuar en personas con TEA. Los resultados dan cuenta además que los medios para comunicarse son

similares entre profesionales, de lo cual se infiere que la falta de formación para interactuar con estudiantes con TEA no solo incluye a los profesores de educación regular como plantea la literatura (Lewis & Stojanovik, 2024), sino también a los equipos de educación especial que son quienes deberían contribuir con conocimientos disciplinares distintos.

P3. ¿Cuáles son las funciones que desempeñan los equipos profesionales que interactúan con estudiantes con TEA?

Se observa una priorización por parte de los equipos por trabajar colaborativamente ya sea apoyándose durante la enseñanza o comunicándose entre sí. Sin embargo, esto es más frecuente entre los equipos de educación especial (educadoras diferenciales, asistentes técnicos y profesionales), mientras que directivos y profesores participan menos. Esto es coherente con hallazgos de Valdés y Fardella (2024) sobre el rol administrativo de los directivos que obstaculiza el apoyo a los docentes. Asimismo, la falta de participación de los profesores dificulta su aprendizaje sobre temáticas relacionadas con estudiantes con TEA, así como contribuir con sus conocimientos curriculares (Vera, 2023).

P4. ¿Cuál es el tipo de formación que tienen los equipos profesionales respecto del TEA?

Los profesionales tienden a adquirir conocimientos para interactuar con estudiantes con TEA a través de la lectura independiente, cursos cortos y orientados por sus pares. Los primeros representan un problema en tanto no cuentan con una evaluación de aprendizajes (Desimone, 2009) requiriéndose avanzar hacia actividades que propicien la reflexión sobre la propia práctica (Duk, 2021). Luego, si bien el trabajo colaborativo demuestra efectos positivos en el desarrollo profesional (Meda et al, 2023), los resultados demuestran que el trabajo colaborativo se estaría dando entre personas con que tienen conocimientos y formaciones similares respecto de cómo interactuar con estudiantes con TEA.

e) ¿Cómo trabajan colaborativamente equipos profesionales para los estudiantes con TEA?

Si bien es destacable que el trabajo colaborativo se reconozca y se haga dentro de la jornada laboral (Ainscow et al., 2024), los asistentes técnicos colaboran más vía correo electrónico, los profesores utilizan más los espacios de recreo y el trabajo presencial se da más entre educadoras diferenciales y asistentes profesionales. En ese sentido, no se observa una articulación entre la educación regular y la educación especial, desaprovechándose así la oportunidad de un desarrollo profesional que contribuya a mejorar las propias prácticas y la interacción con los estudiantes con TEA.

Este es el primer estudio latinoamericano que analiza las condiciones de desarrollo profesional de los equipos profesionales sobre la interacción con estudiantes con TEA. La falta de formación de calidad obstaculiza el que los equipos de educación especial puedan contribuir brindando medios alternativos de interacción, prefiriendo los profesionales aquellos relacionados con la Comunicación Total, que, si bien maximiza posibilidades comunicativas, no permite profundizar en un lenguaje más complejo (Lombardino et al., 1981) como el que requiere la enseñanza. Esto contrasta con sistemas más complejos como los de imágenes, señas o dispositivos electrónicos, respecto de los cuales los equipos profesionales tienen menor formación.

Los equipos profesionales interactúan de manera diaria con varios estudiantes con TEA en salas de clases desafiantes desde el punto de vista adaptativo y comunicativo. La incipiente formación, sin evaluación ni acompañamiento reflexivo, hace que incluso el trabajo colaborativo pueda resultar poco efectivo, dado que no hay un estamento dentro de la escuela con formación y conocimientos suficientes sobre cómo interactuar con estudiantes con TEA para servir de mediador o mentor como sugiere la literatura. En ese sentido, urgen políticas orientadas a robustecer la formación inicial docente en la materia, mayor disposición de cursos de formación con metodologías basadas en el coaching, reflexión y mentoría, así como profundizar en temáticas relacionadas con sistemas de comunicación aumentativa con apoyo tecnológico que permitan a los estudiantes con TEA interactuar de manera más completa en los espacios educativos y así acceder al aprendizaje.

Consideraciones éticas de la investigación y uso de inteligencia artificial

El estudio fue sometido a evaluación por el Comité Ético Científico de la Universidad San Sebastián número 54-25. Los principios éticos dicen relación con consentimiento informado, voluntariedad de participación y confidencialidad de los datos. Se utilizó además, Inteligencia Artificial ChatGPT (Versión GPT -5.3, OpenAI) para ajuste en cantidad de palabras y síntesis del texto, lo cual posteriormente fue revisado por los autores.

Agradecimientos y financiación

Se agradece al Departamento de Administración de Educación Municipal de Puerto Montt y en específico a su Coordinación de Educación Especial, liderada por la psicóloga Gladys Cáceres Vivar por su apoyo en la logística de la investigación.

La investigación no contó con financiamiento externo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización, J.A. y P.P. ; metodología, J.A. ; software, J.A. ; validación, P.P. ; análisis formal, J.A. y P.P. ; investigación, P.P. ; recursos, J.A. y P.P.; análisis de datos, J.A. y P.P. ; redacción del borrador original, J.A. ; redacción, revisión y edición, P.P.

Referencias

- Ahlers, K., Hugh, M. L., Tagavi, D., Eayrs, C., Hernández, A. M., Ho, T. & Locke, J. (2023). "On an island by myself": implications for the inclusion of autistic students in self-contained classrooms in public elementary schools, *Frontiers in Psychiatry*, 14, <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1241892>
- Ainscow, M., Calderón-Almendros, I., Duk, C. & Viola, M. (2024). Using professional development to promote inclusive education in Latin America: possibilities and challenges, *Professional development in education*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/19415257.2024.2427285>
- Alfaro, J. (2022). Estudiantes con discapacidad entre inclusión e integración: Revisión sistemática de 10 años de tensiones y contradicciones. *Perspectiva Educativa*, 61(1), 152-180. <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.61-iss.1-art.1211>
- Álvarez, M. y Rodríguez, J. (2023). Incorporación de indicadores de inclusión educativa en la formación inicial del profesorado. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(48), 358-376. <http://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v22.n48.2023.021>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric: Pub.
- Andrades-Moya, J., Cornejo, J. y Pérez-Álvarez, E. (2021). Estudiantes de pedagogía y su conocimiento sobre inclusión escolar, *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(44), 164-182. <http://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.010>
- Andzik, N., Chung, Y. & Kranak, M. (2016). Communication opportunities for elementary school students who use Augmentative and Alternative Communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 32(4), 272-281. <https://doi.org/10.1080/07434618.2016.1241299>
- Arteaga-Alcívar, Y. & Ilbay-Guaña, E. L. (2024). La colaboración interdisciplinaria entre psicólogos y educadores en la mejora de la educación inclusiva. *Revista Tecnopedagogía E Innovación*, 3(1), 04-19. <https://doi.org/10.62465/rti.v3n1.2024.59>

- Boylan, M., et al., 2018. Rethinking models of professional learning as tools: a conceptual analysis to inform research and practice. *Professional development in education*, 44(1), 120-139. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1306789>
- Castillo, P. (2021). Inclusión educativa en la formación docente en Chile: tensiones y perspectivas de cambio, *Revista de Estudios y experiencias en Educación*, 20(43), <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212043castillo19>
- Cerda, J. y Villarroel, L. (2008). Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(1), 54-58. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79n1/art08.pdf>
- Cochran-Smith, M., and S. L. Lytle (2009). *Inquiry as Stance: Practitioner Research for the Next Generation*. Teachers College Press.
- Dos Santos, J. A. & Castelo, P. (2023). Transtorno do espectro autista e educação inclusiva: revisão integrativa de literatura, *Perspectivas em Diálogo*, 10(25), 321-337. <https://doi.org/10.55028/pdres.v10i25.18704>
- Duk, C., Blanco, R., Zecchetto, F., Capell, C. & López, M. (2021). Desarrollo Profesional Docente para la Inclusión: Investigación Acción Colaborativa a través de Estudios de Clase en Escuelas Chilenas, *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(2), 67-95. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782021000200067>
- Delgado, K., Vivas, D., Carrión, C. & Reyes, B. (2022). Educación inclusiva en América Latina: Trayectorias de una educación segmentada. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(5), 18-35. <https://www.redalyc.org/journal/280/28071845002/html/>
- Echeita, G. y Navarro, D. (2014). Educación inclusiva y desarrollo sostenible. Una llamada urgente a pensarlas juntas. *EDETANIA*, 46, 141-161. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5010913>
- Escobar, M. P., Muñoz, D. C., Piñones, C. D. y Cuadra, D.J. (2020). Tiempo escolar e inclusión educativa: un estudio de teorías subjetivas de profesores. *Información tecnológica*, 31(5), 139-152. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500139>
- Fernández, C. (2004). Hablemos de... cálculo de la muestra ¿cómo y por qué? *GH Continuada*, 3(3), 138-142. <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-continuada-8-pdf-70000192>
- Flood, M. & Logan, A. (2024). The Outcomes of Collaborative Whole-School Professional Development on Teachers' Inclusive Practices in a Mainstream Secondary School. *International Journal of Teacher Education and Professional Development (IJTEPD)*, 7(1), 1-19. <https://doi.org/10.4018/IJTEPD.341267>
- Grinshtain, Y., Avidov Ungar, O. & Barenboim, E. (2023). Job satisfaction and professional development among teachers working under two parallel top-down reforms. *Teacher Development*, 27(2), 214-233. <https://doi.org/10.1080/13664530.2023.2169748>
- Godoy-Briceño, J., Álvarez-Opazo, J. J., Zavala, J. P., Solís, P., Rojas, S. (2024). Autoeficacia del profesorado y factores claves para la inclusión del alumnado con discapacidad en clases de Educación Física en Chile. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9295725>
- González-Fernández, D., Flores-González, F., Gambetta-Tessini, K. y Segura-Pujol-H. (2024). Colaboración entre fonoaudiólogos y profesores de aula: determinantes del trabajo colaborativo. *Revista Colombiana de Educación*, 88, 121-137. <https://doi.org/10.17227/rce.num88-13471>
- Gutiérrez, L. (2020). Trabajo colaborativo y codocencia: una aproximación a la inclusión educativa. *Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa*, 5, 1-14. <https://doi.org/10.5212/retepe.v.5.15321.016>

- Departamento de Epidemiología (2023). *Informe Epidemiológico N.º229. Enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19)*. Ministerio de Salud de Chile. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2023/03/Informe_Epidemiolo%CC%81gico-229.pdf
- Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Dinamarca-Aravena, K. (2022). Política educativa y asignación del tiempo para la práctica fonoaudiológica: experiencia de fonoaudiólogos/as con más de 20 años de ejercicio laboral en contextos educativos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 21(1), 1-10. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2022.64070>
- Fasano, R., Mitsven, S., Custode, S., Sarker, D., Bulotsky-Shearer, R. J., Messenger, D. & Perry, L. (2023). Automated measures of vocal interactions and engagement in inclusive preschool classrooms. *Autism Research*, 16(8), 1586-1599. <https://doi.org/10.1002/aur.2980>
- Fernández, A., Durán, D. y Guzmán, A. (2024). Niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas especiales: las experiencias de dos escuelas en Chile. *Margen*, 113, 1-14. https://www.margen.org/suscri/margen113/Fernandez_y_otras-113.pdf
- Forlin, C. & Deppeler, J. (2022). Transitioning from special schools or settings into inclusive schools: expectations and realities for students with complex needs, *Transitioning programs for children and youth with diverse needs*, 18, 77-90. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620220000018007>
- He, P., Guo, F. & Abazie, G. A. (2024). School principals' instructional leadership as a predictor of teacher's professional development. *Asian. J. Second. Foreign. Lang. Educ*, 9(63). <https://doi.org/10.1186/s40862-024-00290-0>
- Herrera-Seda, C., Castillo, P., Figueroa, L., Gallego, C. y Leiva R. (2022). Competencias para una pedagogía inclusiva en la formación inicial del profesorado chileno, *Sophia Austral*, 27(2), 1-24. <http://dx.doi.org/10.22352/saustral202127002>
- Irrarázaval, M. (2023). La Ley de Autismo en Chile: Desafíos para la Implementation y el Rol de los Pediatras. *Andes Pediátrica*, 94(4), 419-420. <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v94i4.4837>
- Inostroza, F. y Pávez, P. (2024). Creencias de directores de escuelas en torno a las políticas de inclusión educativa en el sistema escolar chileno, *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(7), 1-33. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1632>
- LaPoint, S. C., Kim, S. Y. & Bottema-Beutel, K. (2024). Barriers to Providing Transitional Supports for Autistic Students: Insights of School Professionals. *J Autism Dev Disord*. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06375-6>
- Latorre-Cosculluela, C., Rivera-Torres, P. & Liesa-Orús, M. (2024). Perceived barriers and needs of teachers in inclusive schools and their relationship with transformation processes. *International Journal of Inclusive Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/13603116.2024.2343061>
- Lewis, P. & Sotjanovik, V. (2024). 'Are we qualified enough for this?': a mixed methods study of teachers' attitudes to social communication and interaction differences in autistic students, *International Journal of Inclusive Education*. <https://doi.org/10.1080/13603116.2024.2422085>
- Ley 20903 (2016). Crea el sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas. Biblioteca del Congreso Nacional. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1087343>
- Ley 21545 (2023). Establece la promoción de la inclusión, la atención integral, y la protección de los derechos de las personas con trastornos del espectro autista en el ámbito social, de salud

- y educación. Biblioteca del Congreso Nacional.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1190123>
- Lombardino, L. J., Willems, S. & MacDonald, J. D. (1981). Critical Considerations in Total Communication and an Environmental Intervention Model for the Developmentally Delayed. *Exceptional Children*, 47(6), 455-461. <https://doi.org/10.1177/001440298104700606>
- López, C. y Föster, J. (2023). Desafíos, reflexiones y preguntas a propósito de la nueva ley de autismo. *Revista Chilena de Neurología Infantil y Adolescente*, 34(1), 75-77. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/05/1434969/rev-sopnia-2023-1-75-77.pdf>
- López, J. & Manghi, D. (2021). ¿Es Posible Transformar las Prácticas Evaluativas Mediante el Trabajo Colaborativo? Una Mirada Inclusiva a la Evaluación en Aula. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782021000100173>
- Losh, A. & Blacher, J. (2023). Promoting young autistic students' social functioning and engagement in the classroom: Positive response strategies and close student-teacher relationships. *Research in autism spectrum disorders*, 107. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102225>
- Meda, L., Mohebi, L., Sayary, A. & Karaki, S. (2023). A Mutually Enriching Inclusive Education Teacher Professional Development Program: Mentors' and Mentees' Reflections, *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 21(2), 51-62. <https://doi.org/10.24384/fv45-1467>
- Molin, K. L., Nowell, S., Steinbrenner, J., Sam, A., Waters, V. & Odom, S. (2022). A survey of experiences of paraprofessionals with roles, training, and communication when working with students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 37(2), <https://doi.org/10.1177/10883576211066897>
- Municipalidad de Puerto Montt (2024). PADEM 2024. Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal. <https://www.puertomontt.cl/wp-content/uploads/2023/12/PADEM-2024-ANEXO-4-RESTRINGIDO.pdf>
- Munkhaugen, E. K., Torske, T., Gjevik, E., Nærlund, T., Pripp, A. H. & Diseth, T. H. (2019). Individual characteristics of students with autism spectrum disorders and school refusal behavior. *Autism*, 23(2), 413-423. <https://doi.org/10.1177/1362361317748619>
- Nawab, A., Bissaker, K. & Dato, A. (2021). Contemporary trends in professional development of teachers: importance of recognising the context, *International Journal of Educational Management*, 35(6), 1176-1190. <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2020-0476>
- Ng'andu, N. (2023). Exploring teachers' perceptions of Continuing Professional Development for inclusive education: General and special education teachers in Mkushi District, Zambia. *International Journal of Special Education*, 38(1), 145-160. <https://doi.org/10.52291/ijse.2023.38.13>
- Núñez-Muñoz, C. G., Peña-Ochoa, M., González-Niculcar, B. y Ascorra-Costa, P. (2020). Una mirada desde la inclusión al Programa de Integración Escolar (PIE) en escuelas rurales chilenas: un análisis de casos, *Revista Colombiana de Educación*, 79, 347-368. <https://doi.org/10.17227/rce.num79-9725>
- Oliveira, P. & Lima, R. (2024). Representações sociais de alunos autistas por professores contribuições para o desenvolvimento profissional e as práticas em Salas de Recursos Multifuncionais, *Dialogia*, 48. <https://doi.org/10.5585/48.2024.26229>
- Oren, A., Dromi, E., Goldberg, S. & Mimouni, A. (2021). Pragmatic Profiles of Toddlers With Autism Spectrum Disorder at the Onset of Speech. *Front. Neurol*, 11. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.612314>
- Otondo, M., Espinoza, C., Oyarzo, X. y Castro, A. (2022). Formación inicial del profesorado de matemática en la inclusión educativa: análisis de los perfiles de formación en universidades

- chilenas. *Formación Universitaria*, 15(3), 133-142. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000300133>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población en estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1), 227-232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Oviedo, H.C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso de Alpha de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-590 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
- Peña-Ruz, M. (2020). Desarrollo profesional docente y educación a distancia. Una experiencia desde la cooperación Sur-Sur. *Revista Saberes Educativos*, (5), 100-119. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2020.57818>
- Pi, Y., Ma, M., Hu, A. & Wang, T. (2024). The relationship between professional identity and professional development among special education teachers: a moderated mediation model. *BMC Psychology*, 12(570). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02075-z>
- Poveda, J., Tigrero, J. y Sornoza, G. (2022). Incidencia de la formación profesional de docentes hacia la inclusión educativa, *Revista Iberoamericana de Psicología*, 15(1), 69-78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8438511>
- Resch, K., Hartmüller, E., Walczuch, S. & Maschall, S. (2023). *Preparing German pre-service teachers in special needs education for school development—Can we do otherwise?* 23(4), 290-299. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12600>
- Rivera, Y. & Aparicio, C. (2020). Características de las prácticas de liderazgo pedagógico en programas de integración escolar que favorecen el trabajo colaborativo entre docentes, *Perspectiva Educacional*, 59(2). <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.59-iss.2-art.1055>
- Rodríguez, M. y Vizcarra, M.B. (2018). Uso del WISC-III en Chile: análisis de las fortalezas y limitaciones según la percepción de los psicólogos. *Revista de Psicología*, 27(2), 1-13. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2019.52316>
- Romski, M., Sevcik, R. A., Barton-Hulsey, A., Whitmore, A. S. (2015). Early Intervention and AAC: What a Difference 30 Years Makes. *Augment Altern Commun.*, 31(3), 181-202. <https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1064163>
- Sepúlveda, F. y Castillo, P. (2021). Percepciones sobre la inclusión educativa en una comunidad escolar de la ciudad de Pelarco, Chile. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(44), 183-197. <http://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.011>
- Shavard, G. (2021). From school improvement to student cases: teacher collaborative work as a context for professional development. *Professional Development in Education*, 48(3), 493-505. <https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1879216>
- Šimleša, S., Hacin, K., Cepanec, M. & Ivšac-Pavliša, J. (2021). Importance of language for children's theory of mind: Comparison of verbal and nonverbal theory of mind task. *Psihologija*, 54(2), 123-135. <https://doi.org/10.2298/PSI190924023S>
- Smith, G. & Browne, M. (2024). Using an 'effective' model of professional development in science education to improve primary teachers' classroom practice: the CSSP experience, *Irish Educational Studies*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/03323315.2024.2361794>
- Sparapani, N., Tseng, N., Towers, L., Birkeneder, S., Karimi, S., Alexander, C., Vega, J., Wood, T. & Dimachkie, A. (2023). Factors associated with classroom participation in preschool through third grade learners on the autism spectrum. *Research in autism spectrum disorders*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102186>
- Toledo, C. A. y Basulto, O. F. (2022). Representaciones Sociales de la Experiencia Educativa de Jóvenes que Presentan Trastorno del Espectro Autista en Chile. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), 161-176. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100161>

- Toro, I. D. y Parra, R. D. (2006). *Método y conocimiento. Metodología de la investigación. Investigación cualitativa / Investigación cuantitativa*. Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Valdés, R. (2018). Liderazgo inclusivo: la importancia de los equipos directivos en el desarrollo de una cultura de la inclusión, *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(16), 51-66. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502018000100051
- Valdés, R. y Fardella, C. (2024). El ideal profesional de equipo directivo en las políticas de inclusión escolar en Chile, *Ensaio: aval. pol. públ. Educ*, 32(122), 1-24. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362024003203894>
- Valdés, R., Cabrera, F., Palma, E., Mora, F. & Roldán, A. (2024). Potential Middle Leaders in School Inclusion Policies in Chile. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 12(3), 248-260. <https://doi.org/10.4471/ijelm.14686>
- Vera, B. (2023). Estrategias para una implementación efectiva del trabajo colaborativo en programa de integración escolar con docentes de educación media. *INTEREDU Investigación, Sociedad y Educación*, 8(1), 154-188. <https://doi.org/10.32735/S2735-6523202300083063>
- Verheijen-Tiemstra, R., Ros, A., Vermeulen, M. & Poell, R. F. (2024). Strengthening inclusive leadership: insights from a professional development programme for school and childcare leaders. *Professional Development in Education*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/19415257.2024.2371842>
- Wang, X., Gu, Z., Yang, J. et al. (2024). Professional identity and professional development agency of special education teachers in China: a moderated mediation model. *Curr Psychol* 43, 25234-25246. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06217-9>
- Wang, H.-T., Chen, P.-J., Lin, F.-Y., Chen, M.-C., & Hu, S.-T. (2024). Systematic review of effects and key components of in-service special education teacher training in evidence-based practices for students with autism and developmental disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 59(1), 97-112.
- Weber, K.E., Hawlitschek, P., Richter, D. et al. (2024). Subjektive Fortbildungsbedarfe von Lehrkräften an Schulen in herausfordernden Lagen. *Z Erziehungswiss*, 27, 321-349. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01208-1>
- Yáñez, C., Maira, P., Elgueta, C., Brito, M., Crockett, M. A., Troncoso, L., López, C. y Troncoso, M. (2021). Estimación de la prevalencia de trastorno del Espectro Autista en población urbana chilena. *Andes Pediátrica*, 92(4), 519-525. <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.2503>
- Zhang, N. & Shen, J. (2012). Teachers' professional development: From the perspective of initiative. *Theory and Practice of Education*, 32(19), 35-38.