

Diego Gavilán-Martín
Gladys Merma-Molina
Alejandro Sánchez Ronco
(Eds.)

Inclusión y perspectivas pedagógicas en el ámbito social



Inclusión y perspectivas pedagógicas en el ámbito social

Diego Gavilán-Martín, Gladys Merma-Molina y
Alejandro Sánchez Ronco (Eds.)

COLECCIÓN: Universidad

TÍTULO: *Inclusión y perspectivas pedagógicas en el ámbito social*

EDICIÓN:

Diego Gavilán-Martín
Gladys Merma-Molina
Alejandro Sánchez Ronco
(Eds.)

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL (edición de la obra):

- Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, (Universidad de Sevilla),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1133-6031>
- Prof. Dr. Antonio Cortijo, (University of California at Santa Barbara),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3918-0523>
- Prof. Dr. Giorgio Crescenza, (Università degli Studi della Tuscia),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6704-8314>
- Prof. Dr. Massimiliano Fiorucci, (Università degli Studi Roma Tre), ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-9927-6095>
- Profa. Dra. Francesca Latino, (Università Pegasus), ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-0302-6145>
- Prof. Dr. Hans-Ingo Radatz, (Otto-Friedrich-Universität Bamberg), ORCID:
<https://orcid.org/0000-0001-7220-4094>
- Profa. Dra. Yanira Mesalina Ramirez Cruz, (Universidad Tecnológica de El Salvador),
ORCID: <https://orcid.org/0000-00034393-1270>
- Prof. Dr. Diego Xavier Sierra Pazmiño, (Universidad Central de Ecuador), ORCID:
<https://orcid.org/0009-0000-6115-3957>
- Prof. Dr. Francesco Tafuri, (Niccolò Cusano University), ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-4325-9915>
- Prof. Dr. Fabrizio Manuel Sirignano, (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa),
ORCID: <https://orcid.org/0000-00029072-9342>

En este libro se recogen únicamente las aportaciones que han superado un riguroso proceso de selección y evaluación (*double blind peer review process*) según los siguientes criterios de evaluación: calidad del texto enviado, novedad y pertinencia del tema, originalidad de la propuesta, fundamentación bibliográfica y rigor científico.

Primera edición: noviembre de 2024

© De la edición: Diego Gavilán-Martín, Gladys Merma-Molina y Alejandro Sánchez Ronco (Eds.)

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68
www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-84-1079-021-6

Producción: Ediciones Octaedro

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

Publicación en *Open Access* – Acceso abierto

Índice

Presentación.

<i>Un compromiso con la diversidad: hacia una educación inclusiva innovadora</i> Diego Gavilán-Martín, Gladys Merma-Molina, Alejandro Sánchez Ronco	2
<i>Educazione inclusiva e disabilità visiva: il cestino dei tesori nei servizi educativi per la prima infanzia</i> Addolorata Amadoro, Umberto Veneruso, Diana Carmela Di Gennaro	3
<i>A theoretical model for promoting digital inclusion for students with visual impairment in the nigerian higher education system</i> Chinenye Blessing Amaonye.....	11
<i>Resultados de aplicación del Laboratorio Didáctico LAB-DII, cultivando buenas prácticas para la Educación Inclusiva</i> Fernando Andrade-Sánchez, Monica Patricia Muñoz Hernández,, Yesenia Milena Manotas Guzmán.....	25
<i>La simulación en la formación de logopedas. El caso de la asignatura de “Intervención en la deficiencia auditiva”</i> Ariadna Caberol Sallés, Sandra Espino Datsira	38
<i>El desarrollo de la competencia intercultural en enseñanza superior mediante la colaboración internacional. Un proyecto BIP (Blended Intensive Program)</i> María Calvo Barrachina, María Candelaria Romeu	49
<i>¿Son invisibles? Tres estudiantes con discapacidad en su vida universitaria</i> Gorety Margarita Campos	62
<i>Formación inicial y permanente del profesorado para generar procesos educativos inclusivos. Competencias y saberes</i> M ^a Mercedes Fernández Ranea, Antonio Cortés Ramos, M ^a Teresa Castilla Mesa...	72
<i>Embracing diversity: insights from 1070 teachers on inclusive education for students with asd in Greece</i> Antonios Fodelianakis	82
<i>Impacto de la COVID-19 en los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad</i> Celia Gallardo Herrerías, Rafaela Gutiérrez Cáceres, José Jesús Sánchez Amate.....	96
<i>Los centros educativos ante el acoso de las personas con discapacidad</i> Ana García Hernández	106
<i>El impacto de los factores demográficos en la resiliencia psicológica del profesorado de educación secundaria</i> Apostolos Kaltsas, Urtza Garay Ruiz, Eneko Tejada Garitano	115
<i>Vocational guidance counselling for people with disabilities in greece</i> Maria Kaminioti	129
<i>Attitudes of greek citizens toward ehealth tools during pandemic crisis of COVID-19</i> Kleio Marina Katogianni	139

<i>Innovative tools and technologies for visually impaired students: promoting inclusion in education</i>	
Marinopoulou Panagiota	148
<i>Bases neuropsicológicas de la dislexia a través de neuroimagen. Una revisión sistemática</i>	
Isaías Martín-Ruiz, Elena Rueda Flores, Maria-Jose Robles Sánchez.....	159
<i>Estereotipos existentes en estudiantes universitarios respecto a las personas con problemas de salud mental</i>	
María Ángeles Martínez Martín, María Yolanda González Alonso	173
<i>Empowering education: leveraging ict and assistive technology for inclusive learning environments</i>	
Giasemi Milathianaki	185
<i>Inclusión digital en la educación: el aprendizaje-servicio como estrategia formativa para futuros docentes</i>	
Tania Molero-Aranda, José Luis Lázaro Cantabrana	200
<i>Reflexiones clínicas contra el prejuicio del no-ocurrió y no-trauma en el abuso sexual del menor de edad</i>	
Alonso Manuel Paredes Paredes	213
<i>Montessori & STEAM per l'educazione inclusiva del futuro</i>	
Sara Pellegrini, Riccardo Sebastiani, Mancini, Riccardo.....	223
<i>La inclusión educativa desde la perspectiva de las altas capacidades en entornos desfavorecidos</i>	
Rosa M ^a Perales Molada, Consuelo Burgos Bolós, Isabel Segura Moreno, Belén Montijano Serrano	230
<i>Atención a la diversidad en AICLE. Un estudio de métodos mixtos desde la perspectiva docente</i>	
Pablo Ramón Ramos	244
<i>Conocimientos y actitudes de los estudiantes de Ciencias de la Salud sobre la sintomatología del paciente oncológico</i>	
Julia Raya Benítez, Alba Navas Otero	263
<i>La satisfacción con la vida en inmigrantes en España y las emociones experimentadas de autóctonos hacia inmigrantes</i>	
Beatriz Sáez-Pascual	273
<i>La atención del alumnado TEA en los conservatorios oficiales de música: estudio de caso</i>	
Alejandro Vargas Serrano, Antonio Luque de la Rosa, Pablo Berbel Oller	282
<i>Efectos del mindfulness en la reducción del estrés de los estudiantes universitarios (revisión sistemática)</i>	
Alba Villasán Rueda.....	294

Presentación.

Un compromiso con la diversidad: hacia una educación inclusiva innovadora

Con entusiasmo y sentido de responsabilidad, presentamos el libro *Inclusión y perspectivas pedagógicas en el ámbito social*, una obra colectiva que aborda uno de los desafíos más importantes de la educación actual: la inclusión. Este volumen es el resultado de los esfuerzos colaborativos de docentes e investigadores que han dedicado su trabajo al análisis y promoción de prácticas educativas inclusivas con el fin de fomentar un acceso equitativo al aprendizaje para todo el alumnado, independientemente de sus diferencias sociales, físicas, cognitivas o culturales.

El concepto de inclusión no es nuevo, pero ha cobrado mayor relevancia en el discurso educativo en las últimas décadas. Tal como se refleja en numerosos acuerdos internacionales, el derecho a la educación está reconocido universalmente como un derecho humano fundamental. Sin embargo, garantizar el acceso a la educación no es suficiente para asegurar que todas las personas cuenten con las mismas oportunidades de desarrollo y crecimiento. Es en este contexto donde entra en juego la perspectiva inclusiva, un enfoque pedagógico que va más allá del acceso, buscando garantizar que cada persona, con sus circunstancias particulares, pueda experimentar el aprendizaje de manera significativa y acorde a sus necesidades individuales.

En este sentido, los capítulos incluidos en este libro aportan perspectivas valiosas sobre cómo se está llevando a cabo la inclusión en distintos entornos educativos. Los autores presentan reflexiones teóricas, experiencias prácticas y resultados de investigación que subrayan la importancia de transformar el sistema educativo para que la diversidad sea vista como una fortaleza, no como un obstáculo. A través de esta transformación, nos acercamos a prácticas educativas que no solo son más equitativas, sino también más respetuosas con la diversidad de todo el alumnado.

Este trabajo también pone énfasis en que la inclusión debe ir más allá de ser un conjunto de políticas o procedimientos; debe representar un compromiso real con la equidad. La equidad, tal como se discute en estos capítulos, no significa tratar a todas las personas de la misma manera. Más bien, implica proporcionar a cada uno las herramientas y apoyos específicos que necesitan para tener éxito. Este principio vincula la inclusión con los objetivos más amplios de la justicia social, que buscan dismantelar las barreras estructurales que perpetúan la desigualdad. En este contexto, la educación inclusiva se convierte en una herramienta poderosa no solo para el empoderamiento individual, sino también para la transformación social.

Las experiencias e investigaciones educativas recopiladas en esta obra subrayan que la inclusión beneficia a todas las personas. Las aulas y entornos diseñados con la inclusión en mente se convierten en entornos ricos donde se fomentan las diversas perspectivas. Estos entornos promueven la empatía, la tolerancia, la colaboración y la inteligencia emocional, habilidades esenciales para prosperar en las sociedades pluralistas actuales. En este sentido, la inclusión no

solo es valiosa para quienes tienen necesidades específicas, sino que enriquece a toda la comunidad de aprendizaje al promover la cohesión social y la comprensión.

Los capítulos de este volumen cubren una amplia gama de temas relacionados con la inclusión, incluyendo la accesibilidad digital, el apoyo al alumnado con discapacidades y la implementación de estrategias de aprendizaje adaptativas. Ofrecen, así, un marco teórico profundo y ejemplos concretos de cómo la inclusión puede implementarse en diversos entornos educativos, desde la educación infantil hasta la educación superior y la formación profesional. Lo que une a todas estas contribuciones es la creencia de que la educación inclusiva no es solo una opción, sino una necesidad, si queremos preparar a nuestro alumnado para un mundo cada vez más diverso e interconectado. Se pretende contribuir a la conversación continua sobre cómo lograr la inclusión en la educación, proporcionando a los lectores ideas innovadoras, estrategias prácticas y una investigación basada en la evidencia. Esperamos que las reflexiones e ideas presentadas aquí inspiren a educadores, responsables políticos y estudiantes a seguir trabajando hacia prácticas educativas que sean verdaderamente inclusivas y que promuevan el éxito de cada estudiante.

Como editores, estamos profundamente agradecidos a todos los autores y todas las autoras que han compartido sus conocimientos y experiencias en este volumen. Su trabajo refleja un compromiso profundo con la mejora de las prácticas educativas y con asegurar que todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias, pueda acceder a una educación de calidad. Estamos seguros de que las discusiones recogidas en estas páginas resonarán con aquellos lectores apasionados por la inclusión y servirán como un recurso valioso para cualquier persona que busque hacer que la educación sea más equitativa, justa e inclusiva.

Diego Gavilán-Martín
Gladys Merma-Molina
Alejandro Sánchez Ronco
Universidad de Alicante (España)
Editores

Educazione inclusiva e disabilità visiva: il cestino dei tesori nei servizi educativi per la prima infanzia

Addolorata Amadoro
Umberto Veneruso
Diana Carmela Di Gennaro

Università degli Studi di Salerno (Italia)

Abstract: This paper proposes a reflection on the utility of the Basket of Treasures as a pedagogical tool for children in early childhood services. It seems highly inclusive because it is accessible to all children, including children with visual impairment, and promotes children's autonomy and active participation. The space where the Basket of Treasures is situated is the heuristic play corner, that is a setting containing a lot of everyday objects. These include corks, ladles, ribbons, sponges, natural materials such as shells, pinecones, stones, etc. The objects are of different shapes, consistencies, colours, materials, and the child can explore them freely. This exploratory process, which uses the body as a cognitive device of the external world, is important for a child between 0 and 3 years. However, it becomes even more crucial for a child with visual disabilities of the same age. In fact, a child with a visual impairment requires even more sensory stimulation than a child without a visual impairment in order to exploit the vicarious senses and enable the construction of mental images of reality. This play space has potentially a deep educational value as it offers the child the opportunity to experience contact with a variety of different materials and to interact with them by experimenting with new combinations. The child is able to independently select the objects with which to interact, choosing those that most attract their interest and devoting as much time to them as they deem necessary. This enables the development of the ability to analyse and concentrate, which is particularly necessary for the visually impaired child in their process of learning about the world.

Keywords: inclusion, treasure basket, visual impairment

1. INTRODUZIONE

L'educazione inclusiva è diventata sempre più una priorità sul piano internazionale dagli anni Novanta (Aiello *et al.*, 2023). Infatti, l'UNESCO dà il via a una campagna internazionale denominata *Education For All* promuovendo l'accesso di tutti all'educazione indipendentemente dalle disuguaglianze sociali e territoriali. In particolare, sancisce che è doveroso estendere la cura e l'educazione nei contesti educativi della prima infanzia. Successivamente, nel 2019, di grande impatto è stato l'*Early Childhood Education and Care* che esprime a livello internazionale la costruzione di un sistema educativo di qualità sottolineando il diritto di ogni bambino e bambina a ottenere le migliori opportunità per lo sviluppo delle loro potenzialità. Ciò interessa anche le bambine e i bambini con disabilità ai quali deve essere garantito l'accesso ai servizi prescolari supportando il loro sviluppo sociale, emotivo, fisico e cognitivo. Nel panorama

europeo nel 2020, grazie all'*Education and Training* (ET 2020), si sancisce l'importanza di estendere i principi dell'educazione inclusiva anche ai contesti della prima infanzia (Bianquin y Bulgarelli, 2022).

Per quanto concerne il piano normativo italiano, il nido d'infanzia viene istituito nel 1971 con la Legge 1044 del 6 dicembre inteso come servizio sociale di interesse pubblico che accoglie bambini e bambine fino ai 3 anni di età. Dopo la Legge 1044/1971, un passaggio molto importante è avvenuto con la Legge 104/1992, la quale sancisce il diritto all'educazione e all'istruzione del bambino con disabilità da 0 a 3 anni. Un ulteriore punto di svolta è rappresentato dalla Legge 107 del 13 luglio 2015. Grazie a tale provvedimento, il nido d'infanzia viene connesso al sistema nazionale di educazione e istruzione superando la rigida separazione tra gli spazi dedicati a bambini e bambine sotto i 3 anni di età e quelli dedicati ai bambini dai 3 ai 6 anni promuovendo una visione sistemica della cura educativa. Sulla base delle normative sopra citate sono derivati due importanti documenti a cura della Commissione nazionale per il Sistema integrato di educazione e di istruzione ovvero le Linee pedagogiche per il Sistema integrato ZeroSei (2020) e gli Orientamenti nazionali per i servizi educativi per l'infanzia (2021). Entrambi i documenti si collocano all'interno del progetto di promozione di un'educazione inclusiva accessibile a tutti. Le Linee pedagogiche per il sistema integrato ZeroSei mettono in evidenza che i servizi educativi e le scuole dell'infanzia si caratterizzano come spazi di inclusione, coesione sociale e di promozione della cittadinanza democratica. Gli Orientamenti nazionali rappresentano il primo documento nazionale rivolto al contesto del nido d'infanzia. Essi promuovono la costruzione di un ambiente educativo inclusivo ovvero un ambiente accogliente e competente capace di accogliere ogni bambina e ogni bambino con le proprie caratteristiche e ciò richiede responsabilità e competenza da parte degli adulti (*id.*).

A partire da queste premesse si osserva come viene definito il nido d'infanzia e come il paradigma dell'inclusione si pone alla base di tale istituzione educativa. Il nido d'infanzia è un servizio finalizzato a promuovere lo sviluppo psico-fisico, cognitivo, affettivo e sociale del bambino e ad offrire sostegno alle famiglie nel loro compito educativo. Inoltre, è finalizzato a dialogare con loro per la piena realizzazione del progetto educativo (Zonca y Combini, 2019). Il nido d'infanzia rappresenta una realtà educativa sempre più diffusa e riconosciuta come positiva per lo sviluppo dei bambini nei loro primi anni di vita in quanto capace di offrire stimoli a sostegno del loro processo di crescita. Esso rappresenta, *in primis*, un luogo di relazioni: al centro dell'intervento educativo del nido si pone lo sviluppo di relazioni significative tra adulti e bambino e tra i bambini stessi considerando che, fino al terzo anno di vita, il bambino apprende sostanzialmente attraverso lo sviluppo sensoriale. Esperienze semplici quali muoversi, guardare, udire determinati suoni, scoprire nonché portare alla bocca gli oggetti sono tutte fondamentali e, in un nido, possono essere consumate con la massima libertà in presenza di operatori in possesso di specifiche qualifiche psico-pedagogiche (Zecca y Negri, 2023). In altre parole, il nido è una tappa fondamentale nel percorso evolutivo che contribuisce a rendere i bambini più sicuri e autonomi e a favorire il distacco dalle figure genitoriali (Galardini, 2020). Il nido d'infanzia oggi è un servizio altamente inclusivo, aperto a ogni bambina e bambino, nel rispetto dell'individualità, della cultura e della religione del minore e della sua famiglia. Infatti, l'attuale orientamento normativo nazionale, europeo ed internazionale, sembra tendere anche

per quanto concerne l'ambito dell'educazione della prima infanzia verso una crescente valorizzazione del principio di inclusione, configurandolo come uno degli obiettivi fondamentali di ogni sistema educativo e promuovendo il pieno raggiungimento dei principi che la determinano ovvero accessibilità, partecipazione attiva, autonomia, equità e autodeterminazione (Bianquin y Bulgarelli, 2022).

2. IL CESTINO DEI TESORI COME DISPOSITIVO PEDAGOGICO APPLICATO AI CONTESTI DELLA PRIMA INFANZIA

A partire dal primo anno di età, il bambino inizia a sedersi e cresce gradualmente il suo desiderio di giocare. Un valido dispositivo pedagogico volto ad implementare il grande interesse del bambino verso il gioco è rappresentato dal “Cestino dei Tesori” teorizzato dalla psicopedagogista britannica Elinor Goldschmied (1910-2009). Si tratta di un cestino di forma rotonda, di vimini, con la sponda alta e la struttura robusta, rivestito in stoffa morbida e contenente oggetti di vario genere grazie ai quali i bambini hanno modo di esplorare degli oggetti reali comunemente presenti nel loro ambiente di vita quotidiano (Goldschmied y Jackson, 1997).

Il Cestino dei Tesori si colloca nell'ambito del gioco euristico, uno spazio in cui vengono presentati al bambino un insieme di oggetti di uso comune (tappi, mestoli, nastri, spugne, materiali naturali come conchiglie, pigne, sassi ecc.), di forma, consistenza, colore e materiale diversi, lasciando che i piccoli li esplorano liberamente. All'interno di questo spazio, i bambini hanno l'opportunità di interagire liberamente e nel modo che più ritengono opportuno con i vari materiali, decidendo in totale autonomia che cosa fare. Il gioco euristico è fondamentale, inoltre, per lo sviluppo della concentrazione e della curiosità verso i materiali di natura più svariata (Galardini, 2012).

Nei bambini si vedrà un interesse gradualmente crescente verso il mondo esterno grazie ai tanti stimoli provenienti dall'ambiente, che coinvolgono i sensi del tatto, dell'olfatto, del gusto, dell'udito, della vista e il movimento corporeo (Bobbio y Bondioli, 2019). L'utilizzo del Cestino dei Tesori offre la possibilità di garantire al bambino un'ampia varietà di esperienze creando connessioni che saranno utili per l'elaborazione delle informazioni raccolte.

Durante la fase esplorativa degli oggetti posti all'interno del cestino, l'educatore potrà osservare il bambino compiere una varietà di azioni: “guardare, toccare, afferrare, succhiare, passare sulle labbra, leccare, scuotere, battere, raccogliere, lasciar cadere, selezionare alcuni oggetti e scartare quelli che non interessano” (Goldschmied y Jackson, 1997, p.108). Il corpo del bambino è totalmente coinvolto in questo processo conoscitivo che lo porterà a chiedersi cosa sta conoscendo. Infatti, “maneggiando, succhiando, rigirando in bocca gli oggetti i bambini fanno scoperte relative al peso, alle dimensioni, alla forma, alla consistenza, al rumore, all'odore e quando scelgono un oggetto possiamo immaginare che si stiano chiedendo: che cosa è?” (Goldschmied y Jackson, 1997 p.109). Il materiale usato, frutto di una scelta pedagogica ragionata, è pensato proprio per incoraggiare la spontanea curiosità del bambino molto piccolo verso le cose che lo circondano attraverso la stimolazione di tutti i sensi.

Secondo la Goldschmied, creatrice di questo dispositivo pedagogico il cui utilizzo potrebbe risultare particolarmente interessante all'interno del nido d'infanzia, il Cestino dei Tesori deve essere regolarmente mantenuto ponendo particolare attenzione al contenuto. Il termine “teso-

ro” evoca, infatti, l’idea di qualcosa di bello e di prezioso. Per questo motivo, è fondamentale che nel contesto educativo ci sia una figura responsabile della gestione del Cestino dei Tesori, l’educatore, che sia responsabile della sua creazione e della cura di esso. I *materiali* presenti nel Cestino dei Tesori devono essere scelti con particolare attenzione e devono essere ordinati selezionandoli per categoria. Infatti, possono essere presenti oggetti naturali, di legno, di metallo, in pelle e di carta e cartone, mentre si tende ad evitare di inserire oggetti di plastica, in quanto sono monotoni e non stimolano i sensi del bambino. Occorre, inoltre, che essi vengano costantemente aggiornati. Alcuni dovranno essere cambiati con maggiore frequenza, altri potranno essere lavati. All’educatore spetta il compito di eliminare gli oggetti danneggiati, sostituire quelli già ampiamente utilizzati e introdurre di nuovi capaci di veicolare nuove informazioni e stimolare la curiosità del bambino. Inoltre, gli oggetti del Cestino dei Tesori devono essere selezionati secondo un criterio di sicurezza che tenga conto delle capacità del bambino legate alla sua fase di sviluppo evolutivo. (Goldschmied y Jackson, 1997).

All’educatore è riservato un ruolo importante anche durante lo svolgimento dell’attività. Egli, infatti, fungendo da facilitatore e da mediatore è tenuto ad osservare il bambino senza intervenire, se non su sua richiesta, per non ostacolare l’apprendimento. Osservando i bambini mentre sono impegnati nell’attività di *gioco* del Cestino dei Tesori, emerge che essi emettono dei suoni preverbal i quali lasciano supporre che la mente dei piccoli sia attivamente impegnata. Tali suoni sono anche espressione del processo di sviluppo del linguaggio; pertanto, le parole dell’adulto in questi momenti potrebbero rappresentare una fonte di distrazione che non lo incoraggerebbe. L’adulto non deve intervenire anche se il bambino è immobile dinanzi all’oggetto poiché è necessario che si rispettino i suoi tempi di scoperta e di apprendimento (Majorano *et al.*, 2023).

Il Cestino dei Tesori, dunque, stimola un processo esplorativo che utilizza il corpo come dispositivo conoscitivo del mondo esterno. Esso è sicuramente importante per un bambino in età di sviluppo compresa da 0 a 3 anni ma diventa ancor più rilevante per un bambino con disabilità visiva della stessa età. Egli, infatti, rispetto ad un coetaneo senza disabilità visiva necessita di un numero addirittura superiore di stimolazioni sensoriali capaci di sfruttare i sensi vicarianti per consentirgli la costruzione delle sue immagini mentali della realtà.

3. L’IMPORTANZA DELLA PERCEZIONE TATTILE NELL’ESPERIENZA EDUCATIVA DEI BAMBINI CON DISABILITÀ VISIVA

Il modello bio-psico-sociale dell’ICF valorizza il ruolo dell’ambiente in rapporto alla persona definendo la disabilità come il prodotto dell’interazione tra questi due elementi (WHO, 2001). In tale senso, il contesto può fungere da barriera o da facilitatore rappresentando o riducendo, fino addirittura ad eliminarli, gli ostacoli che possono inibire l’autonomia della persona compromettendo il pieno sviluppo della stessa. Ne deriva, quindi, che è la qualità dell’interazione tra persona e ambiente a determinare il livello di *handicap* (Caldin y Polato, 2023).

L’ambiente, inteso come spazio di significazione soggettivo, ossia l’*Umwelt* definito da von Uexküll, esiste solo se percepito (Merleau-Ponty, 1976), ovvero se è capace di offrire degli stimoli tali da generare una risposta nella persona innescando un processo di interazione uomo-ambiente caratterizzato da meccanismi di co-adattamento e di co-evoluzione (Maturana y Varela, 1987). La percezione rappresenta, dunque, lo strumento che consente alla persona,

attraverso la propria corporeità, di entrare in contatto con il mondo esterno, rispondendo alle *affordances* (Gibson, 1979) in esso presenti e costruendo in tal modo la propria rete di significati.

Il ruolo della percezione è stato ampiamente rivalutato dalla letteratura scientifica degli ultimi decenni che, superando il dualismo cartesiano tra *res extensa* e *res cogita*, predominante nella filosofia moderna e nel cognitivismo classico, ha affermato la centralità della corporeità nei processi cognitivi. Secondo la teoria della *conoscenza incarnata*, supportata dai risultati delle ricerche condotte in ambito neuroscientifico che hanno dimostrato l'esistenza di una stretta connessione tra sistema cognitivo e sensorimotorio, la cognizione si realizza attraverso un processo *bottom-up* i cui elementi fondamentali sono rappresentati dalla percezione e dall'azione. Secondo questa prospettiva, la finalità delle funzioni intellettive non risiede nel pensare, bensì nell'agire (Caruana y Borghi, 2016). Attraverso la percezione, il corpo in movimento entra in contatto con lo spazio circostante e agendo su di esso riesce ad ampliare la propria rete di significati, divenendo creatore di mondi (Berthoz, 1998; 2015).

L'importanza della percezione all'interno dei processi cognitivi è stata storicamente valorizzata in ambito educativo. Il Metodo Sensoriale proposto da Maria Montessori, la quale riprende la tradizione dei maestri francesi pionieri dell'educazione speciale, era basato proprio sullo sviluppo sensoriale del bambino e, proponendosi in largo anticipo sui tempi, perseguiva come obiettivo l'autonomia della persona. Secondo la Montessori, l'ambiente deve avere delle caratteristiche fondamentali: deve essere stimolante perché il bambino impara esplorando, familiare perché non si senta disorientato e, infine, deve essere ordinato, per favorire la sistematizzazione della conoscenza (Montessori, 1999). Secondo la nota pedagoga, la ricchezza dell'ambiente, intesa come presenza di stimoli, è direttamente proporzionale allo sviluppo cognitivo del bambino. Tuttavia, la tipologia degli stimoli presenti nell'ambiente non è casuale ma si configura come il prodotto di una scelta ragionata compiuta dall'educatore. Il materiale, infatti, deve avere una tipologia di uso quotidiano, ma deve essere selezionato scientificamente. D'accordo con questa affermazione, anche Ceppi sostiene la necessità di una selezione intenzionata del materiale, sia dal punto di vista scientifico che pedagogico (Gioberti *et al.*, 1986).

La Montessori, inoltre, divide il materiale sensoriale in diversi gruppi isolando la qualità fisica che si intende analizzare e partendo dalla percezione sensoriale che si intende stimolare. L'educazione sensoriale rappresenta per i bambini compresi nella fascia d'età 0-6 un'esperienza cognitiva fondamentale che precede le attività intellettive superiori (Montecchiani y Paolini, 2011). Tra i diversi sensi di cui dispone il bambino, il tatto occupa sicuramente un ruolo fondamentale in quanto funge da supporto per tutti gli altri, sebbene da solo non sia sufficiente in quanto senso di prossimità (Caldin, 2023). A differenza della vista che viene considerato il senso della lontananza perché consente di percepire anche stimoli fisicamente lontani dalla persona, lo stesso non può dirsi del tatto, che, al contrario, però, permette di cogliere una dovizia di dettagli e di particolari non sempre accessibili agli occhi. Infatti, il bambino nell'età dell'infanzia da 0 a 6 anni impara principalmente toccando (Montessori, 1999). Anche il bambino con disabilità visiva durante quella fascia di età impara principalmente toccando, l'unica differenza è rappresentata dal fatto che questi ha bisogno di essere esposto ad un numero maggiore di stimolazioni al fine di ridurre il ritardo cognitivo altrimenti presente rispetto ad un suo coetaneo vedente (Gargiulo, 2011).

Infatti, la formazione delle immagini mentali nei non vedenti è un processo complesso che richiede un'educazione specifica e stimolazioni particolari. L'assenza della vista non impedisce la costruzione di rappresentazioni mentali efficienti, ma queste sono basate su informazioni tattili e uditive anziché visive. Le ricerche hanno dimostrato che le immagini mentali dei non vedenti possono essere altrettanto dettagliate e funzionali quanto quelle dei vedenti, sebbene richiedano strategie di elaborazione diverse. Gli studi di Vallat y Schwab (2010) confermano che l'educazione precoce e mirata può ridurre il dislivello qualitativo tra le immagini mentali dei bambini vedenti e non vedenti, permettendo a questi ultimi di sviluppare una comprensione del mondo altrettanto ricca e articolata.

La Montessori pur ponendo una forte enfasi sull'integrazione sensoriale, evidenzia come il tatto possa fungere da sostituto per la vista nella formazione delle percezioni e delle rappresentazioni mentali. Dal canto suo, anche Augusto Romagnoli ha sviluppato una vasta trattazione sull'educazione sensoriale, proponendo il disegno in rilievo come strumento educativo essenziale per i ciechi. Il disegno, secondo Romagnoli, non solo educa il tatto ma funge anche da prova della capacità di schematizzazione e sintesi. Questo approccio integrato dimostra come il tatto possa sostituire la vista nel fornire una comprensione dettagliata e articolata del mondo (Montecchiani y Paolini, 2011).

L'uso vicariante del tatto rappresenta per i bambini con disabilità visiva la modalità attraverso cui, acquisendo informazioni sul mondo circostante, viene stimolata la facoltà di immaginazione e lo sviluppo del pensiero astratto. In caso di scarsa stimolazione, la povertà di questo bagaglio di immagini procura nel bambino con disabilità visiva un'inibizione della sua volontà di conoscere con inevitabili ripercussioni sul suo processo di sviluppo (Ceppi, 1963). Per lungo tempo, infatti, si è creduto che il ritardo cognitivo dei bambini con disabilità visiva fosse connesso alla tipologia di disabilità. Ormai questo approccio sembra del tutto superato e gli studi scientifici hanno dimostrato che tale ritardo è molto più concretamente connesso al deficit percettivo (Caldin y Polato, 2023).

Pertanto, sembra necessario, soprattutto nella fase dell'infanzia, stimolare il *dinamismo percettivo* (*id.*) già tipico di tutti i bambini compresi in quella fascia d'età, perché più di altri il bambino con disabilità visiva ha bisogno di essere educato alla manipolazione tattile in quanto rappresenta per lui un canale fondamentale di accesso al mondo.

4. CONCLUSIONI

Come confermato da numerosi studi condotti in diversi ambiti scientifici, il tatto rappresenta per i bambini di età compresa nella fascia 0-6 un mezzo primario di conoscenza (Restelli, 2002). Durante questa fase dello sviluppo, infatti, l'esplorazione e la manipolazione degli oggetti acquisisce un valore esperienziale fondamentale perché contribuisce significativamente alla creazione delle immagini mentali e della rete di significati. Ciò è particolarmente rilevante per i bambini di questa età con disabilità visiva, poiché il tatto costituisce il senso vicariante per eccellenza che consente loro di entrare in contatto con il mondo circostante.

Stando a quanto enunciato, il Cestino dei Tesori si configura come una strategia educativa particolarmente adeguata da utilizzare nel nido d'infanzia, in quanto risponde al bisogno di conoscere attraverso la manipolazione fisica degli oggetti che è comune ai bambini compresi

in questa specifica fascia d'età e contestualmente risponde all'esigenza educativa specifica dei bambini con disabilità visiva. Rispondendo ad un bisogno comune a tutti ma rivestito di una valenza fondamentale per alcuni, tale strategia educativa si configura potenzialmente anche come altamente inclusiva.

Inoltre, al fine di aumentare il grado di inclusività di questa attività educativa, potrebbe essere utile associare ad essa l'isolamento sensoriale proposto dalla Montessori nel suo metodo, privilegiando nei contesti educativi in cui sono presenti anche bambini con disabilità visiva l'utilizzo dei sensi vicarianti della vista, in particolare il tatto che abbiamo visto essere fondamentale in questa fascia d'età. L'obiettivo di questa attività potrebbe essere plurimo. Innanzitutto, permetterebbe di allenare la capacità percettiva relativa agli altri sensi esclusa la vista nei bambini con sviluppo tipico rispondendo contestualmente all'esigenza educativa specifica del bambino con disabilità visiva. *In secundis*, dato che la quantità di tempo necessaria per effettuare questo tipo di esplorazione risulta essere superiore rispetto all'esplorazione visiva, invece più immediata, l'utilizzo di questa strategia consentirebbe al bambino con disabilità visiva di compiere la propria esperienza percettiva utilizzando il tempo di cui ha bisogno al pari dei propri coetanei con sviluppo tipico. In tal modo, sarebbe possibile azzerare il *gap* normalmente presente tra il tempo che occorre ad un bambino con disabilità visiva per compiere un'esperienza conoscitiva di tipo significativo e quello necessario ad un bambino con sviluppo tipico che, invece, risulta essere minore grazie al ricorso alla vista. Infine, l'uso di questa strategia educativa consentirebbe di potenziare lo sviluppo della capacità attentiva per tutti i bambini, a prescindere dalla presenza della disabilità.

Tuttavia, affinché tale strategia si configuri effettivamente inclusiva, il suo utilizzo non può prescindere da una progettazione educativa attenta e consapevole che interessi l'organizzazione degli spazi, la selezione degli oggetti e la scelta dei materiali. L'ambiente, inteso come prodotto di tale progettazione, diventerebbe un elemento chiave capace di fungere da facilitatore per lo sviluppo dei processi cognitivi dei bambini coinvolti nell'esperienza educativa, valorizzando, in particolare, la *performance* apprenditiva del bambino con disabilità visiva.

RIFERIMENTI

- Aiello, P. (cur.). (2023). *Pedagogia Speciale, infanzia e servizi educativi inclusivi*. Milano: Francoangeli.
- Berthoz, A. (1998). *Il senso del movimento*. McGraw-Hill Companies.
- Berthoz, A. (2015). *La vicarianza. Il nostro cervello creatore di mondi*. (trad.) Ferraresi, S. Codice Edizioni.
- Bianquin, N., y Bulgarelli, D. (2022). *Nido d'infanzia e progettazione educativa individualizzata, progettare l'inclusione attraverso il PEI su base ICF*. Erickson.
- Bobbio, A., y Bondioli, A. (2019). *Gioco e infanzia. Teorie e scenari educativi*. Carocci.
- Caldin, R. (2023). *De Visu. Disabilità visiva e agire educativo*. Erickson.
- Caldin, R., y Polato, E. (2023). Touching, knowing, representing: From touch to tactile images: The thinking of Montessori, Munari, Romagnoli, Ceppi. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, XI(1), 93–102.
- Caruana, F., y Borghi, A. M. (2016). *Il cervello in azione*. Il Mulino.

- Ceppi, E. (1963). Metodi e mezzi per lo sviluppo dell'immaginazione nei bambini della Scuola materna. Luce su luce. *Rivista trimestrale dell'Istituto Statale «Augusto Romagnoli» di specializzazione per gli educatori dei minorati della vista*, n. 2, 140–168.
- European Commission. (2019). *Early childhood education and care*. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019H0605\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019H0605(01))
- Galardini, A. L. (2012). *Crescere al nido. Gli spazi, i tempi, le attività, le relazioni*. Carocci.
- Galardini, A. L. (Ed.). (2020). *L'educazione al nido. Pratiche e relazioni*. Carocci.
- Gargiulo, M. L. (2011). Psicologia e disabilità visiva. *Tiflogia per l'integrazione*, vol. 2/2011, 84–97.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to the visual perception*. Taylor and Francis Group.
- Gioberti, R., Ceppi, E., y Mazzeo, M. (1986). *Il bambino non vedente dalla scuola materna alla scuola elementare*. Fabbri.
- Goldschmied, E., y Jackson, S. (1997). *Persone da zero a tre anni. Crescere e lavorare nell'ambiente del nido*. Edizioni Junior.
- Majorano, M., Bertelli, B., y Ferrari, R. (2023). *Lo sviluppo del linguaggio nella prima infanzia*. Carocci Editore.
- Maturana, H., y Varela, F. J. (1987). *The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding*. Shambhala.
- Merleau-Ponty, M. (2003). *Fenomenologia della percezione* (A. Bonomi, Trad.). Bompiani. (Trabajo original publicado 1976)
- Ministero dell'Istruzione. (2020). *Linee pedagogiche per il sistema integrato ZeroSei*. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/5385739>
- Ministero dell'Istruzione. (2021). *Orientamenti per i servizi educativi per l'infanzia*. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/6735034>
- Montecchiani, M., y Polini, S. (2011). Il Metodo Montessori e la disabilità visiva nella scuola dell'Infanzia. *Tiflogia per l'integrazione*, vol. 2/2011, 98–118.
- Montessori, M. (1999). *La scoperta del bambino*. Garzanti.
- Restelli, B. (2002). *Giocare con tatto. Per una educazione plurisensoriale secondo il metodo Bruno Munari*. Franco Angeli.
- Sibilio, M., Di Gennaro, D. C., y Zollo, I. (2017). L'agire corporeo. En F. Bochicchio y P. C. Rivoltella (Eds.), *L'Agire Organizzativo. Manuale per i Professionisti Della Formazione* (pp. 217–233). ELS La Scuola.
- UNESCO. (1990). *World Declaration on Education for All and Framework for Action to Meet Basic Learning Needs*. <https://www.ohchr.org/en/resources/educators/human-rights-education-training>
- Vallat, D., y Schwab, A. L. (2010). Créer une bibliothèque tactile en Suisse romande pour faire face au manque de moyens d'accès à la lecture. *Terra Haptica*, n.1, 22–30.
- WHO. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. WHO Press.
- Zecca, L., y Negri, S. (2023). *Il progetto pedagogico organizzativo nei servizi e nelle scuole per l'infanzia*. Edizioni Junior.
- Zonca, P., y Colombini, S. (2019). *Come progettare al nido. Costruire percorsi di crescita per bambini 0-3*. Mondadori.

A theoretical model for promoting digital inclusion for students with visual impairment in the Nigerian higher education system

Chinenye Blessing Amaonye

Nnamdi Azikiwe University

Abstract: This paper proposes a theoretical model for promoting digital inclusion for students with visual impairment in Nigerian higher education. Despite the importance of education, persons with disabilities, particularly the visually impaired, have not fully benefited from it in Nigeria. The model aims to address the digital divide and promote equal access to education for students with visual impairment. A population of 47 VIS from 17 departments were used for the study. Qualitative data, collected through open-ended surveys or interviews, will be analyzed thematically to explore participants' experiences with the intervention and its impact. The results show that lack of materials by 18.8% was rated as the major challenge militating against digital inclusivity of students with visual impairment in the Nigerian higher education system, lack of untrained personnel required for effective learning by the visually impaired students, unavailability of scholarship remained one of the problems facing the visually impaired students in higher education among others. It recommended for a specialized technological gadget such as AI braille-enabled laptops to be designed and invented to enhance digital inclusion of students with visual impairment and the provision of training on the use of this model in order to fully incorporate it into the teaching and learning process for digital inclusion of students with visual impairment in the Nigerian higher education system.

Keywords: theoretical model, digital inclusion, visual impairment, higher education, AI-enabled laptop

1. INTRODUCTION

1.1. Background

Education has remained the bedrock of the development of individuals in particular and the society at large. However, in Nigeria the benefits of education have not been fully optimized by persons with disabilities (PWDs), particularly the visually impaired.

1.2. Visual Impairment: An Overview

Visually impairment can be a life changing experience and is likely to have far reaching consequences for the person affected (Pinquart & Pfeiffer, 2011). Visual impairment (VI) has been regarded as a condition of reduced visual performance that cannot be remedied by refractive correction (spectacles or contact lenses), surgery or medical methods. Consequently, it results in functional limitations of the visual system that may be characterized by irreversible vision loss, restricted visual field and decreased contrast sensitivity, increased sensitivity to glare as well as decreased ability to perform activities of daily living, such as reading or writing (Rampersad, 2018).

Globally, it has been estimated that 1.1 billion people have impaired vision and the incidence is increasing (Swenor & Ehrlich, 2021). The scholars noted that the burden of visual impairment is not distributed equally all over the world; and that around 90% of people with visual impairments are living in developing countries. Even so, three quarters of the world's blind children live in the poorest countries of Africa and Asia. More than 300,000 out of the 1.4 million blind children worldwide live in Africa (Jegbefumea et al., 2020). This corroborates World Health Organization's (2013) report that 285 million people are visually impaired worldwide, and 90% of them live in low- and middle-income countries including Nigeria.

Nigeria has been reported to have one of the highest rates of blindness in the world, with an estimated 1.8 million people living with visual impairment (World Health Organization, 2013). Also, it reported that only about 4% of people with visual impairment in Nigeria were using assistive technology, which is often not affordable to the VIPs. Visual impairment has severe consequences, more especially in developing countries. Its debilitating effects decrease the ability of affected individuals to function independently, while at the same time, impacting their daily living and quality of life, particularly their educational needs.

Generally, the learning process relies heavily on visual content such as written text, and images. As noted by Otyola et al. (2017), visual impairment among students makes learning challenging. For many students with visual impairment, education is particularly challenging. This is because students learn from their lecturers mostly by listening to lectures, reading lecture notes, textbooks or relevant materials; and for students with visual impairment, reading is very difficult because of their poor sight (Fox, 2012). In Nigeria, most visually impaired students rely solely on their ability to listen to the speech to gain information quickly and effectively in order to aid learning.

However, this situation has been compounded by lack of digitalization and inclusivity of learning in higher education. As noted by Buhari (2024), the Nigerian higher education landscape has continued to embrace digital technologies to enhance learning experiences, but the digital revolution risks excluding visually impaired students (VIS). According to Okoye and Adirik (2019), students with vision impairment seem to have had fewer opportunities to explore their learning experiences and even their immediate environment. Therefore, digital learning process and inclusion tend to offer a more balanced educational experience for the visually impaired students in the higher institution.

1.3. Digital Inclusion

Digital inclusion refers to the state where all individuals have the necessary resources, skills, and opportunities to access and effectively use Information and Communication Technologies (ICTs) to participate fully in society (International Telecommunication Union, 2023). According to the ITU, digital inclusion is far-reaching than mere having access to devices and internet connectivity; but encompasses the ability to utilize technology for various purposes such as education, employment, communication, and social interaction. It embodies accessibility, skills, and motivation and relevance. In a similar dimension, Livingstone and Couvering (2016), perceived it as a multifaceted concept which encompasses availability of affordable and reliable technology infrastructure (access), the desire and interest to use technology (motivation), the

ability to navigate the online world effectively (skill) and utilizing technology for relevant and beneficial purposes (meaningful use). Contextually, digital inclusion implies that all students in the higher institution are expected to access and be able to utilize all digital resources for learning, personal and social interaction in a purposeful, meaningful and effective manner irrespective of their status. Unfortunately, this is not often the case with people with disability in higher education, particularly the VIS.

In Anambra state, measures to provide accessible education, digital literacy and improve learning outcomes of visually impaired students have continued to be a concern to educators, particularly at higher levels. For instance, a few institutions have continued to identify with students with visual impairment by establishing centers for disability through grants. However, these centers still faced challenges such as inadequate funding, lack of digital literacy training, unavailability of scholarship, lack of digital resources, lack of specialized equipment and software to access learning materials among others which continues to affect the functionality and effectiveness of these centers.

It has been reported by the National Commission for Persons with Disabilities in Nigeria, that only a small percent of visually impaired students tend to complete higher education which is significantly lower than the overall completion rate for all students in Nigeria.

In addition, examinations are conducted for visually impaired students the same way with normal students. This poses a number of challenges for both the VIS and the examining body. Where the standard method of assessment relies on written responses, visually impaired students utilize the services of scribes during examination. Often, the scribes used by the VIS are contracted examination machineries and the collaboration between the VIS and scribes could lead to cheating and undermining the integrity of the examination process.

More so, finding qualified scribes who can accurately capture their thoughts and responses often poses a challenge, thereby creating an uneven playing field for students with access to better scribes potentially gain an advantage. Further, the process of translating verbal responses into written text by the scribe can be time-consuming, especially for complex questions. This can disadvantage visually impaired students, who require more time to formulate their thoughts and answers. Often, the scribes used by the visually impaired students are contracted examination machines and the collaboration between the VIS and scribes could lead to cheating, and undermining the integrity of the examination process.

More so, there are a limited number of braillists available to teach the visually impaired persons. This is a clear indication that there is a major gap in access to education at all levels for visually impaired students. Again, braille which was manufactured to enable the visually impaired persons to learn how to read and write, unfortunately, many VISs have not learned how to use it and at the same time, affecting their ability to use digital resources or function in the digital space.

Importantly, the digital learning approach is yet to be implored and incorporated into the teaching and learning for the visually impaired students which will not only enhance their digital skills but also assist them in navigating the digital space in this 21st century, particularly in Anambra state. It is against this backdrop that the study investigated the challenges militating against digital inclusivity of students with visual impairment in the Nigerian higher education

system and proposed a possible model for promoting digital inclusivity of students with visual impairment in the Nigerian higher education system in Anambra State.

1.4. Research Questions

This study explores the challenges militating against digital inclusivity of students with visual impairment in the Nigerian higher education system, particularly in Anambra State. The following research questions guided the study:

What are the challenges militating against digital inclusivity of students with visual impairment in the higher education system in Anambra State?

What way can digital inclusion of students with visual impairment in the Nigerian higher education system in Anambra State be promoted?

1.5. Digital Inclusion and Visual Impairment: The Challenges

Visual impairment creates a lot of challenges for individuals in their daily activities, particularly VIS in their educational pursuits. Otyola et al., (2017), asserted that visual impairment among students makes learning challenging and affects academic performance. According to Lewis (2017), stated that there are still significant challenges in providing for the needs of these students and identified some of the challenges such as a lack of funding, limited resources, and limited staff expertise. Further, the scholars found that students with visual impairments face a wide range of accessibility and accommodation barriers in higher education which include physical barriers such as inaccessible buildings and classrooms, as well as social and attitudinal barriers such as lack of awareness and understanding of disability issues by staff and other students.

Lund (2017) found that visually impaired college students face numerous challenges in their pursuit of higher education, including inadequate accommodations, inaccessible technology, limited resources, and social exclusion. To Gio and York (2016), students with visual impairments faced a lot of challenges in accessing online learning which include difficulty with screen reader compatibility, inaccessible lecture materials such as videos and images and navigation issues on online learning platforms. Oyewole (2017) found that the lack of accessible formats of learning materials, insufficient support services, inadequate infrastructures, inaccessible transportation, and inadequate social support are some of the challenges faced by visually impaired students in higher education; with support services not provided for visually impaired students, such as assistive technology, were insufficient, and that the available technology was not effectively utilized to meet the needs of the visually impaired students. However, it identified several strategies that visually impaired students adopted to overcome the challenges they faced, including the use of assistive technology, supportive family and friends, and individual determination to succeed.

Oluremi and Ogunnusi (2018), indicated that there were several challenges to accessibility of assistive technology among visually impaired students in Nigerian universities, including the high cost of devices and software, lack of awareness and knowledge about available assistive technology, and inadequate support from universities.

In the Nigerian case, VIS has been confronted with the problem of being digitally included in the learning system. They rely on their ability to listen to only speech to gain information quickly and effectively to aid learning. Unfortunately, adequate provisions for these students to enjoy and learn effectively alongside their counterparts are not made such as audiobooks, braille, assistive technologies, computers among others. Meanwhile, the school system expects all categories of students to perform well.

More so, students with visual impairment are confronted with navigation, orientation and mobility in the school system. This is a tripartite difficulty often faced by VISs. They tend to struggle with the ability to move around and orient oneself in a virtual space. They often lack the ability to understand the position and direction as well as move freely and independently within a virtual environment due to the complex nature of educational environments such as classrooms, lecture halls, laboratories among others.

In addition, lack of specialized equipment and software to access learning materials is another challenge faced by VISs. This is because these learning tools are essential for the VISs. They often require the use of digital technologies such as text-to-speech software, screen readers, assistive technologies to access books, papers, online contents among others. Without these technologies, VISs tend to struggle to meet with their peers, which affects their academic performance and their ability to succeed academically.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

The study is based on Universal Design for Learning (UDL): A Framework for Inclusive Education of Visually Impaired Students

2.1. Universal Design for Learning (UDL)

It was developed by CAST (2011). It specifies a guideline for the design of learning environments in order to be effective for all learners irrespective of disability. The framework challenges the “one-size-fits-all” traditional approach to education and emphasizes flexible and adaptable learning experiences for all. Its inherent flexibility makes UDL a powerful tool for educators working with students with visual impairments. The UDL premised on three core assumptions about how people learn (CAST, 2011), which include variability, inequity and universality.

2.1.2. Variability

It emphasizes that learners have inherent differences in their perception, action, and emotion. Some students may struggle with visual information processing, while others may excel in auditory learning.

2.1.3. Inequity

It highlights that traditional instruction often creates unintentional barriers for learners with specific needs. For visually impaired students, these barriers can include inaccessible instructional materials or difficulty participating in activities that rely heavily on vision.

Universality: It supposes that learning can be optimized for all learners by providing multiple means of representation, action and expression, and engagement.

2.2. UDL and Visual Impairment: A Mutually Beneficial Approach

The principles of UDL directly address the challenges faced by visually impaired students and contribute significantly to their learning in the following ways:

2.2.1. Multiple Means of Representation (UDL Guideline 1)

Here, it stated that information should be presented in various formats to cater to different learning styles and sensory preferences. This aligns perfectly with the needs of visually impaired students who benefit from audio descriptions for videos and presentations (Rose & Meyer, 2002), braille or large print for text (Bowe, 2006), including tactile maps, diagrams, and graphs for visual information (Lovia & Mason, 2010), as well as manipulatives and real-world objects for hands-on learning experiences (Ashcroft, 2006).

2.2.2. Multiple Means of Action and Expression (UDL Guideline 2)

Here, it opined that students should be provided with various ways to demonstrate their understanding and engage with the learning materials. This is crucial for visually impaired students who need to utilize speech recognition software for writing assignments (Kurzweil Education, 2023), create presentations with audio recordings instead of slides and take tests through oral responses or alternative formats (Paul & Driscoll, 2012).

2.2.3. Multiple Means of Engagement (UDL Guideline 3)

UDL emphasized that the need to keep students motivated and strategically involved in the learning process which can be beneficial to visually impaired students by offering choice and autonomy in learning activities (Gilmore & Cook, 2008), encouraging peer collaboration using assistive technologies (Edyburn et al., 2010) and integrating tactile and auditory feedback mechanisms to enhance engagement (Bowe, 2006).

Importantly, UDL has the capacity to eliminate barriers for visually impaired students, considering its benefits impacts on learning in particular and education at large. By providing multiple options for all learners, UDL fosters a more inclusive learning environment that values diversity and caters the individual needs which can lead to increased engagement, improved learning outcomes, inclusivity and a stronger sense of belonging for all students, regardless of their visual abilities or disabilities.

3. METHODOLOGY

3.1. Research Design

The research design used for the study was a mixed method, comprising quantitative and qualitative. The quantitative method was used to analyze the demographics of the respondents, while the qualitative method was used to ascertain the challenges militating against digital inclusivity of students with visual impairment and proposed a model for the digital inclusion of students with visual impairment in the Nigerian higher education system in Anambra State. The deliberate choice for adopting a qualitative approach is formed by the need to give participants an opportunity to have their voices heard on the challenges of digital inclusivity and to ascertain whether their decision to be digitally included can be promoted through a digital model. The

interview was conducted using five focus groups. The participants were interviewed to describe their challenges affecting their education and possible solutions to overcoming them. The responses were transcribed and thematically analyzed (Ryan, 2007). To do this, responses were categorized into themes. This design was deemed suitable for the study because it provided thorough, in-depth, comprehensive and well-ordered information concerning the challenges faced by VIS in higher education in Anambra state.

The study was carried out in Anambra state with a total of 47 VIS. The entire population was used for the study. The study employed both a checklist and interview guide for gathering data. The interview guide was a semi-structured method which was similar to open-ended interviews and was necessary to gain in-depth understanding of the perspectives of the visually impaired students regarding challenges militating against their digital inclusion. The use of semi structured interviews made room for clarification to reduce ambiguity in line with the suggestion of Gray (2004, p.214) who stated that semi structured interview allows the researcher to probe deeper for more detailed responses and clarification. This type of interview was also flexible, such that other important information could emerge from the interaction. Hence, it is widely used in flexible and multi-strategy designs (Dawson, 2002; Robson, 2011). The interview was recorded using a digital audio recorder. The use of digital audio-recorder rather than note-taking makes for accuracy of recording. It was highly recommended by some researchers (Gray, 2004; Robson, 2011). However, to guard against loss of data in case of malfunctioning of audio tape, notes will be taken immediately after the interviews. The method was considered appropriate for this research.

The interview guides were piloted with 15 VIS from institutions in another state. After the transcription of the interviews, the transcripts were given to the participants for checking as suggested by Yin (2003); who posited that it was relevant in ensuring construct validity. Only 9 returned the feedback with minor corrections and additions. Thematic analysis which was used for analyzing the interview data was done in six stages. These stages included; developing codebooks, testing the reliability of codes; summarizing data and identifying initial themes; applying codes; connecting codes and identifying themes. All codes developed and stored in the codebook were assigned to the various text segments. In the interview transcripts, the units analyzed were the sentences and not the linguistic or structural aspects of the interview. 15 interview transcripts were converted to QDA projects and configured in such a way that support login. With the multi-user settings and 'hide all coding made by other users' option, the researcher was able to login as an independent coder and also denied access to the previously assigned codes. The process was repeated after a week, and used the code agreement option to obtain the intra-coder agreement. Percentage agreement was 87.5%. Each interview lasted for a minimum of 45 minutes. The interview questions were 10 in all. The duration of the interview ranged between 30 and 50 minutes. The participants were notified of the use of digital audio recorders. The location of the interview was online and offline based on the preference of the participants. This is in line with the prescription by Yin (2003), that in interviewing the key persons, you must cater to the interviewee's schedule and availability. To this end, the venue for the interview varied across the participants. Thematic analysis was used to analyze the data collected for the study.

3.2. Population and Sample

Table 1. Population and Sample

Department	No. of Visually Impaired Students (VIS)
Adult Education	2
Edu. Foundation	7
Edu. Mgt. & Policy	2
Food Sci. & Tech.	1
Guid. & Counselling	9
Hist. & Int. Relations	2
Igbo & Afri. Asian Studies	1
Indust. Prod. Engineering	2
Law	4
Lib. & Info. Science	1
Mass Communication	3
Mathematics	1
Music	1
Pharmacy	1
Philosophy	5
Political Science	3
Rel. & Human Relations	2
Total	47

4. FINDINGS

The research questions set out for the study were used to organize the findings. This section consecutively presents findings linked to the context of digital inclusion and VIS, the key challenges, and the model for overcoming the challenges. Where possible, themes and sub-themes are created under each heading.

Table 2. Thematic analysis on the challenges facing VIS in higher education in Anambra state

Category	Code	Count	% Codes	% Cases
Scholarship_Unavailable	Funding	120	18.7	100
Envt_Unaccessible	Learning Envt.	41	6.4	100
Envt_Unfriendly	“	120	18	100

Category	Code	Count	% Codes	% Cases
Disability_Awareness	Attitude	80	12	100
Unwillingness_Help	“	40	6.2	100
Personnel_Untrained	Personnel	120	18.7	100
PLack_Materials	T & L Tools	121	18.8	100
Scribe_Unavailable	Scribe	1	0.2	100

Table 2 shows that the three top challenges experienced by visually impaired students as indicated by frequency and percentage occurrence were; lack of materials, Untrained personnel, unfriendly environment and unavailability of scholarship. Each of these will be discussed in turns:

4.1. Lack of materials

This relates to unavailability of materials required for effective learning by the visually impaired students in the higher institutions.

From the result above, it has shown that lack of materials with 18.8% was rated as the major challenge militating against digital inclusivity of students with visual impairment in the Nigerian higher education system. These materials include tape recorders, assistive technologies, screen readers among others. This is followed by unavailability of scholarship, unfriendly environment and lack of trained personnel to manage visually impaired students with 18.7 respectively. This is underscored in the submission of the participants;

“... During lectures the lecturers are not audible in their teaching, we find it difficult to capture what he or she said...” “...we find it difficult in terms of recording the only thing we do at the end of the class we seek help with one of the students those that copied it down he or she will record through their notes for us...”.

4.2. Untrained Personnel

This relates to lack of untrained personnel required for effective learning by the visually impaired students in the higher institution.

“For the fact that these people are not trained that where we have other issues because most of the people are administrative officers who do not know what special education is all about how can you manage someone with it”.

“... Some of these people working are not opportune to go to a special school to know how to manage all these people. I’m personally having problems with my staff in a particular office. I think these are the issues in any academic setting. There should be someone that knows how to manage people with disabilities in any faculty and department in order to make them feel on...”

These corroborate the findings of Lewis (2017) and Lund (2017) who identified some of the challenges faced by visually impaired students to include lack of funding, limited resources, limited staff expertise, inaccessible technology, among others.

4.3. Unavailability of Scholarship

This result shown that unavailability of scholarship remained one of the problems facing the visually impaired students in higher education. This is expressed by the respondents!

“There are no scholarships available or provided by the institutions. We rely on family members and good spirited individuals for my school fees and other charges required in the higher institutions”

“Even myself, I have had to miss my examinations before I could not pay my school fees on time...”

This corroborates Miller (2020), who stated that the visually impaired community faces numerous challenges in pursuing higher education, and the lack of scholarships is a significant obstacle. The scholar added that despite efforts to promote inclusivity, visually impaired students continue to struggle to find financial aid tailored to their needs.

In addition, it was found that only 12% of visually impaired students receive scholarships specifically designed for their needs (Miller, 2020), and that the scarcity forces many students to rely on general scholarships, which often fail to consider the unique challenges and expenses associated with visual impairments.

Further, Lee and Kim reported that lack of scholarships for visually impaired students results in a significant financial burden, leading to decreased academic performance and increased dropout rates; and that the unavailability of scholarships for visually impaired students perpetuates the existing gap in educational opportunities and hinders social mobility, (National Federation of the Blind, 2023, p. 5).

4.4. Proposition and Description of AI-Enabled Digital Braille Model Based On UDL Framework

The study findings point to a shared understanding between the study participants, which leads to the proposition of AI-enabled digital braille laptop for educational accessibility and digital inclusion of visually impaired students. This model focuses on a portable laptop designed specifically for visually impaired students, with the aim of enhancing accessibility of education, promoting independent learning and promoting digital inclusion in the digital space.

“... but if these things are provided like having the resources and special designed gadgets for us, for instance laptops, for instance I can have a laptop that is braille enabled and have the educational resources embodied in the laptop made specially for the visually impaired person, so it will go a long way to help us and others in being more inclusive in educational system in the higher levels. We will not need people to help us write exams, but we will use the laptop to access resources, conduct their own examinations and be able to enhance our own education...”

“... if we are equipped with devices like laptops and phones made for us, it will encourage those who desired to go to school to acquire education, and also encourage others to come out and learn and for some of us who are already on school to improve in our studies and of course in this era of digitalization these gadgets and facilities are important for us to be digitally inclusive...”

4.6. DESCRIPTIVE FEATURES OF THE MODEL

Refreshable Braille Display & Function Keys: A high-resolution braille displays and function keys will be the primary text input and output method. These allow users to type, read and interact with digital content through familiar braille characters.

4.6.1. AI-powered Braille Translator

Built-in AI can translate on-screen text (documents, webpages, etc.) into refreshable braille in real-time. This eliminates the need for separate software or manual conversion.

4.6.2. Context-Aware Learning Assistant

The AI can analyze the learning material and provide contextual support. This might include:

4.6.3. Braille Definition @ Pronunciation

When encountering unfamiliar words or abbreviations, the AI can offer braille representations and audio pronunciations.

4.6.4. Image @ Graphic Description

AI can generate text descriptions of images and charts, improving comprehension of non-textual content.

4.6.5. Interactive Learning Tools

The AI can suggest appropriate learning tools like mind maps or concept organizers for different subjects.

4.7. ADDITIONAL ASSISTIVE TECHNOLOGIES

Text-to-Speech (TTS): A high-quality text-to-speech engine allows users to listen to documents and webpages being read aloud. This can be helpful for tasks like proofreading or multitasking.

Optical Character Recognition (OCR): The laptop can integrate OCR technology to capture text from physical documents using a built-in camera. This allows users to convert printed materials to braille or audio versions for easier access.

Audio Recording & Note-Taking: Integrated microphone with voice recording and note-taking features allows users to capture lectures, discussions, or their own thoughts. AI can potentially transcribe recordings and integrate them with braille notes.

4.8. DESIGN AND SHAPE

Ergonomic Design: The laptop should be lightweight, have a comfortable keyboard layout, and offer adjustable screen tilt angles for optimal posture and ease of use.

Connectivity: Built-in Wi-Fi and Bluetooth allow for internet access, file sharing, and connection to assistive peripherals (e.g., refreshable braille displays).

4.9. Software Suite

The laptop will come preloaded with a suite of educational software designed for accessibility. This may include:

- Accessible web browsers with screen reader compatibility.
- Educational programs with built-in features for braille input and output.
- Tools for creating and editing braille documents.

4.9.1. Educational Benefits

Improved Reading and Writing Skills: By providing a familiar and efficient way to interact with digital content, the laptop can foster independent learning and enhance literacy skills.

Increased Confidence and Independence: Access to information and educational resources empowers students to learn at their own pace and participate actively in class.

Enhanced Learning Experience: The AI-powered features personalize the learning experience and provide additional support to grasp complex concepts.

4.9.2. Digital Inclusion

This laptop bridges the digital divide for visually impaired students, allowing them to participate fully in the online learning environment.

It promotes equal access to educational resources and opportunities, fostering a more inclusive learning experience.

4.9.3. Future Considerations

Integration with virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies can open doors to new learning experiences with accessibility features for visually impaired users.

Brain-computer interface (BCI) technology could potentially provide even more intuitive and personalized interaction with the device.

This model provides a foundational framework for an AI-enabled digital braille laptop. By incorporating these features and continuously exploring new assistive technologies, we can create a powerful tool that empowers visually impaired students to thrive in the digital age.

4.9.4. Shape and Design

The overall design should be sleek and modern, with a focus on user comfort and portability. Consider incorporating haptic feedback on the braille display and keyboard for additional user interaction cues.

Graphical Representation of the AI-Enabled Digital Braille Laptop for Educational Accessibility and Digital Inclusion of Visually Impaired Students.

4.9.5. AI-Enabled Braille Laptops for Inclusive Education

Overcoming the challenges faced by visually impaired students in higher education system as well as enhancing their digital inclusion will require a strategic and compact AI-enabled digital model that will revolutionize the learning system for the visually impaired in the higher education level. The AI-enabled digital braille laptop presents a transformative solution for enhancing educational accessibility and digital inclusion for visually impaired students. Nevertheless, leveraging the power of AI, braille literacy, and digital technology provides a promising solution for transforming the learning experiences of visually impaired students. The innovative laptop offers advanced features such as speech recognition, voice command, braille typing, and text-to-braille conversion, thereby promoting independent learning and inclusive education.

Moreover, the digital braille laptop is user-friendly, portable, and cost-effective, making it easy for visually impaired students to access educational content and participate in digital learning experiences. As such, the AI-enabled digital braille laptop presents a promising opportunity for advancing education accessibility and digital inclusion for visually impaired students and building a more inclusive society for them

5. CONCLUSION

From the foregoing, it has been ascertained that accessing funding, educational materials, educational environment, educational and digital resources with availability of trained personnel in the higher system of education has remained significant challenges militating against digital inclusion for visually impaired students. However, strategies can be developed to overcome the challenges, such as developing an AI-enabled model for promoting digital inclusion for students with visual impairment in the Nigerian higher education system.

5.1. Recommendations

From the findings, the study recommended as follows:

There is a need for a specialized technological gadget such as AI braille-enabled laptops to be designed and invented to enhance digital inclusion of students with visual impairment in the Nigerian higher education system

It's also required to provide training on the use of the model in order to fully incorporate it into the teaching and learning process for digital inclusion of students with visual impairment in the Nigerian higher education system.

There is a need to collaborate with policymakers and stakeholders to drive inclusive technology policies formulation and execution.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author expresses her deepest appreciation to the Center for Disability and the Special Needs Research for providing the data on VIS in the institution for this study. Also, her gratitude goes to Professor Williams Obiozor for authorizing the release of data for the study. Finally, to all the study participants, the author extends her appreciation for your time, patience and contributions.

Data availability: All datasets associated with this study are not publicly available as part of measures to ensure the confidentiality of the participants. However, the data may be made available upon reasonable request. There is no conflict of interest associated with this study. This study received no funding from neither individual nor organization.

REFERENCES

Afolabi, M., Ojediran, O. A., & Oladipo, O. E. (2019). Challenges and prospects of inclusive education for visually impaired students in Nigerian universities. *International Journal of Inclusive Education*, 23(12), 1321-1334.

- Ashcroft, S. (2006). Learning through touch: The benefits of using manipulatives for teaching mathematics to visually impaired students. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100(1), 3-13. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0162643419882422>
- Bowe, F. (2006). *Blindness and learning*. Nelson Thornes.
- CAST. (2011). *UDL on the ground*. <https://udlguidelines.cast.org/>
- Edyburn, D. L., Guilbeault, D., & Roux, N. (2010). Technology use and collaboration among students with visual impairments in general education classrooms. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(9), 585-599. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0145482X221120265>
- Gemini Images. (n.d.). Retrieved from <https://gemini.google.com/app/d5ef8055c3c196e0>
- GenCraft. (n.d.). Retrieved from https://gencraft.com/prompt/7d865097-0e47-4596-91a2-8aa79e9fcbd7?creation_id=800fbe20-ea77-4e2c-bf2c-4144c43c8260
- Gio, D., & York, B. E. (2016). Accessibility of online learning for students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 110(1), 32-40.
- Information Management for Life Long Learning (IMLLS). (2011). Digital inclusion: Empowering people through information and communication technologies.
- Kirchner, C. E., & Waugh, M. L. (2009). Use of assistive technology by students with visual impairments: Findings from a National Survey. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(9), 547-558.
- Livingstone, S., & Van Couvering, E. (2016). (Re)conceptualizing digital inclusion: A critical review of the literature. *Information, Communication & Society*, 19(7), 922-942. <https://www.igi-global.com/chapter/technologies-for-digital-inclusion/241055>
- Okoye, F. O., & Adirika, B. N. (2019). The challenges of implementing inclusive education for visually impaired undergraduates in Nigerian tertiary institutions. *European Journal of Education Studies*, 6(2), 239-252. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3187465>
- Oluremi, T. A., & Ogunnusi-Peter, O. S. (2018). Accessibility of assistive technology among visually impaired students in Nigerian universities. *Journal of Accessibility and Design for All*, 8(2), 86-106.
- Union of the Physically Impaired Against Segregation (UPIAS). (1976). *Fundamental principles of disability discrimination*. London: UPIAS. Available at: <https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/UPIAS-UPIAS.pdf> (Accessed: 24 April 2024).
- Wood, B. J., & Lewis, S. (2017). Accessibility and accommodation for students with visual impairment: The role of higher institutions. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 111(3), 266-273.

Resultados de aplicación del Laboratorio Didáctico LAB-DII, cultivando buenas prácticas para la Educación Inclusiva

Fernando Andrade-Sánchez
Monica Patricia Muñoz Hernández,
Yesenia Milena Manotas Guzmán

Corporación Universitaria Minuto de Dios (Colombia)

Abstract: The LAB-DII teaching laboratory is a creative space articulated to the Master's Degree in Inclusive and Intercultural Education of UNIMINUTO Colombia, which focuses on consolidating research and innovation processes at the service of inclusive education, producing low-cost didactic media and mediations together with communities and their situated needs. After 3 years of operation and as a continuous exercise of evaluation and monitoring, the impact and execution results are presented with the present applied research that outlines two central objectives, first estimate the contributions and characteristics of the teaching laboratory practices to the specially protected populations impacted to date and second, recognize the qualification contributions to the professional profile of the people linked to the laboratory after the application of the practices in the territory. Assuming mixed methodology of applied scope, based on the DISTRAC concurrent transformative design. The non-probabilistic convenience sample includes 100% of the participants (112) with 26 practices applied in 80% of the departments of Colombia. The results demonstrate high population and professional impact of the applied didactic prototypes, as well as the emergence of new practices in favour of inclusive education from the knowledge cultivated in the territory.

Keywords: laboratory, inclusive education, didactics, good practices

1. INTRODUCCIÓN

Una de las apuestas actuales en el marco de los retos propios de la educación es el complejo paso desde las teorías a las prácticas, pues conseguir que los discursos conceptuales, epistemológicos y políticos que hoy día se encuentran con cada vez mayor abundancia con respecto de la educación inclusiva logren materializarse en acciones efectivas en la cotidianidad de escuelas, comunidades y sujetos, es aún un territorio de búsqueda que le corresponde a las comunidades y a la academia ir develando de la mano con sus avances e investigaciones. Superando las comprensiones reduccionistas de la inclusión centradas en la discapacidad, para asumir la diversidad de posibilidades que enmarcan a las personas que requieren algún tipo de apoyo para conseguir la garantía de goce pleno al derecho a recibir una educación digna, justa y con calidad indistintamente de la procedencia, credo, características, diagnósticos y demás diversidades.

Este escenario histórico actual convoca a proponer alternativas de pensamiento-acción que vinculen directamente a las personas que hacen posible la educación inclusiva, en dinámicas de participación centradas en la creatividad y búsqueda de herramientas creativas para conseguir que las intenciones del enfoque de la educación inclusiva, se materialicen desde recursos, medios o dispositivos que sean adecuados y sensibles a las necesidades situadas, de quienes re-

quieren de estos para conseguir que la educación inclusiva sea vivida como práctica cotidiana y no solo como un ideal teórico distante. Motivaciones como estas implicaron asumir la didáctica como posibilidad de transformación e innovación (Macanchí et al., 2020) al servicio de estas metas de atención pedagógica, ya trazadas en políticas y marcos conceptuales actuales.

De cara a los retos delineados con anterioridad, y producto de la investigación aplicada fue concebido desde el año 2018 el Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva Lab-Dii UNIMINUTO, y desde el 2021 está articulado a la sublínea de investigación en didácticas para la vida del grupo de investigación NEXOS: Narrativas y Experiencias de Organizaciones y Sujetos, reconocido por MINCIENCIAS con código COL0166128 y perteneciente al programa de Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural de La Corporación Universitaria Minuto de Dios – Colombia.

Como producto del proceso de consolidación del laboratorio Lab-Dii, en 2020 fue reconocido por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio de la República de Colombia, dando aval a la marca registrada Lab-Dii UNIMINUTO con resolución 48782 y referencia de expediente número SD2020/0012180. Posterior ello fueron publicados los resultados del rastreo en profundidad de antecedentes y referentes comunes nacionales e internacionales (Andrade-Sánchez et al., 2022a) que como escenario de creación-acción colectiva enfocado en la didáctica, centrado en la investigación situada y fundado en la aplicación del pensamiento en diseño design thinking (Izquierdo et al., 2022) el Diseño Universal para el Aprendizaje DUA (Morange et al., 2022; Valle, 2023) articulado a los principios del Diseño Universal DU, posicionó al laboratorio como una experiencia pionera en la región.

Lab-Dii es un laboratorio poco convencional en donde los científicos son padres, docentes, líderes comunitarios, cuidadores, estudiantes, adultos mayores, profesionales y demás sujetos que desde los diversos perfiles de participación consolidan relaciones con el conocimiento desde la reflexividad propia de las comunidades de práctica (Barrios-Martínez et al., 2019) en las que se consolidan dinámicas creativas en pro de la generación de medios y mediaciones didácticas accesibles y de bajo costo, pensadas en necesidades reales y situadas de los diversos contextos formativos rurales y urbanos, viviendo el compromiso transformador de la acción socioeducativa (Moliner et al. 2020) desde el hacer situado de cara a la superación de barreras, como la ausencia de recursos didácticos adecuados, debido a sus costos, difícil obtención o manejo especializado.

Debido a su naturaleza interdisciplinaria y su vínculo articulado con la Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural el laboratorio cimienta su funcionamiento desde una metodología virtual híbrida entre la plataforma Moodle 4.1 y la herramienta colaborativa Microsoft TEAMS que permiten mantener una dinámica participativa constante de encuentros sincrónicos y asincrónicos, consiguiendo de esta forma superar las limitaciones del encuentro físico, como distancias, tiempos de desplazamiento y cuestiones logísticas de reunión, para llegar a múltiples lugares y contextos de aplicación.

El laboratorio organiza sus intenciones de transformación en 4 líneas temáticas con el fin de presentar un abanico factible de abordaje a problemáticas situadas propias de la educación inclusiva desde la perspectiva creativa de la innovación didáctica (Troncoso et al., 2022) así pues, declara líneas como Didácticas específicas (Arias et al., 2023) encargada de agrupar las

producciones didácticas relacionadas con las estrategias de abordaje particular a temas temáticos dirigidos a grupos poblacionales específicos, esta línea enmarca la producción de prototipos didácticos enfocados a la enseñanza desde la perspectiva situada de necesidades y posibilidades en grupos humanos específicos tanto en ambientes propios de la educación formal, así como en el espectro de atención de la educación no formal e informal.

Una segunda línea es la denominada como Didácticas y educación inclusiva formal, que agrupa las invenciones didácticas relacionadas con los retos de la educación en ambientes institucionales propios de la educación formal, en atención a la superación de concepto Necesidades Educativas Especiales NEE, para posicionar la acción didáctica en asumir la diversidad intelectual, sensorial, lingüística, étnica, de género entre otras, desde una perspectiva global de la educación inclusiva (Anta et al. 2024) que abarque las diferencias no convencionales como escenarios de ideación didáctica.

Por otro lado, la tercera línea llamada didácticas en diálogo intercultural, caracteriza invenciones didácticas relacionadas específicamente con los desafíos de la interculturalidad en la educación inclusiva como un campo de construcción de conocimiento (Arias-Ortega et al, 2022) que configura la emergencia de ejercicios de prototipado didáctico como herramientas facilitadoras ante la mitigación de problemáticas interculturales como el desconocimiento, distanciamiento, ocultación y pérdida de tradiciones, lenguas y costumbres de los ricos contextos interculturales del país. Por último, la cuarta línea de trabajo de Lab-Dii aborda la interseccionalidad en la educación inclusiva como una perspectiva crítica y situada (Busquier et al., 2021) de reflexión y producción didáctica que permite el abordaje de integral de múltiples inequidades estructurales convergentes en asuntos relacionados con las violencias, el respeto a la identidad sexual, de género y los temas relacionados con las luchas de colectivos minoritarios.

Así entonces, los momentos dispuestos para adelantar el prototipado didáctico son tres, en el primero de ellos y posterior a la conformación de equipos de trabajo por afinidad temática, se identifican las oportunidades de transformación emergentes desde los perfiles socioculturales y profesionales de los maestrantes pertenecientes a los grupos de trabajo, con ello se consigue que las actuaciones por venir del laboratorio respondan directamente a problemáticas situadas y que se logre llegar efectivamente a las poblaciones o contextos de diseño, así pues, se adelantan ejercicios de caracterización de oportunidades que se enlazan con los contenidos programáticos de los maestrantes dentro de su programa, desde la aplicación de los principios del DUA, el diseño centrado en el usuario y el design thinking. Posterior al ejercicio de identificación y caracterización de la necesidad de diseño, se adelanta un segundo momento en el que se aplica la metodología de pensamiento en diseño para determinar la mediación didáctica a ser generada, esto manteniendo un diálogo constante entre las posibilidades, destrezas y realidades de las comunidades y sujetos con los que se trabajará y los intereses puntuales de los maestrantes que encabezan los procesos de diseño.

Finalmente, un tercer y último momento implica vivir la aplicación situada de los prototipos con las comunidades y propósitos por los que fueron elaborados, registrando la experiencia y viviendo la realimentación directamente con las personas que motivaron el diseño, todos los hallazgos son complicados en un informe final que condensa la aplicación de los prototipados y que son el insumo principal para sistematizar las prácticas de laboratorio vividas en territorio.

2. OBJETIVOS

Como ejercicio de seguimiento y evaluación de las prácticas de laboratorio vividas en el territorio nacional durante los últimos 3 años de ejecución en Lab-Dii, la presente investigación traza como objetivos dos apuestas nodales, primero estimar los aportes y características de las prácticas del laboratorio didáctico a las poblaciones de especial protección impactadas a la fecha y segundo, reconocer los aportes de cualificación al perfil profesional de las personas vinculadas al laboratorio tras la aplicación en territorio de las prácticas.

3. MÉTODO

3.1. Diseño

La evaluación y seguimiento de las prácticas de laboratorio son fundamentadas desde un diseño metodológico mixto de corte transversal y de naturaleza no experimental con alcance aplicado, basado en el diseño transformativo concurrente DISTRAC, esto debido a que la emergencia de datos cuantitativos y cualitativos a través de las prácticas de laboratorio se dan en momentos paralelos y el propósito es buscar la convergencia entre los datos de caracterización y los aportes derivados del prototipado didáctico desde la perspectiva de quienes lideran procesos de diseño y las poblaciones con las que se vivieron los trabajos de innovación.

3.2. Participantes

La muestra total tenida en cuenta para la recolección y evaluación de estos resultados se estableció utilizando un procedimiento de muestreo no probabilístico de tipo intencional y corresponde a 112 adultos profesionales, que configuran el 100% de la población participante en las prácticas del laboratorio en el rol de líderes de procesos de diseño entre los años 2021 y el primer semestre de 2024. Todas las personas cumplen con criterios de inclusión establecidos como ser estudiantes activos del programa Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural, estar oficialmente inscritos en el proyecto nodo de investigación del Laboratorio Didáctico y haber cursado la práctica investigativa durante tres periodos académicos.

3.3. Materiales

Debido al diseño metodológico asumido para la investigación se cuenta con la interacción constante de dos instrumentos de recolección de información, por un lado, el instrumento cuantitativo de seguimiento y caracterización de prácticas investigativas, que consiste en un formulario digital de encuesta politómica con un coeficiente de consistencia interna de 0,8 en alfa de Cronbach posterior a validación por expertos y aplicado desde la aplicación FORMS de la suite Microsoft 365 que indaga a cerca de información sociodemográfica de los participantes como estrato socioeconómico, sexo, edad, nivel educativo, área de desempeño profesional y área de formación profesional, así como recoge información de orden aplicado referente a tipología de la mediación didáctica, población con la cual se vive la práctica investigativa, modalidad educativa, rango etario de los participantes, número de personas participantes de las prácticas situadas y los lugares en los que se aplican los diferentes momentos del prototipado didáctico.

En cuanto al instrumento cualitativo se recoge la información desde la perspectiva de la sistematización de experiencias (Mera, 2019) como plataforma reflexiva que permite el juicio crítico de lo vivido, posicionado desde diversos lugares de enunciación tanto el prototipado didáctico ejecutado como los resultados de la aplicación en territorio. Dicha sistematización se operativiza por medio de un informe escrito que condensa la descripción general del contexto y motivaciones de la práctica investigativa, los detalles descriptivos del prototipo didáctico, las evidencias de aplicación y la disertación conceptual de la práctica investigativa desde dos puntos focales de construcción, por un lado, el juicio teórico de la experiencia vivida desde la narrativa de los maestrantes y por otro en diálogo los aportes conseguidos con las comunidades desde sus perspectivas y experiencias vividas. Dichas fuentes son sometidas al proceso análisis de contenido de tipo semántico detallado en el epígrafe análisis de datos.

3.4. Procedimiento

Para la recolección de información en campo en los instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos se realiza el diligenciamiento y firma de consentimientos informados a las personas mayores de edad con las que se trabaja en territorio, sin embargo, por la naturaleza de los contextos aplicados cuando es necesario se aplica adicionalmente un asentimiento informado a estudiantes y sujetos menores de edad. Ambos documentos detallan las responsabilidades bioéticas del proceso participativo de codiseño. En el caso de la encuesta digital se detalla la política de manejo de datos personales especificando la aplicación de la ley 1266 de 2008 de Habeas Data para Colombia. Cuando es necesario para la presentación, autorización y ejecución en comunidades académicas o de la población civil, se emiten oficios administrativos de solicitud en documento con membrete institucional y firmas oficiales del rol administrativo competente para ello.

Los registros detallados de todo el proceso de tipo visual, audiovisual y material de cada una de las 26 prácticas y 33 prototipados didácticos ejecutados y contenidos en este, son recogidos directamente tanto del proceso de prototipado como en el proceso de aplicación y depositados en un drive dentro del dominio corporativo de la suite office con las cuentas institucionales de los maestrantes. Una vez la información es compilada, se aplican procedimientos de selección y reducción por dinámica de segmentación de marcadores semánticos de las fuentes textuales en matriz analítica para posterior a ello disponer la información al proceso de análisis.

3.5. Análisis de datos

La integración de los instrumentos y procedimientos cuantitativos y cualitativos dentro del proceso de investigación aplicado y centrado en el prototipado didáctico para la diversidad, implica metodológicamente asumir una dinámica constante de reducción, segmentación y curaduría constante de la información recolectada, para el caso del instrumento de caracterización se usa el programa Microsoft Power BI que permite reunir de manera ordenada la información que ingresa desde el formulario diseñado para posteriormente generar tablas dinámicas dispuestas al análisis de orden descriptivo cualitativo. En el caso de los informes de sistematización se aplica una ruta analítica documental semántica que posibilita asumir una perspectiva de significados por capas, detalladas en los objetivos focales del proyecto de investigación, así pues, los materiales textuales son interpelados analíticamente desde dos categorías analíticas puntuales.

La primera de estas hace referencia a los aportes de la práctica investigativa a las comunidades situadas, a su vez se dividen dichos aportes en dos unidades analíticas menores, por un lado, la capacidad instala que el laboratorio deja en las comunidades posterior al ejercicio aplicado, y por otro, la unidad de aportes educativos y formativos, que agrupa información relacionada con la superación de situaciones, necesidades, oportunidades y problemas relacionados con la educación inclusiva, como producto de la aplicación de los prototipos didácticos codiseñados. La segunda categoría analítica obedece a los aportes al perfil profesional de los maestrantes tras la práctica investigativa, dividida esta en dos unidades comprensivas, pues dichos aportes se diferencian entre habilidades reflexivas, haciendo referencia a las capacidades de lectura y comprensión de sus praxis educativas (Pinheiro-Barbosa, 2020) y habilidades conceptuales, en las que se incluye el cultivo de capacidades para problematizar sus propios saberes en el marco de la educación inclusiva e intercultural.

El análisis de estas categorías se realiza adelantando un ejercicio de reducción descriptiva del contenido textual haciendo uso de una matriz analítica, de la cual emergen descriptores semánticos propios derivados de los contenidos textuales presentes en cada informe de práctica, permitiendo así adelantar el ejercicio de segmentación de la información acorde a las unidades analíticas que posteriormente son vinculadas a las categorías anteriormente descritas y dispuestos para el análisis descriptivo en profundidad de las narrativas resultantes.

4. RESULTADOS

Como elemento descriptivo del colectivo de maestrantes que ha integrado el laboratorio en la vigencia temporal presente y devenida la información de la aplicación periódica del instrumento de caracterización de las prácticas, se detalla que Lab-Dii está conformado mayoritariamente por mujeres con un 82% de participantes, siendo común para el laboratorio la participación minoritaria de hombres. Socioeconómicamente, el 61% de las personas integrantes corresponden a los estratos 1 y 2, dato que está reflejado con perfil de ingreso de personas a la Maestría y que además ha significado la posibilidad de realizar aportes a la educación inclusiva en poblaciones y comunidades a quienes les beneficia la emergencia de medios y mediaciones didácticas de bajo costo.

El 67% de las personas integrantes del laboratorio son mayoritariamente adultos entre los 35 y los 54 años de edad, debido al carácter posgradual de la maestría la totalidad de ellas son profesionales en múltiples áreas del conocimiento (tabla 1) por lo anterior, aunque Lab-Dii se encuentra asociado directamente a una maestría en el campo amplio de la educación, el carácter interdisciplinar del programa permite que las dinámicas de ideación, prototipado y ejecución del laboratorio, sean nutridas por la participación de identidades profesionales que hacen sinergia desde las artes, las ciencias sociales y naturales, así como de ingenierías y ciencias de la salud, siendo estas últimas de menor representatividad entre los integrantes, dato no sorprendente para el laboratorio, pues obedece al distanciamiento teórico y epistémico asumido frente a las prácticas y enfoques fundamentados en saberes clínicos y de rehabilitación de las capacidades, por su parte el 67% recibió formación previa en las áreas relacionadas con las ciencias de la educación.

Tabla 1. Formación previa de los participantes

Áreas de formación	N	%
Ciencias de la Educación	75	67
Artes/humanidades	12	11
Ciencias de la salud	9	8
Ciencias sociales	8	7
Ciencias naturales	6	5
Ingenierías	2	2
Total de participantes	112	100

Como resultado del procesamiento del instrumento de caracterización de prácticas investigativas adelantadas en el territorio nacional, se han realizado prototipados didácticos en 27 departamentos del país, lo que corresponde a una envergadura del 81% del territorio nacional. Si bien el Laboratorio se coordina desde la ciudad de Bogotá como punto central de operación de la maestría, debido a la metodología virtual de esta se cuenta con posibilidades abiertas de llegar a sitios distantes, de la mano con los lugares de resistencia y trabajo de los maestrantes que configuran el grupo de trabajo, la información fue agrupada por departamentos para una mejor comprensión de la extensión y envergadura de los trabajos realizados, y con esto tener una idea real de los territorios que aún faltan por incluir, así como el reto por asumir la búsqueda de caminos para conseguir que nuevos seres y saberes se unan a la experiencia del laboratorio.

Lo anterior devela una realidad del país en cuanto a las regiones con menor conectividad a internet y de menores recursos económicos, este dato además es relevante para comprender la envergadura del laboratorio a la luz de la información recolectada en cuanto al ámbito en el que se han desarrollado las prácticas de prototipado didáctico, en la cual se detalla que un 33% han sido en escuelas y comunidades del ámbito rural y un 67% en ambientes urbanos. Con relación a las anteriores cifras se cuenta con información detallada acerca de las comunidades y grupos humanos con los que se han desarrollado ejercicios situados de prototipado didáctico (tabla 2) datos que corresponden directamente a los campos de desempeño laboral de los integrantes del laboratorio, de los cuales el 80% labora en ambientes institucionalizados de educación formal.

Tabla 2. Poblaciones y comunidades

Poblaciones impactadas	N	%
Infancias y juventudes	12	36
Personas con discapacidad	8	25
Comunidades indígenas	7	21
Comunidades negras/palenqueras	4	12
Personas mayores	2	6
Total de prototipos	33	100

En cuanto a la caracterización etaria recogida sistemáticamente en los procesos de creación y codiseño con las comunidades, se ha tenido la oportunidad de contar con la participación de personas desde los 5 hasta los 68 años, contando mayoritariamente con 76% de personas entre los 5 y los 30 años. De cara a los productos didácticos emergentes de las prácticas de prototipado situado en el marco de la metodología del laboratorio, las 26 prácticas y los 33 prototipos ejecutados y sistematizados revelan oportunidades importantes de abordaje frente a las tipologías de las creaciones, pues principalmente el 72% han sido enfocadas en diseños tipo secuencia didáctica aplicables a ambientes escolares formales, en los cuales se diseñan actividades, materiales y metodologías, sumado a las mediaciones de orden físico, como dispositivos, cartillas y demás. Sin embargo, queda por explorar con mayor profundidad el uso de las tecnologías y las producciones artísticas y culturales, aunque se depende del perfil profesional de los maestrantes, se evidencia una posibilidad de innovación aún incipiente en otras tipologías no convencionales.

Por otro lado, en lo concerniente a la evaluación y seguimiento de las aportes de las prácticas a las comunidades y perfiles, derivados del análisis cualitativo de las fuentes documentales procesadas, se detalla frente a la capacidad instalada asumiendo esta desde su incidencia directa en la calidad de vida de las comunidades y su capacidad para satisfacer necesidades básicas y perseguir oportunidades de desarrollo. Es así como de acuerdo con las narrativas de los maestrantes resaltan aportes significativos en las comunidades abordadas el cambio de imaginarios desde la práctica del hacer (Restrepo et al., 2020) con respecto a estereotipos e imaginarios negativos de la capacidad humana, aportando así al empoderamiento de las comunidades de la autogestión de sus necesidades.

Otro aspecto para resaltar en el impacto del laboratorio Lab-Dii en las comunidades abordadas de acuerdo con los testimonios es el rescate de las tradiciones orales, la conservación y las nuevas perspectivas desde el hacer didáctico, al incorporar los recursos orales como testimonios y relatos propios de cada cultura para enriquecer la comprensión tanto de estudiantes como de la misma población. Los prototipos creados por los maestrantes y que impactaron en esta categoría se enfocaron en valorar y preservar el patrimonio cultural inmaterial (Lázaro, 2022) y en consecuencia se consiguió generar aportes tangibles ante la superación de problemáticas interculturales situadas en los territorios y comunidades donde se adelantaron las prácticas.

Además del diálogo de saberes, se evidenciaron dinámicas que hicieron presente la colectivización de estos compartiendo así prácticas tradicionales y habilidades de los participantes en la elaboración de material didáctico con palabras cotidianas de las lenguas y dialectos originarios propios y del español. Es además, frente al restablecimiento y rescate de los saberes ancestrales como patrimonio comunitario y como compromiso social para mantener viva la cultura de un pueblo (Rojas, 2020) se consiguió favorecer el intercambio generacional mediado por dispositivos didácticos situados en pro de fortalecer la identidad de las comunidades (Pérez, 2021) como lo fue evidente en las zonas de aplicación con grupos minoritarios como resguardos y comunidades indígenas participantes.

Las distintas experiencias educativas producto del Laboratorio Didáctico permitieron comprender dentro del quehacer profesional de los maestrantes, el papel que juega la educación inclusiva e intercultural, y cómo a través de esta práctica investigativa se pudieron crear y pensar distintos recursos, que le permitieron a las comunidades transformar sus contextos, potenciali-

zar sus fortalezas y suplir sus necesidades; todo esto con la puesta en marcha de los prototipos didácticos, de bajo costo y accesibles a la población beneficiada, como reposa en los registros se consiguió aportar a la superación de dificultades escolares, al fortalecimiento de prácticas de cuidado en familia y al abordaje de necesidades formativas situadas de tipo intercultural, a través de las intenciones didácticas convertidas en dispositivos fácticos.

Los prototipos didácticos diseñados han sido desarrollados y aplicados en distintos departamentos del territorio colombiano, desde la Guajira, Atlántico, Sucre, Cundinamarca, Antioquia, Tolima, Guainía, Santander, Valle del Cauca, Meta, Nariño, Norte de Santander hasta el Putumayo. Aunque no es oficio del presente documento detallar cada uno de los prototipos creados algunos de ellos fueron Cartilla mis experiencias, una apuesta didáctica para el abordaje académico del síndrome de Down; Diferentes pero iguales; una propuesta educativa para promover la equidad de género; Conéctate con mi mundo. Prototipo didáctico para la educación inclusiva de estudiantes con memoria a corto plazo; AuTIPSmO, ambiente virtual de aprendizaje para la comprensión del espectro autista, entre muchos más que tuvieron como fin romper las cadenas de desigualdad y exclusión educativa en que vivían inmersos muchos de estos territorios.

5. DISCUSIÓN

Uno de los propósitos misionales del laboratorio está relacionado con la trascendencia de sus aportes en territorio, para dejar sembrada en los actores que hacen parte de este, las capacidades para replicar buenas prácticas en los territorios acorde a sus habilidades, concepto pedagógico extraordinariamente complejo y amplio que implica la capacidad adquirida para utilizar creadoramente sus conocimientos y hábitos tanto durante el proceso de actividades teóricas como prácticas. Estas tareas pueden ser de naturaleza cognitiva, práctica o social (Sánchez y Jara, 2018) Las habilidades en educación no se limitan únicamente al dominio de conceptos académicos, sino que también abarcan capacidades como la resolución de problemas, implica el juicio y el raciocinio haciendo uso del pensamiento crítico, el trabajo colaborativo, la creatividad, la adaptabilidad del medio. Ahora bien, las habilidades en la educación son fundamentales para el desarrollo integral de quien se encuentra en el rol de estudiante, debido a que le permite analizar y la demostración de destrezas a través de la ejecución de actividades específicas del conocimiento.

El laboratorio didáctico LAB –DII de acuerdo con las narrativas textuales compiladas y analizadas emergentes desde los participantes brindó espacios que permitieron el desarrollo de una praxis pedagógica relacionada con la creación didáctica, dando además rienda suelta a ideas de investigación, innovación y creatividad. A través de este los maestrantes afirman pudieron poner en práctica lo aprendido en el aula, afirmando que en diferentes espacios físicos intra o extramurales se pueden propiciar espacios para la construcción de aprendizajes significativos y transformar la práctica para lograr un verdadero aprendizaje para la vida con un sentido amplio de la oportunidad de diseño, no como una práctica centrada en especialistas sino como un ejercicio cotidiano de naturaleza democrática para todos los actores involucrados en la educación inclusiva.

Se consigue evidenciar que el laboratorio propende en el perfil de los maestrantes una educación orientada hacia el desarrollo integral que va más allá del mero aprendizaje de contenidos académicos, ante la necesidad sentida de promover el desarrollo de competencias que permitan a los futuros magisteres enfrentarse de manera efectiva e integral a los desafíos del mundo

actual en el marco de la educación inclusiva (Galán-Arroyo y Rojo-Ramos, 2023) De allí que se resalta la importancia de las capacidades prácticas que permiten a los actores educativos interactuar de manera efectiva en diversos contextos y situaciones involucrando habilidades cognitivas, prácticas y socioemocionales que permitan la resolución de problemas, la creatividad y la colaboración.

En consonancia a lo anterior, los diseños creados en el laboratorio fueron evaluados y probados que cumplieran con los principios del diseño universal para el aprendizaje, por tanto, los diseñadores sustentan en cada prototipado que son equitativos, pues pueden ser usados por la población en general sin cambiar las instrucciones de uso siendo factible para todo público. Asimismo, manifiestan que cumplen con el principio de tolerancia al error, ya que los materiales con los que fueron elaborados no poseen riesgos para la integridad de la población haciendo uso de elementos accesibles y asequibles. Finalmente, manifiestan que los materiales utilizados son de uso flexible y requieren de bajo esfuerzo por parte del que lo usa y es intuitivo. Lo anterior, permite afirmar que los prototipos creados desde el diseño universal para el aprendizaje (DUA) aportan entornos de aprendizaje donde prima la flexibilidad (Gallego, 2023) en objetivos, contenidos, materiales y evaluación, permitiendo derribar obstáculos.

A que a partir de las buenas prácticas creadas y difundidas por el laboratorio Lab-Dii se fortalecieron las bases metodológicas y científicas las cuales permitieron a los participantes a fortalecer las dinámicas conceptuales y así, como laboratorio didáctico, hacer la ejecución de la práctica desde la experiencia (Andrade et al., 2022b), lo que conduce a un aprendizaje situado y aplicable. De acuerdo con los testimonios de los maestrantes, se contribuyó a desarrollar una cultura participativa, disponer de espacios que permitieran estimular la participación de los miembros de las comunidades. En este sentido, el Laboratorio Didáctico fue el espacio adecuado para robustecer los marcos de comprensión de la planeación didáctica en los procesos educativos por parte de todos los miembros de la comunidad de modo que impulsando las prácticas de educación inclusiva se lograra el reconocimiento y la celebración de las diferencias, como oportunidades de enriquecimiento y respuesta práctica a los retos de la educación.

Finalmente en cuanto a la diversidad de metodologías de participación diseñadas en cada uno de los prototipos, las habilidades conceptuales cultivadas permitieron a los maestrantes liderar de manera efectiva las actividades, en las que requirieron pensamiento crítico en cuanto a la resolución de problemas y el uso de la creatividad (Benavidez y Ruíz, 2022) evidentes en los relatos de puesta en práctica frente los objetivos de cada prototipo diseñado. Se evidenció en las fuentes textuales y evidencias registradas que los prototipos aplicados lograron quedar en cada sitio como parte del material de apoyo de los actores educativos de instituciones y comunidades, para que fuesen replicados y versionados a futuro tras nuevas implementaciones, de esta fomentar el surgimiento de nuevas versiones prototipadas de las intenciones primarias desde las comunidades y poblaciones.

6. CONCLUSIONES

Sin dudas es el inicio de un camino que se espera consolidar a través de posteriores aplicaciones y revisiones de los aportes de Laboratorio Lab-Dii, a los propósitos de acceso y goce pleno al derecho de la educación para todas las personas, disminuyendo barreras y produciendo facili-

tadores que coadyuven a actores educativos a superar las dificultades de acceso y existencia de medios didácticos que permitan a la educación inclusiva tomar un lugar en las aulas y comunidades para de allí no salir jamás. Los aportes tanto a comunidades como a los maestrantes son sin lugar a duda considerables, teniendo en cuenta el momento histórico que le corresponde vivir actualmente a quienes se afirman a la bandera de la educación inclusiva no como un fin en sí misma, sino como un posible medio para lograr equidad de oportunidades a todos los perfiles de enseñanza y aprendizaje que convergen en las aulas, comunidades y familias en el marco de la educación inclusiva.

Aún queda por explorar más contextos rurales y alejados de la Colombia profunda, así como una tarea pendiente es la posible articulación con otros programas formativos de nivel pregrado y posgrado para conseguir con ello, que las prácticas de laboratorio logren mayor difusión y envergadura, todo con el propósito de aportar cada vez más y de mejor manera a la consecución de prácticas formativas justas a las diversidades humanas y centradas en la innovación, el diseño colaborativo y la democratización de los laboratorios, como sitios fecundos de nuevos caminos.

APOYOS

El presente capítulo nace en el marco de la divulgación de resultados del proyecto NODO de investigación aplicada denominado: Laboratorio didáctico de buenas prácticas en educación inclusiva LAB-Dii (PN-MEII-023) Adscrito a la Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural, de la corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO -COLOMBIA.

REFERENCIAS

- Andrade-Sánchez, F. (2022a). Pensar y actuar para la diversidad, una apuesta del Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva. En M. Cardoso, J. Guijarro, y E. Maqueda (Eds.), *Reinventando la docencia en el siglo XXI* (57-69). Tirant lo Blanch. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8689440>
- Andrade-Sánchez, F., Muñoz-Melguizo, C. A., Vasquez-Raigoza, F. J., y Villa-Tavera, Y. L. (2022b). Remote laboratories and inclusive education: A symbiosis for diversity and social empowerment. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review*, 11(6), 1–10. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3881>
- Anta, V. N., López-Aguado, M., y Gutiérrez-Provecho, L. (2024). Formación docente e inclusión educativa: Un estudio comparado en Italia y España. *Revista Española De Educación Comparada*, (44), 236-259. <https://doi.org/10.5944Zreec.44.2024.37938>
- Arias-Ortega, K., Del Pino, M., y Muñoz, G. (2022). Docencia universitaria en contexto indígena: Factores facilitadores y obstaculizadores de la formación profesional. *Revista Mexicana De Investigación Educativa*, 27(95), 1253-1278. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/docencia-universitaria-en-contexto-indigena/docview/2821703733/se-2>
- Arias, V., Bahamondes, B., Briones, F., Mardóñez, C., y Bahamondes, G. (2023). Didácticas específicas en la formación de profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Católica del Maule. *Revista Convergencia Educativa*, (14), diciembre, 42-50. <https://doi.org/10.29035/rce.14.42>

- Barrios-Martínez, D., Zuluaga-Ocampo, Z., García-Cepero, M., Gómez-Hernández, F., Santamaría, A., Castro-Fajardo, L., y Sánchez-Vallejo, A. (2019). Comunidades de práctica como marco comprensivo del talento docente. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 11(23), 75–94. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.cpmc>
- Benavides, C., y Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62-79. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.004>
- Busquier, L., Yáñez Lagos, L., y Parra, F. (2021). Dilemas críticos sobre la interseccionalidad: Epistemologías críticas, raíces histórico-políticas y articulaciones posibles. *Polyphōnia: Revista De Educación Inclusiva*, 5(2), 17-37. www.proquest.com/scholarly-journals/dilemas-criticos-sobre-la-interseccionalidad/docview/2657655090/se-2
- Galán-Arroyo, C., y Rojo Ramos, J. (2023). Análisis de la formación docente en inclusión educativa en una muestra de maestros de Educación Infantil de Extremadura. *Revista Inclusiones*, 11(1), 1-17. <https://doi.org/10.58210/inclu3508>
- Gallego, M. (2023). Formación docente para la educación inclusiva en instituciones públicas del Quindío. *Siglo Cero*, 54(4), 11–27. <https://doi.org/10.14201/scero.31473>
- Izquierdo, M., Calero, C., y Lázaro, D. (2023). Design thinking, una metodología para fomentar el aprendizaje significativo. *Revista Ingeniería Industrial*, 21. <https://doi.org/10.22320/s07179103/2022.01>
- Lázaro, A. L. (2022). El patrimonio cultural inmaterial de los pueblos indígenas: su protección en la normativa internacional. *Cadernos De Dereito Actual*, (18), 228–247. <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/790>
- Macanchí, M., Orozco, B., y Campoverde, M. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100396&lng=es&tylng=es
- Mera, K. (2019). La sistematización de experiencias como método de investigación para la producción del conocimiento. *Rehuso*, 4(1), 99-108. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1886>
- Moliner, O., Arnaiz, P., y Sanahuja, A. (2020). Rompiendo la brecha entre teoría y práctica: ¿Qué estrategias utiliza el profesorado universitario para movilizar el conocimiento sobre educación inclusiva? *Educación XXI*, 23(1), 173-195, <https://doi.org/10.5944/educxx1.23753>
- Moriche, M., Casado, D., Desbrow, J., y Duque, E. (2022). Diseño universal para el aprendizaje en procesos de investigación participativos e inclusivos. *Prisma Social* (37), 7-35. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/diseño-universal-para-el-aprendizaje-en-procesos/docview/2672387771/se-2>
- Pérez, L. (2021). Procesos emergentes en las comunidades de aprendizaje. Tejiendo una auto etnografía desde los saberes locales en la sororidad. *RAUDEM. Revista De Estudios De Las Mujeres*, 9(1), 234–242. <https://doi.org/10.25115/raudem.v9i1.4610>
- Pinheiro-Barbosa, L. (2020). Pedagogías sentipensantes y revolucionarias en la praxis educativo-política de los movimientos sociales de América Latina. *Revista Colombiana de Educación*, (80), 269–290. <https://doi.org/10.17227/rce.num80-10794>

- Restrepo, I. C., Martínez, A. M., y Tabares, A. M. (2020). Títeres en Pantalla: una estrategia metodológica para la expresión creativa y el aprendizaje interdisciplinar. *Uni-Pluriversidad*, 20(2), 2–24. <https://doi.org/10.17533/udea.uniopluri.20.2.06>
- Rojas, S. (2020). Sistemas de saberes propios y colaboración intercultural para la generación de conocimientos desde la URACCAN. *Revista Universitaria Del Caribe*, 24(01), 7-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/ruc.v24i01.9906>
- Sánchez, G., y Jara, X. (2018). Habilidades profesionales asociadas a la docencia. Fijando posiciones de profesores en formación. *Sophia Austral*, (22), 247-269. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-56052018000200247>
- Troncoso, A., Aguayo, C., Coin, Z., y Towers, R. (2022). Creatividad, innovación pedagógica y educativa: un análisis de la percepción de un grupo de docentes chilenos. *Educación e investigación*, 48. <https://doi.org/10.1590/S1678-4>
- Valle, M. P. (2023). Enseñar pensando en todos los estudiantes. el modelo de diseño universal para el aprendizaje (DUA). *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 259-262. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/enseñar-pensando-en-todos-los-estudiantes-el/docview/2835574104/se-2>

La simulación en la formación de logopedas. El caso de la asignatura de “Intervención en la deficiencia auditiva”

Ariadna Caberol Sallés

Sandra Espino Datsira

Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (España)

Abstract: Simulation is a widely used methodological strategy in health sciences education, including logopedics. Its relevance lies in its ability to blend theory and practice, providing students with realistic experiences in safe environments. This study aims to describe a training activity based on simulation, focusing on the coordination between an early childhood education teacher and a speech therapist in a simulated scenario. Participants are students from the Auditory Deficiency Intervention course in the inter-university Speech Therapy program at UVic-UCC/UOC. The simulation takes place at the International Simulation and High-Performance Clinical Centre in Umanresa (CISARC). Pedagogical resources such as simulation guides, case descriptions, and confidentiality agreements are utilised. The training experience reflects high participant satisfaction and contributes to the development of clinical and professional competencies. However, areas for improvement in methodology and evaluation have been identified. In conclusion, simulation is a valuable tool in speech therapist education, and further research and adjustments are recommended to enhance its effectiveness.

Keywords: simulation, speech therapy, higher education, clinical competencies

1. INTRODUCCIÓN

La simulación es una metodología educativa que se basa en los principios socioconstructivistas (Bruner, 2007; Novak y Gowin, 2002) y se enriquece con aportes de diversas teorías y modelos de aprendizaje (Daniel et al., 2021; Maxworthy et al., 2023). Dieckmann y Ringsted (2013) resaltan que, en las prácticas de simulación, la experiencia es un motor para el aprendizaje (Dewey, 1933; Kolb, 1984), se consideran las particularidades del aprendizaje en adultos (Knowles et al., 2005), se fomenta la reflexión sobre la propia actuación (Schön, 1983) y se promueve la autorregulación del proceso de aprendizaje (Zimmerman, 2000). Por ello, la simulación se considera una herramienta fundamental en la formación de futuros profesionales de las Ciencias de la Salud siendo una modalidad educativa útil para enseñar competencias, tanto individuales como en equipo, y también para evaluar el desempeño del estudiantado (Daniel et al., 2021; Espino y Torralba, 2022).

Esta metodología consiste en recrear situaciones o entrenar técnicas de manera lo más realista posible, dentro de un contexto controlado y dirigido (Camps-Gomez et al., 2021; Society for Simulation in Healthcare, 2016).

En la enseñanza en Ciencias de la Salud, según Motola et al. (2013) y López et al. (2013), destaca por su adaptabilidad y seguridad; permite ajustar la dificultad de las experiencias de

aprendizaje según el nivel del estudiante, mediante la preparación y conducción de actividades por parte del docente; fomenta la reflexión tanto entre los estudiantes como los docentes, especialmente a través del *debriefing*, donde se revisan las actuaciones realizadas durante la experiencia clínica; y también promueve la transferencia del aprendizaje, ya que la similitud entre la situación simulada y la realidad permite que los conocimientos adquiridos sean aplicables en situaciones reales.

Además, el fundamento teórico de la simulación integrado en el currículo la convierte en una buena opción educativa para alcanzar los objetivos de aprendizaje de cada programa (Daniel et al., 2021; Espino y Torralba, 2022) aunque, según Motola et al. (2013), conviene tener en cuenta que para implementar con éxito la simulación educativa se deben considerar varios aspectos: (1) es esencial alinear la simulación con la cultura organizacional, (2) se requiere la disponibilidad de recursos técnicos adecuados, (3) es importante definir claramente los objetivos de aprendizaje y diseñar escenarios realistas, (4) la planificación de evaluaciones y retroalimentación es crucial, (5) es necesario formar adecuadamente a los docentes, garantizar la seguridad y ética, y organizar la logística y programación, y (6) es fundamental realizar una evaluación continua de la implementación y diseño de la actividad.

1.1. Experiencias previas en la formación de profesionales de la logopedia

La logopedia, como disciplina sanitaria, se ocupa de la prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos del habla, el lenguaje, la comunicación social, la comunicación cognitiva y la deglución en niños y adultos (American Speech-Language-Hearing Association, 2024). En este contexto, la metodología de simulación ha ganado terreno en la formación de futuros logopedas. Aunque inicialmente su aplicación era limitada, en los últimos años ha experimentado un aumento tanto en programas de grado como de postgrado (Bartlett et al., 2021; Clinard y Dudding, 2019; Dudding y Nottingham, 2018; Penman et al., 2021).

Los estudios han explorado diversas modalidades de simulación en logopedia:

- Pacientes estandarizados o simulados: se utilizan para abordar áreas como la voz, las afasias y la audiología. Estos escenarios permiten a los estudiantes practicar habilidades específicas y evaluar su competencia clínica (Penman et al., 2021; Ward et al., 2014).
- Maniqués de alta fidelidad: estos maniqués se emplean para entrenar a los estudiantes en situaciones clínicas complejas, como la terapia de voz y la comunicación alternativa (Espino y Torralba, 2022).
- Pacientes virtuales: la simulación con pacientes virtuales se ha aplicado al entrenamiento en el manejo de la traqueotomía en la disfagia infantil (Sia et al., 2016) y en la adquisición de habilidades de razonamiento clínico (Calleja-Reina et al., 2018), entre otros.

Además, algunos estudios han explorado la interacción entre estudiantes de logopedia y profesionales de otras áreas para resolver situaciones clínicas simuladas (Grillo y Thomas, 2016; Lewis et al., 2018; Miles et al., 2016).

En conjunto, los autores coinciden en que en este ámbito permite recrear escenarios clínicos seguros, donde los estudiantes pueden practicar técnicas de evaluación y tratamiento, recibir

retroalimentación inmediata y enfrentar desafíos clínicos con mayor confianza. Por lo que esta metodología contribuye significativamente a la integración de conocimientos teóricos y prácticos, desarrollando el pensamiento crítico y la toma de decisiones, esenciales para una formación completa y efectiva.

Con el propósito de ampliar las oportunidades de este tipo de experiencias en el campo de la logopedia, se ha llevado a cabo una simulación en el Grado interuniversitario de Logopedia de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya/Universitat Oberta de Catalunya (UVic-UCC/UOC), concretamente en la asignatura de “Intervención en la deficiencia auditiva”.

2. OBJETIVO

El objetivo principal de esta experiencia de simulación en el Grado de Logopedia de la UVic-UCC/UOC es proporcionar a los estudiantes una oportunidad para aplicar de forma práctica el conocimiento adquirido en el aula, mediante un aprendizaje experiencial que les permita desarrollar una visión crítica y constructiva de su propio desempeño, acelerando la asimilación de conocimientos y mejorando sus habilidades profesionales.

3. MÉTODO

El Grado de Logopedia es un grado interuniversitario que se ofrece en modalidad semipresencial. Por una parte, se ofrecen sesiones presenciales que se realizan fundamentalmente en la Clínica Universitaria del Campus Manresa de la UVic-UCC y, al mismo tiempo, se realiza la docencia online utilizando el campus virtual de la UOC.

La simulación se enmarca en el contexto de las sesiones presenciales y se encuentra presente en dos momentos clave del grado. En ambos casos se lleva a cabo de forma previa a que el estudiante realice las prácticas curriculares en los diferentes centros de prácticas. Concretamente, el estudiantado realiza la simulación en el primer y en el segundo curso, siendo en este último caso cuando se desarrolla en la asignatura de “Intervención en la deficiencia auditiva”, a la que refiere este capítulo.

3.1. Diseño

El semestre previo a la implementación de la simulación en la asignatura de “Intervención en la deficiencia auditiva” se diseñó y planificó la experiencia formativa. Tras identificar la demanda y establecer los objetivos generales de la formación, la persona responsable de la simulación en el grado seleccionó el formato de la simulación. Además, definió los agentes involucrados y su preparación, creó un escenario clínico realista, preparó el *briefing* y condujo el *debriefing*, y consideró los instrumentos para evaluar la experiencia.

El diseño de la simulación siguió las fases establecidas en esta metodología de aprendizaje (Mateu et al., 2021):

- Fase 1. Preparación o *prebriefing*: durante esta fase, el objetivo principal es crear un entorno de confianza mutua y reducir el estrés de los participantes relacionado con el miedo escénico o el temor a cometer errores.

- Fase 2. Simulación o *briefing*: en esta etapa, uno de los estudiantes del grupo se ofrece voluntariamente para llevar a cabo la simulación. Mientras tanto, el resto de los participantes observa en directo la simulación y toma notas en la hoja de observación proporcionada en la guía del estudiante.
- Fase 3. reflexión o *debriefing*: Una vez finalizada la simulación, el estudiante regresa con sus compañeros y valora la situación. Expone lo más relevante de la experiencia, destacando cómo se ha sentido y señalando los puntos fuertes y débiles. El facilitador modera una conversación en la que todos analizan las acciones realizadas y reflexionan conjuntamente. Para ello, se utiliza la técnica plus/delta (Gloe et al., 2013), que permite proporcionar *feedback* de forma positiva sobre la experiencia de simulación. En resumen, esta fase implica un proceso sistematizado de deconstrucción del escenario para conceptualizar las posibles alternativas y soluciones que podrían surgir en situaciones de coordinación entre profesionales, así como analizar las decisiones tomadas.

3.2. Instrumentos

Para la realización de la actividad fueron necesarios instrumentos y recursos formativos de distinta naturaleza.

En el contexto de la simulación, se crearon guías docentes que contenían información relevante para cada participante. Estas guías se caracterizaban por su claridad, precisión y aplicabilidad. Para su elaboración, se tomaron en cuenta ejemplos de experiencias similares de simulación.

Las guías docentes proporcionaban información esencial para llevar a cabo la simulación. Incluían detalles sobre los objetivos, el lugar y la hora, las competencias y los resultados de aprendizaje. También se describía la secuencia de la actividad, se proporcionaba una breve introducción al caso y se ofrecía un listado de elementos a observar durante la simulación (*check-list* relacionado con la situación simulada), adaptado al rol de cada participante.

Como parte de los instrumentos de evaluación, se implementó una encuesta de satisfacción voluntaria durante la sesión presencial de la asignatura. En esta encuesta, los estudiantes debían puntuar aspectos relacionados con la metodología y la planificación de las actividades utilizando una escala Likert (de 0 a 5).

Además, se implementaron dos documentos esenciales para la simulación. El primero es el consentimiento informado, en el que los estudiantes aceptan que su actividad sea registrada. El segundo es un acuerdo o contrato individual que implica que se comprometen a cumplir con las restricciones y términos establecidos para la simulación, así como la confidencialidad de la información generada. Ambos documentos fueron desarrollados en el Centro de Innovación en Simulación (CISARC) del Campus Manresa de la UVic-UCC siguiendo los criterios de los *Standards* INACSL (Gloe et al., 2013), y fueron aprobados por el comité de ética de investigación de la universidad.

4. PARTICIPANTES

Participaron nueve estudiantes de la asignatura obligatoria de “Intervención en la deficiencia auditiva” de segundo curso del Grado de Logopedia de la UVic-UCC/UOC. La edad promedio

de los participantes fue de 36,7, con una edad mínima de 24 años y una máxima de 49 años. Todos ellos habían superado el primer curso y, en su mayoría, la experiencia previa en simulación era la adquirida en la asignatura de “Anatomía de los órganos del habla y la audición,” realizada durante el primer curso del grado.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Se presentan a continuación los principales elementos de la experiencia formativa. Concretamente, se exponen los objetivos específicos de la simulación, el formato y los contenidos, el lugar en que tuvo lugar, la descripción de los agentes implicados en función del rol que desempeñaban y el cronograma.

5.1. Objetivos de la simulación

Los objetivos de la simulación en la asignatura de “Intervención en la deficiencia auditiva” en el Grado de Logopedia de la UVic-UCC/UOC fueron los que se presentan a continuación:

1. Exponer con claridad y lenguaje ajustado al receptor la pérdida auditiva de una paciente.
2. Presentar las consecuencias que tiene esta pérdida auditiva en el entorno escolar.
3. Relacionar la pérdida auditiva con las posibles afectaciones del lenguaje y el habla de la paciente.
4. Demostrar destrezas de escucha activa.

5.2. Formato y contenidos

En cuanto al formato, se acordó diseñar una simulación de una coordinación en un centro escolar entre dos profesionales que atienden a una niña con pérdida auditiva: la logopeda y la maestra de educación infantil.

Este enfoque era coherente con los contenidos de la asignatura de “Intervención en la deficiencia auditiva”, que se organiza en 3 bloques de contenido: (1) El concepto de pérdida auditiva. Aspectos clínicos y funcionales; (2) Evaluación e intervención logopédica durante las etapas de educación infantil y primaria; y (3) Evaluación e intervención logopédica en la etapa educativa de secundaria.

La simulación se refirió al contenido tratado en el primer bloque de la asignatura (El concepto de pérdida auditiva. Aspectos clínicos y funcionales). Durante este periodo se profundiza en el funcionamiento del sistema auditivo y en la detección de dificultades auditivas, aprendiendo a identificar signos y síntomas de pérdida auditiva mediante la observación clínica y el uso de herramientas específicas. Además, se practica la interpretación de los resultados de las distintas pruebas auditivas, entre ellas, los audiogramas. El estudiantado también analiza los diferentes tipos de prótesis auditivas y ayudas técnicas disponibles, comprendiendo cómo estos dispositivos se ajustan según las necesidades específicas de cada paciente.

Concretamente, la simulación se realizó vinculada a la situación en la que el profesional logopeda debe coordinarse con la maestra de educación infantil y desarrollar habilidades para trabajar colaborativamente en el contexto educativo. Por lo cual, se determinó que esta metodo-

logía era apropiada para permitir que los estudiantes desarrollaran las competencias específicas detalladas en el plan docente de la asignatura:

- CE7. Asesorar familias y el entorno social de los usuarios, para favorecer la participación y la colaboración en el tratamiento logopédico.
- CE8. Ser capaz de trabajar en los entornos escolar, asistencial, sanitario, sociosanitario, así como en equipos uniprofesionales y multiprofesionales. Asesorar en la elaboración y la ejecución de políticas de atención, y la educación sobre temas relacionados con la prevención y la asistencia logopédicas.
- CE10. Conocer los límites de la profesión y sus competencias a sabiendas de identificar cuándo es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
- CE11. Explicar y argumentar el tratamiento seleccionado.

5.3. Lugar de la simulación

La experiencia de simulación se realizó en el Centro Internacional de Simulación y Alto Rendimiento Clínico (CISARC) del Campus Manresa de la UVic-UCC. El espacio constaba de dos salas adyacentes diseñadas específicamente para este tipo de actividades. En un lado se encontraba un área equipada para la atención logopédica, mientras que en el otro lado había una sala de observación con una cámara de Gesell y equipo de grabación audiovisual para analizar las situaciones posteriormente. El aforo total era de 12 participantes.

5.4. Agentes implicados

Se establecieron como agentes implicados el facilitador-experto (especialista en intervención logopédica en pérdida auditiva), la maestra de educación infantil y los estudiantes matriculados en la asignatura. A continuación, se describe el rol de cada uno de ellos.

En primer lugar, la coordinadora de simulación, quien también era la profesora de la asignatura “Intervención en la deficiencia auditiva”, asumió el papel de facilitadora-experta. Siguiendo los principios propuestos por Rojo y Díaz (2013), su función incluía la gestión y evaluación del trabajo grupal e individual, la estimulación de la búsqueda activa de información relacionada con los escenarios clínicos, la contextualización de los roles de los estudiantes al enfrentar situaciones clínicas, la promoción de la participación activa del estudiante y la reflexión tanto durante como después de la acción. Además, fomentaba la observación colectiva del grupo en relación con las acciones realizadas por los compañeros. Mientras que como experta especializada en el ámbito de conocimiento al que refería la experiencia de simulación, debía participar y conducir activamente la actividad de *debriefing*.

En segundo lugar, como maestra de educación infantil, se optó por seleccionar a una actriz que recibió entrenamiento de una experta en simulación para estandarizar su papel (Palacios, 2007). Se le proporcionó un guion previamente elaborado y una explicación detallada del perfil psicológico de la maestra que debía representar. Por último, se distinguieron dos roles entre los estudiantes: uno que participó de forma voluntaria y directa en la simulación, asumiendo el papel del profesional al que se refería la situación simulada (en este caso, la persona especialista

en intervención logopédica en pérdida auditiva); mientras que los demás estudiantes fueron observadores durante la simulación y participaron posteriormente en el análisis (*debriefing*).

5.5. Cronograma

La experiencia de simulación se realizó a modo de cierre del primer bloque de la asignatura. Las semanas anteriores el estudiantado había trabajado los conceptos básicos relacionados con las pérdidas auditivas y la interpretación de audiogramas, y la semana anterior a la simulación se facilitó a todo el grupo la guía de simulación del estudiante.

La sesión de simulación duró dos horas y media, siendo la distribución de los tiempos la que se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Cronograma

Hora	Actividad	Agentes implicados
9:00	<i>Prebriefing</i> (preparación)	Facilitador-experto, estudiantes.
10:30	<i>Briefing</i> (simulación)	Estudiante, maestra educación infantil (rol estandarizado).
10:45	<i>Debriefing</i> (reflexión)	Estudiantes observadores, facilitador-experto.
11:30	Cierre	Estudiantes (todos), facilitador-experto.

6. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA

A continuación, se describen los resultados de la evaluación de la experiencia de simulación realizada en el Grado de Logopedia. Estos resultados se fundamentan en el análisis de la encuesta de satisfacción llevada a cabo durante la sesión presencial de la asignatura.

El índice de participación fue del 55,55%, y los estudiantes otorgaron una puntuación promedio de satisfacción de 5 sobre 5.

En la encuesta los estudiantes tenían la posibilidad de realizar comentarios cualitativos, entre los que se destacan los siguientes:

“La sesión de simulación ha proporcionado una comprensión completa y enriquecedora de las técnicas y estrategias para mejorar la calidad de vida de las personas con dificultades auditivas”.

“La experiencia, guiada por un experto, ha permitido crear un entorno de aprendizaje estimulante, donde se puede comprender y aplicar efectivamente estrategias para la inclusión y el bienestar de las personas con dificultades auditivas”.

Este tipo de comentarios dan consistencia a la valoración tan satisfactoria que manifestaron los estudiantes que participaron en la experiencia formativa de simulación.

7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la discusión de esta experiencia de simulación en el Grado de Logopedia se abordan varios aspectos clave según la estructura propuesta por López et al. (2013) y Motola et al. (2013).

Estos incluyen la adaptación de la dificultad de la experiencia de aprendizaje, la realización de actividades prácticas en un entorno seguro, el aumento de las posibilidades de reflexión para los estudiantes y docentes, y la transferencia del aprendizaje a situaciones reales.

En primer lugar, respecto a la adaptación de la dificultad de la experiencia de aprendizaje, el diseño de esta permitió adecuar la complejidad de la experiencia de aprendizaje a las necesidades y niveles de los estudiantes, facilitando una mejor comprensión y retención del material académico. Este enfoque es consistente con las teorías socioconstructivistas y el aprendizaje experiencial, que sugieren que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando participan activamente en experiencias de aprendizaje que reflejan situaciones reales (Bruner, 1987; Kolb, 1984).

En segundo lugar, en cuanto a la seguridad del entorno para la práctica, la simulación proporciona un entorno seguro para que los estudiantes practiquen sus habilidades sin el riesgo de causar daño a pacientes reales. Esto es particularmente relevante en la formación en Ciencias de la Salud, donde los errores pueden tener consecuencias graves (Camps-Gomez et al., 2021; Society for Simulation in Healthcare, 2016). Este tipo de experiencias formativas permite a los estudiantes poder experimentar y aprender de sus errores en un entorno controlado, lo que facilita un aprendizaje más profundo y una mayor confianza en sus habilidades.

En tercer lugar, el *debriefing* como una parte integral de la simulación permitió a los estudiantes reflexionar sobre su actuación y recibir *feedback* de manera inmediata. Esta reflexión estructurada ayuda a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora, promoviendo un aprendizaje autorregulado y continuo (Schön, 1983; Zimmerman, 2000). Además, la técnica plus/delta utilizada en el *debriefing* facilitó un ambiente positivo y constructivo para la retroalimentación (Gloe et al., 2013).

En cuarto lugar, en lo que a la transferencia del aprendizaje se refiere, esta se vio facilitada por la similitud de las situaciones simuladas con escenarios clínicos reales, lo que fomenta en el estudiantado la transferencia de los conocimientos y habilidades adquiridos durante la simulación a su práctica clínica futura (López et al., 2013; Motola et al., 2013). Esto es crucial para el desarrollo de competencias profesionales efectivas y la integración de conocimientos teórico-prácticos.

Finalmente, la interacción interprofesional se enriqueció mediante la inclusión de una actriz profesional para simular el rol de la maestra de educación infantil, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de practicar la coordinación y comunicación interprofesional. Esta interacción es vital en el contexto clínico real, donde la colaboración entre diferentes profesionales es esencial para proporcionar una atención de calidad (Palacios, 2007; Rojo y Díaz, 2013).

A modo de conclusión, cabe destacar que la simulación en la formación de logopedas en el Grado de Logopedia de la UVic-UCC/UOC ha demostrado ser una estrategia educativa altamente efectiva. Los estudiantes no solo mejoran sus habilidades técnicas y clínicas, sino que también desarrollan competencias críticas como la comunicación interprofesional y la reflexión sobre su práctica. Los resultados obtenidos avalan que la simulación es una metodología valiosa para la enseñanza en Ciencias de la Salud, proporcionando un entorno seguro y controlado para la práctica y promoviendo un aprendizaje profundo y significativo.

En futuras implementaciones, se recomienda continuar con la evaluación continua de la simulación para identificar áreas de mejora y asegurar que los objetivos de aprendizaje se cum-

plan de manera efectiva (Gloe et al., 2013; Motola et al., 2013). Además, sería beneficioso explorar la integración de simulaciones más complejas y la participación de otros profesionales de la salud para enriquecer aún más la experiencia educativa de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Bartlett, R. S., Bruecker, S., y Eccleston, B. (2021). High-Fidelity Simulation Improves Long-Term Knowledge of Clinical Swallow Evaluation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(2), 673-686. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-20-00240
- Bruner, J. (2007). *Acción, pensamiento y lenguaje* (1a ed). Alianza.
- Calleja-Reina, M., Luque-Liñán, M. L., y Rodríguez-Santos, J. M. (2018). Utilidad de una herramienta informática para la adquisición de competencia en razonamiento clínico en logopedia. *Educación Médica*, 19(3), 162-165. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.005>
- Camps-Gomez, A., Serrat, N., Cano, S., y González, S. (2021). La simulación como metodología docente. En S. Espino y C. Riera, *Simulación. De la estrategia institucional al caso concreto* (p. 15-68). Graó.
- Clinard, E. S., y Dudding, C. C. (2019). Integrating Simulations Into Communication Sciences and Disorders Clinical Curriculum: Impact of Student Perceptions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(1), 136-147. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-18-0003
- Daniel, A. B., Hernández, L. S., Méndez, E., Barona, A. V., y Duran, C. (2021). Pausa-reflexión en educación basada en simulación clínica. *Revista Boletín Redipe*, 10(4), 78-86. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i4.1250>
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: DC Heath.
- Dieckmann, P., y Ringsted, C. (2013). Pedagogy in Simulation-Based Training in Healthcare. En K. Forrest, J. McKimm, y S. Edgar (Ed.), *Essential Simulation in Clinical Education* (1a ed., p. 43-58). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118748039.ch4>
- Dudding, C. C., y Nottingham, E. E. (2018). A National Survey of Simulation Use in University Programs in Communication Sciences and Disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(1), 71-81. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-17-0015
- Espino, S., y Torralba, M. (2022). La simulación como metodología docente. Una experiencia formativa en logopedia. En *La necesidad de la transformación social desde la innovación docente y educativa* (p. 24-47). Aula Magna.
- Gloe, D., Sando, C. R., Franklin, A. E., Boese, T., Decker, S., Lioce, L., Meakim, C., y Borum, J. C. (2013). Standards of Best Practice: Simulation Standard II: Professional Integrity of Participant(s). *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6), S12-S14. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.004>
- Grillo, E. U., y Thomas, C. M. (2016). Using High-Fidelity Simulation to Facilitate Graduate Student Clinical Learning. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 1(10), 4-15. <https://doi.org/10.1044/persp1.SIG10.4>
- Knowles, M. S., Holton, E. F., y Swanson, R. A. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (Sixth edition). Elsevier.

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Lewis, A., Rudd, C. J., y Mills, B. (2018). Working with children with autism: An interprofessional simulation-based tutorial for speech pathology and occupational therapy students. *Journal of Interprofessional Care*, 32(2), 242-244. <https://doi.org/10.1080/13561820.2017.1388221>
- López, M., López, L., Pato, O., y López, S. (2013). La simulación clínica como herramienta de aprendizaje. Simulation based-training in Medicine: A teaching tool. *Cirugía mayor ambulatoria*, 18(1), 25-29.
- Mateu, M., Puiggrós, A., Torralba, M., y González, A. (2021). Aplicabilidad de la simulación a nivel de caso. En C. Riera y S. Espino, Simulación. De la estrategia institucional al caso concreto (p. 127-158). Graó.
- Maxworthy, J. C., Epps, C. A., Okuda, Y., Mancini, M. E., y Palaganas, J. C. (Ed.). (2023). *Defining excellence in simulation programs* (Second edition). Wolters Kluwer.
- Miles, A., Friary, P., Jackson, B., Sekula, J., y Braakhuis, A. (2016). Simulation-Based Dysphagia Training: Teaching Interprofessional Clinical Reasoning in a Hospital Environment. *Dysphagia*, 31(3), 407-415. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9691-0>
- Motola, I., Devine, L. A., Chung, H. S., Sullivan, J. E., y Issenberg, S. B. (2013). Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. *Medical Teacher*, 35(10), e1511-e1530. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.818632>
- Novak, J. D., y Gowin, D. B. (2002). *Aprendiendo a aprender* (1a ed. en esta presentación). Martínez Roca.
- Palacios, S. (2007). Uso de pacientes estandarizados en educación médica. *Rev Educ Cienc Salud*, 4(2).
- Penman, A., Hill, A. E., Hewat, S., y Scarinci, N. (2021). Does a simulation-based learning programme assist with the development of speech–language pathology students’ clinical skills in stuttering management? *International Journal of Language y Communication Disorders*, 56(6), 1334-1346. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12670>
- Rojo, A., y Díaz, J. L. (2013). El rol del instructor de simulación clínica. Experiencia educativa en la UCAM. En P. C. Muñoz, M. Raposo-Rivas, M. González, y M. E. Martínez-Figueira, *Un prácticum para la formación integral de los estudiantes: Actas, Poio, 26-27-28 junio 2013* (p. 1485-1496). Andavira. <https://dialnet.unirioja.es/congreso/edicion/10712>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Sia, I., Halan, S., Lok, B., y Crary, M. A. (2016). Virtual Patient Simulation Training in Graduate Dysphagia Management Education—A Research-Led Enhancement Targeting Development of Clinical Interviewing and Clinical Reasoning Skills. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 1(13), 130-139. <https://doi.org/10.1044/persp1.SIG13.130>
- Society for Simulation in Healthcare. (2016). *Healthcare Simulation Dictionary*. Society for Simulation in Healthcare. <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/sim-dictionary.pdf>
- Speech-Language Pathologists—Job Description and Career Information*. (2024). American Speech-Language-Hearing Association; American Speech-Language-Hearing Association. <https://www.asha.org/students/speech-language-pathologists/>

- Ward, E. C., Baker, S. C., Wall, L. R., Duggan, B. L. J., Hancock, K. L., Bassett, L. V., y Hyde, T. J. (2014). Can Human Mannequin-Based Simulation Provide a Feasible and Clinically Acceptable Method for Training Tracheostomy Management Skills for Speech-Language Pathologists? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3), 421-436. https://doi.org/10.1044/2014_AJSLP-13-0050
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation. En *Handbook of Self-Regulation* (p. 13-39). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>

El desarrollo de la competencia intercultural en enseñanza superior mediante la colaboración internacional. Un proyecto BIP (Blended Intensive Program)

María Calvo Barrachina
María Candelaria Romeu

Universidad Cardenal Herrera CEU (Spain)

Abstract: In today's global landscape, intercultural competence is increasingly vital. This chapter explores the implementation of a Blended Intensive Program (BIP), which brings together students from three universities, from three different countries. This project highlights how collaborative educational activities can bridge cultural divides and deepen mutual understanding among students from diverse backgrounds. The main objective of the BIP is to enhance students' intercultural awareness and competence. The methodology of the project is purely qualitative, focusing on collaborative interactions among students, and is based on the evaluation of specific criteria. These evaluation criteria include cultural sensitivity and adaptation, collaborative skills in a multicultural setting, critical reflection on cultural interactions and the application of intercultural learning. The results of the project are gathered through qualitative feedback from the participants, reflecting a significant enhancement in their understanding and appreciation of intercultural differences. In conclusion, the BIP effectively demonstrates the importance of international collaborative projects in developing intercultural competence among university students.

Keywords: intercultural competence, blended intensive program, collaborative skills, tertiary education, critical reflection

1. INTRODUCCIÓN

En el mundo interconectado en el que vivimos se hace necesario incorporar oportunidades de interacción internacional entre estudiantes y profesores de educación universitaria. Planteamos la descripción de una experiencia de colaboración internacional entre tres universidades europeas: VIAA de Países Bajos, DALARNA de Suecia y CEU Cardenal Herrera de España, a través del programa BIP (*Blended Intensive Program*) patrocinado por el programa Erasmus+. El proyecto involucra activamente a estos alumnos en el desarrollo y ejecución de módulos educativos dirigidos a alumnos de Educación Primaria, proporcionando una plataforma para que los participantes exploren diversas prácticas y metodologías educativas entre culturas. Este esfuerzo es crucial para promover el enriquecimiento cultural y ayudar a los estudiantes a interiorizar y valorar diversos enfoques educativos.

Este proyecto pone además de relieve cómo las actividades educativas colaborativas pueden salvar las diferencias culturales y profundizar en el entendimiento mutuo entre estudiantes de procedencias diversas. En la actualidad, el liderazgo sostenible puede ayudar a las universidades a emprender un cambio de cultura institucional, ayudándoles a encontrar la mejor manera

de responder a los retos locales, regionales y mundiales (Leal et al., 2020). En el presente capítulo se pretende describir el proceso de creación, desarrollo y resultados derivados de dicho proyecto BIP.

BIP es un programa que combina el modelo COIL Virtual Exchange con una experiencia internacional presencial. Jon Rubin (2006, citado en Rubin y Guth, 2022), quien pretendía proporcionar oportunidades de intercambio de experiencias a un coste asequible al mismo nivel que las experiencias de estudio temporal en el extranjero, acuñó el término COIL. Los avances en las tecnologías de la comunicación y la información hicieron posible que estas experiencias de intercambio cultural virtual se extendiesen rápidamente entre las universidades. Por otro lado, desde el programa Erasmus+, con la finalidad de establecer lazos de unión entre ciudadanos europeos, se introducen y dotan financieramente nuevos formatos de movilidad internacional más accesibles, de menor duración y más inclusivos que apoyan a participantes de diversos contextos, campos de estudio y niveles educativos, entre los que se encuentra el programa BIP.

Este programa requiere la comunicación y colaboración a través de las culturas de personas de tres países diferentes, lo que proporciona la oportunidad de conocerse y de conocer al otro. Esto a su vez conlleva desafíos que requieren superar conversaciones difíciles, malas interpretaciones y errores de comunicación, y en eso consiste el desarrollo de la competencia intercultural (UNESCO, 2013).

Los programas de intercambio internacionales plantean un entorno idóneo en el que desarrollar la competencia intercultural. Se han identificado algunos factores que suelen estar presentes cuando se obtienen buenos resultados tras realizar un trabajo de colaboración internacional, COIL. Estos factores podrían estar relacionados con elementos de competencia intercultural como la tolerancia, la empatía, el pensamiento crítico, la escucha para comprender, el respeto, la curiosidad cultural y la reflexividad (Deardorff, 2021).

Estos elementos son algunas de las habilidades que se pueden desarrollar al alentar a los estudiantes a participar en experiencias interculturales, siendo estos fundamento de la metáfora del árbol de las competencias interculturales (UNESCO, 2013): en la raíz se sitúa la cultura (identidad, valores, actitudes y creencias) y la comunicación (idioma, diálogo y comportamiento no verbal); en la base del tronco la diversidad cultural, los derechos humanos y el diálogo intercultural; y en las hojas aspectos como las emociones, el multilingüismo, la contextualización, la creatividad y la competencia de comunicación intercultural, entre otras.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta experiencia BIP es brindar oportunidades de intercambio cultural a los estudiantes participantes con la finalidad de desarrollar la competencia de comunicación intercultural así como la conciencia intercultural, a partir del diseño y puesta en práctica de un proyecto colaborativo de aprendizaje basado en problemas en dos fases, virtual y presencial.

3. MARCO TEÓRICO

Esta sección pretende revisar algunos conceptos fundamentales para comprender el diseño y desarrollo del proyecto. Tendremos en cuenta la sostenibilidad; el aprendizaje activo y en pequeños grupos en los que se puedan plantear retos y resolver problemas; el desarrollo de las competencias comunicativa e intercultural y el entorno virtual.

3.1. Competencia comunicativa, competencia intercultural y su desarrollo

El objetivo principal del presente proyecto es desarrollar las competencias comunicativa e intercultural, íntimamente relacionadas. Competencia comunicativa hace referencia a las habilidades desarrolladas para poder determinar cuándo decir algo, cómo decirlo y cómo interpretar el mensaje que escuchamos (Hymes, 1972). La comunicación está mediada por la cultura, por tanto, la competencia comunicativa intercultural implica ser capaz de comunicarse con distintas culturas, sabiendo cómo interactuar. Se orienta a evitar o resolver malentendidos y a negociar significados en un contexto cultural.

La competencia intercultural, lejos de ser estática y fija, se considera en constante desarrollo. El paradigma de desarrollo de la competencia intercultural desarrollado por Bennet (1986) se centra en cómo los individuos experimentan la diferencia cultural. Así identifica seis etapas: a) Negación, cuando no se reconoce la existencia de diferencias culturales; b) Defensa, cuando se reconocen algunas diferencias, pero se perciben como negativas; c) Minimización, al no ser consciente de la protección que hacemos sobre nuestros valores culturales a los que consideramos superiores; d) Aceptación, cuando se produce un cambio de perspectiva entendiendo que los mismos comportamientos cotidianos pueden tener significados diferentes en distintas culturas; e) Adaptación, cuando el individuo puede evaluar la cultura del otro desde su marco de referencia y adaptar su comportamiento para encajar en la cultura; f) Integración, cuando ya puede cambiar el marco de referencia e incluso navegar con problemas de identidad.

De este modo, los estudios de Bennet (1986) y Deardorff (2021) muestran que el desarrollo de la competencia intercultural es un proceso a lo largo de la vida, por lo que una única oportunidad de entrenamiento o una sola experiencia no son suficientes si queremos lograr la competencia intercultural. Es necesario, por tanto, más que fijarnos en el resultado, hacerlo en el proceso y centrarnos en habilidades como escuchar en profundidad, incrementar la conciencia cultural propia y ser conscientes de la del otro, conectar a través de las diferencias de manera respetuosa, desarrollar empatía, y encontrar similitudes, especialmente en aquellos que apreciamos como muy distintos a nosotros (Deardorff, 2021).

Hay dos maneras de adquirir esta competencia: de manera formal, por ejemplo, incluyéndola intencionalmente en el currículum o mediante programas de movilidad internacional, o de manera informal a través de las oportunidades que nos ofrece la vida cotidiana. Sin duda, ambas son complementarias, pero incluirla en el currículum de educación universitaria marca la diferencia en este estudio. Así, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación facilita enormemente las posibilidades de ofrecer estas experiencias a nuestros estudiantes. Algunos manuales de actividades y herramientas para el desarrollo de la competencia intercultural (Bernardo y Deardorff, 2012; Consejo de Europa, 2017) incluyen en sus inventarios y valoran muy

positivamente actividades grupales seguidas de la reflexión crítica. Las actividades de grupo, porque pueden centrarse en aspectos específicos de la competencia de comunicación intercultural, favorecen la implicación en las interacciones cara a cara y permiten el acompañamiento del profesor, quien guía y aporta *feedback*.

Además, la reflexión crítica se considera precursora de la transformación hacia la inclusividad, apertura y flexibilidad (Mezirow, 1990, como se citó en Deardorff, 2021). La reflexión crítica incluye tres acciones: tomar consciencia de la propia experiencia; ser capaz de describirla y analizarla a través del diálogo y ser capaz de expresarla en forma escrita o en representación visual.

La inclusión del desarrollo de la competencia intercultural en el currículum viene motivada por diversos aspectos tales como el aumento de la diversidad en el alumnado, la necesidad de su desarrollo en los docentes y la acreditación de la adquisición de esta competencia para el posterior desarrollo profesional de los estudiantes. Diversos estudios, como recoge Krebs (2020), muestran que aprender sobre la comunicación intercultural a nivel cognitivo no es suficiente para transferir los conocimientos a situaciones de la vida real y que agrupar a los estudiantes de manera culturalmente diversa, tampoco garantiza el desarrollo de la competencia intercultural. Lo que parece indudable es que debe formar parte del currículum. Sin embargo, es necesario hacer que los estudiantes presten atención a las estrategias y procesos comunicativos, ya que estos incluyen aspectos como los usos del lenguaje, los estilos de trabajo o los estilos comunicativos, entre otros. Por tanto, más que enfocar a los estudiantes hacia la consecución del producto a entregar, la solución del desafío, el problema o el proyecto, es más importante tomar consciencia del proceso de comunicación y de las relaciones que se establecen. Así, proporcionar oportunidades de intercambio cultural a través de programas COIL o de aquellos que recaen bajo el paraguas Erasmus+ como el BIP, tanto virtual como presencialmente, es un deber de los profesionales de la enseñanza universitaria.

3.2. Pensamiento crítico y resolución de retos

El proyecto se sustenta en la resolución de un reto. Cuando hablamos de plantear y resolver retos hablamos de resolver problemas. La resolución de problemas implica un desarrollo adecuado de ciertas habilidades cognitivas superiores como son analizar, evaluar y crear. Definiremos a continuación brevemente qué se entiende por pensar de forma crítica.

Presseisen señala que pensar es “la manipulación de los datos de los sentidos para formular pensamientos”(1987, p. 98). Halpern (1984) añade a su vez un matiz interesante en esta discusión, al señalar que el pensar guía nuestra acción. Es decir, pensar no es solo conocer, o adquirir conocimiento mediante el procesamiento de información, sino que pensar es también utilizar la información para tomar decisiones, resolver problemas, trazar un plan o un curso de acción. Según Amestoy (2002), el proceso del pensamiento supone una operación mental que lleva implícito un procedimiento, es decir, una estrategia para pensar, que, a través de la práctica, se transforma en una habilidad o facultad de la persona para aplicar ese procedimiento.

Anderson y Krathwohl (2001) redefinen la taxonomía propuesta por Bloom en la que se clasifican estas habilidades de pensamiento en términos de complejidad, y proponen un marco bidimensional combinando las habilidades cognitivas, con cuatro categorías de conocimiento, donde se incluye la metacognición. Los seis niveles cognitivos redefinidos por Anderson y

Krathwohl podrán ser clasificados a su vez en LOTS (*lower order thinking skills*) que incluirían las categorías de nivel inferior como son recordar, comprender y aplicar y HOTS (*higher order thinking skills*) que incluirían las categorías de nivel superior, como son aplicar, evaluar y crear.

Si combinamos la necesidad de desarrollar habilidades de análisis, evaluación o resolución de problemas, con el aprendizaje de segundas lenguas, podemos ver que el resultado es positivo. Sulistyó (2019) muestra la conveniencia del desarrollo del pensamiento crítico en el aula de segunda lengua para fomentar un mejor desarrollo de la competencia comunicativa. Si un alumno se involucra en un proceso de aprendizaje, análisis o creación en una lengua, el aprendizaje de esta es más adecuado. El alumno se implica de forma activa, ya que piensa sobre algo en esa segunda lengua que debe desarrollar, de manera que el proceso de aprendizaje y el desarrollo de la competencia comunicativa son más eficaces. Creemos que es conveniente incluir tareas que supongan un reto para los alumnos, en las que tengan que buscar y construir sus propios razonamientos, además de enfrentarse al desafío de encontrar nuevas soluciones a nuevas situaciones de forma creativa (Romeu et al. 2020).

4. MÉTODO

El estudio que presentamos se construye sobre los rasgos distintivos de un estudio cualitativo descriptivo que busca relatar los hechos y las relaciones de interacción que se producen durante el desarrollo del proyecto BIP siguiendo el modelo que se explica a continuación. Desde el punto de vista metodológico, el estudio descriptivo de casos “presenta un informe detallado meramente descriptivo” (Stake, 1998, como se citó en Bisquerra, 2019, p. 306) para aprender de él en particular y que pueda servir de referencia para futuros desarrollos de programas del tipo BIP. Para la elaboración de este informe final se han seguido los siguientes pasos, siguiendo a Montero y León (2002, como se citó en Bisquerra, 2019): a) Selección y definición del caso: proyecto BIP que se describe en los siguientes apartados; b) Elaboración de una lista de criterios que guían la observación y registro que se describe en el apartado de evaluación; c) Localización de las fuentes de datos: observaciones e informes de tres profesores sobre las reflexiones de los alumnos recogidas en la sesión final de puesta en común y durante las fases del proceso colaborativo. d) Análisis e interpretación: mediante tres reuniones de puesta en común de las observaciones a lo largo del proceso y al final del mismo y e) Elaboración del informe que se presenta a lo largo de este documento.

4.1. Descripción del modelo

A continuación, describimos el modelo seleccionado para desarrollar e implementar este proyecto BIP. Tomamos como guía el modelo de aprendizaje virtual activo y sostenible (*Sustainable Active Virtual Learning, SAVL*) descrito por Polyakova y Galstyan-Sargsyan (2022). Este modelo va dirigido al avance de las competencias transversales, comunicativas e interculturales en el ámbito del uso especializado de las lenguas, desarrollándose especialmente en un entorno virtual. Se trata, pues, de un modelo adecuado a seguir en el diseño, desarrollo y evaluación del presente proyecto BIP. Es además una herramienta valiosa para mejorar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y promover metodologías de aprendizaje activo.

En el modelo SAVL, la sostenibilidad, el aprendizaje activo, el intercambio virtual y la competencia plurilingüe y pluricultural son los cuatro pilares fundamentales que lo sustentan. Va pues, dirigido al avance de las competencias transversales, comunicativas e interculturales en el ámbito del uso especializado de las lenguas. En nuestro proyecto los diferentes elementos del modelo se materializan según se detalla a continuación:

- a) Sostenibilidad: los Objetivos de desarrollo sostenible tienden a ganar relevancia en educación. Si nos fijamos en la formación universitaria encontramos que están presentes en titulaciones de grado en Educación (García-González et al., 2020; Zamora-Polo y Sánchez-Martín, 2019), como es nuestro caso. También están presentes en la formación de alumnos de titulaciones técnicas (Gómez-Martín et al., 2021; Pérez-Sánchez et al., 2020; Turan y Uzunboyly, 2019). Además, es necesario situarlos en el contexto de adquisición de lenguas con fines profesionales (Kwee, 2021). Proponemos para nuestro proyecto el desarrollo de los siguientes objetivos: 4 (garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos); 10 (Reducir la desigualdad en y entre los países) y 15 (gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad).
- b) Aprendizaje activo y colaborativo: cuando hablamos de aprendizaje activo nos referimos a situaciones de aprendizaje en las que el alumno se implica y participa de forma activa en el proceso. No es mero receptor de información, sino que participa y gestiona de forma consciente el proceso de aprendizaje. En el proyecto hacemos que nuestros alumnos se enfrenten a un reto que les planteamos, de modo que tengan que resolver un problema y generar información nueva para esta resolución. De esta manera estamos desarrollando habilidades cognitivas de orden superior, como son analizar, evaluar y crear (Anderson y Krathwhol, 2001).

Los alumnos se enfrentan a este reto en grupos mixtos de estudiantes de diferentes universidades para fomentar el aprendizaje entre pares, ya que como afirma Huber (2008, p.72) “la reflexión común en grupos pequeños ayuda a que se puedan enterar de perspectivas alternativas”. El modelo SAVL enfatiza el aprendizaje cooperativo como un medio para construir competencias e interacción social, lo cual es esencial para las sesiones en línea y presenciales del proyecto.
- c) Colaboración virtual: se utilizan herramientas digitales como, Teams, Zoom o Padlet que facilitan la colaboración virtual. Estas herramientas pueden apoyar una comunicación y colaboración en líneas efectivas.
- d) Desarrollo de las competencias plurilingüe y pluricultural: a lo largo del proyecto planteamos el uso del inglés como lengua franca. El uso del inglés aumenta en entornos de aprendizaje virtual (Polyakova et al., 2021). Se utiliza esta lengua como el idioma común de instrucción, mientras que también se reconocen los idiomas nativos y antecedentes culturales de los estudiantes en los materiales de aprendizaje y discusiones. Esta práctica se alinea con el modelo SAVL que enfatiza el desarrollo de competencias plurilingües y pluriculturales.

La competencia pluricultural fomenta las habilidades de comunicación intercultural incorporando actividades que requieran que los estudiantes exploren y comprendan diferentes perspectivas culturales. El modelo SAVL destaca la importancia de la competencia intercultural en un entorno educativo globalizado.

4.2. Implementación del proyecto BIP

El proyecto tiene lugar en la Universidad CEU Cardenal Herrera durante el curso 2023-24. Se desarrolla dentro del Máster de educación bilingüe, tanto en la especialidad de Inglés como en la de Español. La descripción se hace desde el punto de vista del profesor responsable de las actividades académicas en la universidad anfitriona.

El proyecto comienza con una colaboración previa con la Universidad VIAA de Países Bajos, cuando un grupo de estudiantes del departamento de Educación de dicha universidad visita la Universidad Cardenal Herrera CEU. En ese momento, primavera de 2023, los estudiantes de ambas universidades colaboran para crear un plan de clases a desarrollar en el colegio CEU San Pablo. El proyecto consiste en una colaboración virtual durante la primera fase y una colaboración presencial durante la visita del VIAA cuando, entre otras actividades, los estudiantes implementan su *lesson plan*. Fruto de esa exitosa colaboración internacional, los equipos de ambas universidades deciden poner en marcha un BIP invitando a una tercera universidad, la Universidad Dalarna, a participar.

El proyecto se desarrolla en dos fases principalmente: la primera fase se centra en el trabajo colaborativo de los profesores, concretamente en el diseño, organización y planificación del proyecto. La segunda fase se centra en la colaboración de los estudiantes, estando dividida a su vez en una primera fase virtual y una segunda presencial.

Durante la fase de diseño, los profesores de dos de las instituciones colaboran para crear el reto y se enfrentan a varias dificultades, ya que ellos mismos practican el intercambio virtual e intentan encontrar formas de trabajar juntos y desarrollar un reto que despierte la curiosidad, sea relevante y esté vinculado a sus respectivas disciplinas. Durante la parte de ejecución, los profesores despliegan actividades y estrategias centradas en el estudiante, orientadas a apoyarles para que alcancen el resultado de aprendizaje diseñado. Esta parte se organiza en cinco pasos (Doscher, 2022 como se citó en Rubin y Gutt, 2022): a) Preparación de los estudiantes previa a la fase colaborativa virtual; b) Introducción y rompehielos; c) Compromiso y colaboración; d) Reflexión sobre la experiencia y e) Evaluación de las evidencias de aprendizaje.

Los alumnos trabajan en un primer momento de forma virtual: tras una primera toma de contacto comienza el tiempo de trabajo juntos para concebir e impartir contenidos educativos que abarcan temas como la naturaleza, la ciencia, el arte, el teatro, la cultura, la música y la lengua inglesa. Estas actividades están estructuradas desde las fases iniciales de lluvia de ideas hasta la implementación final.

El tiempo de preparación de la lección es tiempo de intensa colaboración para decidir el tema, el asunto, los recursos y la impartición del plan de una acción formativa de 20 minutos. Los estudiantes deben resolver conflictos de planificación temporal, interpretar las instrucciones y crear los materiales necesarios. Se enfrentan a malentendidos culturales

y desarrollan competencias de comunicación intercultural. Adquieren además una mayor comprensión del trabajo con estudiantes de distintas zonas geográficas y aumentan su conciencia cultural.

La última fase de preparación y su implementación final se realiza durante el tiempo de colaboración en persona, cuando los estudiantes de las universidades colaboradoras visitan la universidad anfitriona. En este tiempo los alumnos tienen la oportunidad de trabajar en un contexto educativo real, ya que ponen en práctica las acciones formativas que han diseñado para alumnos de 2º y 3º de primaria del Colegio CEU San Pablo de Valencia. Esta fase de implementación la realizan en los mismos grupos de trabajo en los que se ha desarrollado la fase virtual.

Tras esta fase de trabajo presencial se realiza una sesión de reflexión que, junto a la observación sistemática llevada a cabo a lo largo de las fases de trabajo de los alumnos, permitirá valorar y evaluar los resultados del proyecto.

4.3. Participantes

La tabla 1 muestra la distribución de participantes por parte de las tres universidades que estuvieron implicados directamente en el diseño y puesta en práctica de este proyecto BIP. Además, se recibió el apoyo de los departamentos de internacionalización de cada una de las universidades para facilitar la gestión financiera del proyecto. El departamento de internacionalización de la universidad anfitriona, UCH CEU, tuvo especial relevancia a lo largo del proyecto, prestando apoyo técnico, logístico y de recursos humanos.

Tabla 1. Participantes en el estudio de caso

UNIVERSIDADES	Profesores/Facilitadores	Estudiantes
DALARNA (Suecia)	2	6
VIAA (Países Bajos)	2	13
UCH CEU (España)	3	9

4.4. Evaluación

La evaluación del proyecto es puramente cualitativa, se centra en las interacciones colaborativas entre los estudiantes durante el proceso de intercambio virtual y presencial. Se basa en la evaluación de criterios específicos desarrollados por los profesores de la universidad anfitriona. Estos criterios guían la evaluación de los esfuerzos colaborativos de los estudiantes y su capacidad para comprometerse y comprender las diferencias culturales. Tres profesoras de la universidad anfitriona adquieren el papel de observadoras. De este modo, a lo largo de todo el proceso, observan el desarrollo del mismo, el trabajo de los alumnos y recogen las impresiones que estos van transmitiendo.

El proceso del trabajo de los alumnos, así como la información que de estos se recibe, se analiza a la luz de los siguientes criterios de evaluación:

- a) Sensibilidad y adaptación cultural: se mide la capacidad de los alumnos para reconocer y respetar las diferencias culturales en la comunicación, los valores y las costumbres. Este ítem evalúa en qué medida los alumnos adaptan sus interacciones y respuestas en función del contexto cultural de sus compañeros.
- b) Habilidades de colaboración en un entorno multicultural: se evalúa la eficacia con la que los estudiantes trabajan en equipos que incluyen miembros de diferentes orígenes culturales. Se centra en la evaluación de la comunicación, la resolución de conflictos y la capacidad de integrar diversos puntos de vista en el resultado de un proyecto cohesivo.
- c) Reflexión crítica sobre las interacciones culturales: se evalúa la capacidad de los alumnos para reflexionar críticamente sobre sus experiencias en el proyecto. Esto podría incluir sus puntos de vista sobre los supuestos culturales, los retos a los que se enfrentan y su crecimiento personal en la comprensión de otras culturas.
- d) Aplicación del aprendizaje intercultural a las tareas del proyecto: se evalúa cómo aplican los estudiantes su aprendizaje intercultural al desarrollo y ejecución de módulos educativos. Observa cómo influyen las consideraciones culturales en el diseño y la entrega de contenidos, sobre todo en términos de relevancia y accesibilidad para el público destinatario de diferentes orígenes culturales.

5. RESULTADOS

Los resultados de esta experiencia fueron recogidos a través de las reflexiones compartidas de los estudiantes en una sesión de puesta en común realizada de manera presencial al finalizar la última actividad. En ella participaron los estudiantes y los profesores de las tres universidades que habían formado parte de la experiencia desde la primera actividad de rompehielos.

La puesta en común se realizó tomando como guía los criterios de evaluación que se han mostrado en la sección anterior, aunque también se dio libertad a los participantes para introducir nuevos temas.

5.1. Desarrollo de la competencia intercultural

Los estudiantes manifestaron que realizar el proyecto BIP había contribuido a entender qué es la competencia intercultural y a desarrollar su habilidad de interactuar efectivamente con personas de contextos culturales diversos. Indicaron que la actividad de rompehielos les ayudó mucho a rebajar las inquietudes y miedos de tratar con personas desconocidas y a buscar los puntos de encuentro o aspectos comunes entre ellos, como su amor por la educación y trabajar en contextos educativos.

En esta fase inicial de colaboración, los estudiantes valoraron muy positivamente la rápida respuesta de sus compañeros de equipo y la facilidad para decidir la herramienta de TIC a utilizar para comunicarse, así como el aspecto de homogeneidad de zona horaria. Esta emoción positiva consiguió elevar el interés por la participación activa en el proyecto y la implicación de los estudiantes en encontrar vías de colaboración efectivas. Sin embargo, también manifestaron dificultades en cuanto la tarea comenzó a complicarse, una vez decidido el tema, al empezar la actividad de diseño de la secuencia formativa. La presión por entregar a tiempo la tarea, unida

a las actividades diarias de los estudiantes, dificultaron sus posibilidades de comunicación en tiempo real y muchos de los acuerdos de trabajo se tuvieron que hacer de manera asíncrona a través de chats, tipo WhatsApp o Google Meet. De esta manera, las expectativas mediadas por la percepción cultural del tiempo y la dependencia del contexto cultural para interpretar los mensajes llevaron a malentendidos.

La resolución satisfactoria de los mismos demostró haber desarrollado la competencia de comunicación intercultural y la reflexión posterior sobre la experiencia y mostró haber desarrollado conciencia cultural, ya que manifestaron ser conocedores de las dificultades de comunicación debidas a factores culturales como la concepción del tiempo, la dependencia del contexto y la dimensión colectivismo-individualismo en términos de Hofstede (2001).

5.2. Logro de las expectativas del proyecto

La mayoría de los estudiantes manifestaron que mientras estaban llevando a cabo la colaboración de manera virtual, a medida que avanzaban y veían que el producto esperado iba teniendo forma, y podían visualizar la puesta en práctica desde su imaginación, aumentaba la confianza en el equipo de trabajo y, por tanto, estaban más abiertos al intercambio de ideas y la participación activa. Además, algunos estudiantes manifestaron que las experiencias negativas previas en proyectos COIL con diferencias de zona horaria elevadas y con estudiantes cuya lengua predominante era el inglés, hacía difícil la comunicación y rebajaba la expectativa de hacer un buen trabajo. Esto, unido a la necesidad de entregar el trabajo a tiempo, en otras ocasiones había provocado rebajar también el nivel de calidad del producto final. Como consecuencia, la facilidad que supone estar todos en la misma zona horaria, tuvo como consecuencia una mejor confianza en que el proyecto llegaría a buen término, lo que aumentó la motivación de logro. Esto se vio reflejado en el trabajo que entregaron en la plataforma Padlet y también en la puesta en práctica de la secuencia formativa en el colegio CEU San Pablo.

5.3. Impacto de su participación en el crecimiento personal

Se apreciaron diferencias en cuanto a su percepción de crecimiento personal. Por una parte, algunos estudiantes que habían tenido experiencias de movilidad Erasmus o que habían viajado al extranjero, opinaron que la experiencia no había constituido un incremento significativo en su aprendizaje (crecimiento personal) de habilidades interculturales. Sin embargo, aquellos estudiantes que no habían tenido experiencias de movilidad internacionales valoraron muy positivamente la participación colaborativa para solucionar problemas y diseñar e impartir una secuencia de aprendizaje.

Además, sobre todo para los estudiantes visitantes, la experiencia de visitar colegios españoles les permitió hacer procesos cognitivos de comparar y contrastar desde su cultura, ayudándoles a ser más conscientes de los aspectos culturales que forman parte del diseño organizativo de los centros educativos y de los planes de estudios.

Adicionalmente, una estudiante reconoció que, en lo personal, estar fuera de su familia y delegar completamente su función de parentalidad por primera vez, constituyó una oportunidad de crecimiento personal.

5.4. Evaluación de la experiencia de colaboración

En las reflexiones compartidas, los estudiantes distinguen, por un lado, el esfuerzo de contactar y trabajar con personas hasta el momento desconocidas de otras culturas de manera virtual y por otro, el trabajo conjunto en la puesta en práctica de la secuencia de aprendizaje. Por lo que respecta a la primera, antes de la puesta en práctica tenían muchas dudas respecto a su resultado y, por tanto, algunos valoraban el trabajo colaborativo internacional al mismo nivel que cualquier otro trabajo en grupo. Es más, el componente cultural era apenas perceptible frente a las necesidades individuales de los participantes, debido a sus obligaciones laborales o familiares a la hora de rentabilizar el esfuerzo extra realizado por ser un proyecto internacional. Sin embargo, la segunda, es decir, la puesta en práctica, se vio reforzada por la colaboración internacional. En este sentido los estudiantes españoles estaban más familiarizados con el contexto cultural de los alumnos y sabían interpretar mejor las pistas comportamentales y actitudinales de las relaciones interpersonales con ellos, mientras que los estudiantes extranjeros, compartían contenidos y técnicas de gestión del aula a nivel grupal que fueron valorados muy positivamente. Por tanto, unos y otros otorgaron mayor valor al programa como catalizador de la competencia intercultural cuando reflexionaron sobre el camino recorrido desde la valoración del resultado final, consecuencia de compartir diversas perspectivas sobre el acto de enseñanza-aprendizaje.

5.5. Aplicabilidad de las habilidades aprendidas

En general, la mayoría de los estudiantes consideraron que la experiencia sería extrapolable a otras situaciones en las que tuvieran que colaborar con equipos internacionales en el futuro. Habían aprendido maneras de expresarse en un lenguaje normalizado, reconocían haber desarrollado la paciencia, la escucha activa y el parafraseo para mejorar el entendimiento mutuo. También señalaron un mayor peso de la competencia comunicativa que de la competencia intercultural a la hora de colaborar con sus equipos y de relacionarse con los profesores que actuaron como facilitadores durante las fases virtual y presencial.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, el BIP demuestra eficazmente la importancia de los proyectos de colaboración internacional en el desarrollo de la competencia intercultural de los estudiantes universitarios. Al participar en este tipo de proyectos, los estudiantes adquieren destrezas esenciales para interactuar con éxito en el ámbito intercultural, algo imprescindible para sus futuras actividades académicas y profesionales en un entorno globalizado. Esta iniciativa subraya el papel fundamental del aprendizaje experimental y cooperativo en la enseñanza superior, cuyo objetivo es dotar a los estudiantes de las competencias necesarias para desenvolverse y prosperar en un contexto global.

7. LIMITACIONES Y FUTURAS PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

El estudio de caso que se ha presentado se ha basado en datos puramente descriptivos a partir de la triangulación de las observaciones de tres facilitadores del proyecto, lo que indica su limitado alcance. Sería necesario incluir también las observaciones de los profesores de las otras universidades participantes para comparar y contrastar sus perspectivas en el desarrollo

de los criterios analizados a lo largo del proceso de desarrollo de la competencia intercultural que se ha llevado a cabo. Además, emplazamos a otros investigadores a replicar este estudio para analizar su fiabilidad y validez y, a trabajar colaborativamente con este equipo para llevar a cabo otras investigaciones cualitativas, así como implementar el modelo SAVL para evaluarlo y hacer propuestas de mejora.

REFERENCIAS

- Amestoy, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades del pensamiento. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1). <https://bit.ly/2EWHjKD>
- Anderson, L., y Krathwohl, D. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's educational objectives*. Complete Edition. Longman.
- Berardo, K., y Deardorff, D. K. (2012). *Building cultural competence: Innovative activities and models*. Stylus.
- Bisquerra, R. (2019). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Consejo de Europa. (2017). *TASKs for democracy: 60 activities to learn and assess transversal attitudes, skills, and knowledge*. Council of Europe.
- Deardorff, D. K. (2021). *Manual for developing intercultural competencies: Story circles*. Routledge.
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., y Azcárate, P. (2020). Education for sustainability and the sustainable development goals: Pre-service teachers' perceptions and knowledge. *Sustainability*, 12(18), 7741. <https://doi.org/10.3390/su12187741>
- Gómez-Martín, M. E., Gimenez-Carbo, E., Andrés-Doménech, I., y Pellicer, E. (2021). Boosting the sustainable development goals in a civil engineering bachelor degree program. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22(8), 125–145. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2021-0065>
- Halpern, D. (1984). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.). Sage.
- Huber, G. L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación, Número extraordinario*, 59-81. <http://hdl.handle.net/11162/72275>
- Hymes, D. H. (1972). On communicative competence. In J. B. Pride, y J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics: Selected readings* (pp. 269-293). Penguin Books.
- Krebs, K. C. (2020). Global, international, and intercultural learning in university classrooms across the disciplines. *Research in Comparative and International Education*, 15(1), 36-51. <https://doi.org/10.1177/1745499920901947>
- Kwee, C. T. T. (2021). I want to teach sustainable development in my English classroom: A case study of incorporating sustainable development goals in English teaching. *Sustainability*, 13(8), 4195. <https://doi.org/10.3390/su13084195>
- Leal, W., Eustachio, J. H. P. P., Caldana, A. C. F., Will, M., Lange Salvia, A., Rampasso, I. S., Anholon, R., Platje, J., y Kovaleva, M. (2020). Sustainability leadership in higher

- education institutions: An overview of challenges. *Sustainability*, 12(9), 3761. <https://doi.org/10.3390/su12093761>
- Pérez-Sánchez, M., Díaz-Madroño, M., Mula, J., y Sanchis, R. (2020). The Sustainable Development Goals (SDGs) applied to higher education: A project-based learning proposal integrated with the SDGs in bachelor degrees at the Campus Alcoy (UPV). In L. Gómez Chova, A. López Martínez, y I. Candel Torres (Eds.), *EDULEARN20 Proceedings: 12th International Conference on Education and New Learning Technologies Online Conference, 6-7 July, 2020* (pp. 3997–4005). IATED. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2020.1078>
- Polyakova, O., Goryacheva, I. N., y Galstyan-Sargsyan, R. (2021). Collaborative online learning: Plurilingual and pluricultural development. *Higher Education in Russia*, 30(10), 117–127. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-10-117-127>
- Polyakova, O., y Galstyan-Sargsyan, R. (2022). Towards a sustainable active virtual learning model. In J. M. Esteve Faubel, A. Fernández-Sogorb, R. Martínez-Roig, y J. F. Álvarez-Herrero (Eds.), *Transformando la educación a través del conocimiento* (pp. 1020-1035). Octaedro.
- Preseisen, B. (1987). *Thinking skills throughout the curriculum: A conceptual design*. Pi Lambda Theta Inc.
- Romeu Peyró, M.C., Cerezo Herrero, E., y Llamas Pérez, E.. (2020). Thinking skills in primary education: An analysis of CLIL textbooks in Spain. *Porta Linguarum*, 33, 183-200. <http://dx.doi.org/10.30827/portalin.vi33.26647>
- Rubin, J., y Guth, S. (2022). *The guide to COIL virtual exchange: Implementing, growing, and sustaining collaborative online international learning*. Stylus Publishing.
- Sulistyo, G. H. (2019). Critical thinking: From psychological perspectives to pedagogical prospects in EFL teaching contexts. *Proceedings of MELTC (Muhammadiyah English Language Teaching Conference)*. Department of English Education, University of Muhammadiyah Surabaya, 21st April, 2019.
- Turan, B., y Uzunboylyu, H. (2019). Awareness training for sustainable development: Development, implementation, and evaluation of a mobile application. *Sustainability*, 11(3), 611. <https://doi.org/10.3390/su11030611>
- UNESCO. (2013). *Intercultural competences conceptual and operational framework*. UNESCO.
- Zamora-Polo, F., y Sánchez-Martín, J. (2019). Teaching for a better world: Sustainability and sustainable development goals in the construction of a change-maker university. *Sustainability*, 11(15), 4224. <https://doi.org/10.3390/su11154224>

¿Son invisibles? Tres estudiantes con discapacidad en su vida universitaria

Gorety Margarita Campos

Universidad Pública de Navarra (España)

Abstract: Making the reality of students with disabilities visible is one of the objectives of this project. As well as, giving voice to three of these protagonists who, through narration, will share their daily lives in El Salvador educational context at the Higher Education level. The aim is to reflect on the teaching staff and the position of Higher Education Institutions regarding disability. Using qualitative research, the biographical method and the life stories of Ernesto, Sergio and Keiry will illustrate the daily life of the disability of these students who are there, more present than ever, but are usually invisible. As mentioned in a phrase from the book *The Little Prince*, “what is essential becomes invisible to the eyes.” By telling their stories they become references, they constitute part of that living testimony that has been ignored for years and that now struggles to be shown. Knowing the reality of people with disabilities who make their way as university students helps us connect with that reality, raise awareness, and take action to change it.

Keywords: disability, higher education, life history

1. INTRODUCCIÓN: LA REALIDAD DE LOS Y LAS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

Siendo la educación un derecho de todas y todos, las personas con discapacidad tienen menores oportunidades para educarse y menos probabilidades de llegar al término de una carrera universitaria. A pesar de que la educación superior debe ser accesible a todas las personas, y que es inaceptable cualquier forma de discriminación, “los jóvenes con discapacidad se encuentran entre los más marginados y pobres del mundo. Habitualmente, son excluidos de la mayoría de las oportunidades educativas, económicas, sociales y culturales” (UNICEF, 2013, pág. 10); esta situación aumenta en los países pobres.

Siendo El Salvador un país con bajos ingresos, tiene una prevalencia de discapacidad que afecta a 410798 personas de una población total de 6460336 y su nivel de escolaridad es inferior, siendo en promedio cuarto grado (CONAIPD y DIGESTIC, 2016, pág. 23). En Educación Superior no existe un dato sobre la población con discapacidad en cuanto a número de inscritos, carreras que cursan o distribución por IES (Instituciones de Educación Superior), ya que no hay un censo nacional publicado que brinde las características de este grupo y su clasificación en cuanto a la formación académica, este hecho los vuelve un grupo minoritario poco visibilizado.

2. OBJETIVOS

Al exponer esta experiencia educativa implementada se buscan principalmente tres objetivos:

- 1) Visibilizar la realidad de los y las estudiantes con discapacidad es uno de los principales

objetivos de este trabajo. 2) Dar voz a tres de estos protagonistas que, a través de la narración, compartirán su cotidianidad en el contexto educativo salvadoreño a nivel de Educación Superior. 3) Reflexionar sobre la postura de las IES ante las personas con discapacidad que buscan profesionalizarse.

3. MÉTODO

Las tres historias de estos estudiantes universitarios con discapacidad son una ventana para situarnos y contextualizar, acercándonos a la realidad que viven. Utilizando la investigación cualitativa, el método biográfico y las historias de vida de Ernesto, Sergio y Keiry, se ilustrará la cotidianidad de la discapacidad de estos estudiantes que suelen ser invisibles. En cada caso, sus narraciones nos ofrecen una mirada para saber qué tan preparados estamos para convivir en una dinámica social sin discriminación, buscando la igualdad y la solidaridad. Sus relatos sirven como parámetro para indagar sobre la inclusión a nivel educativo, para evaluar desde el uso del lenguaje, hasta las actuaciones que tienen quienes les rodean. A través de la observación, las entrevistas en profundidad y el análisis de las respuestas que los protagonistas daban constituyen los instrumentos utilizados para materializar estas historias.

4. PARTICIPANTES Y BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Ante la interrogante: ¿cómo se lleva a cabo la inclusión en educación superior en El Salvador? Los relatos de Ernesto, Sergio y Keiry responden esta pregunta con cada historia de vida que se presenta a continuación.

4.1. Ernesto

Los estudiantes estaban en el laboratorio de fotografía, habían sido organizados por parejas. Cada una de ellas había llevado elementos que componían un bodegón conceptual para ser retratado. Además, debían llevar su boceto y recordar que, las parejas iban pasando por turnos para adaptar las luces a los requerimientos de cada escena.

Las fotos eran individuales, pero el bodegón era compartido. Cada pareja armaba la composición según su boceto. La compañera de Ernesto, una chica no mayor de 20 años, no lograba colocar bien algunos objetos. Él estaba preparando su cámara sin percatarse de las dificultades de su compañera. Ella le reclamó molesta:

–*Ernesto, vení échame una mano.*

–*Ya voy, espérame que sólo tengo una* –dijo con un tono muy natural y sin sobresaltos.

Ella tomó conciencia de sus palabras, se sintió avergonzada y sus compañeros la miraron con desaprobación, pero en un ambiente envuelto en risas ante tal respuesta.

Ernesto no tenía la mitad de la extremidad superior izquierda. Su maestra lo había autorizado para usar el enfoque con botones usando la mano derecha. Ernesto comprendió lo mal que se sentía su pareja de laboratorio, y con el buen humor que lo caracterizaba se dirigió a los demás: *“Está bien, ella me trata como a cualquiera de ustedes y eso me hace sentir bien. Me piden lo mismo que a cualquiera, y aquí en la universidad me exigen igual que a todos. Me sentiría mal si me tratara distinto”*.

Estudiante de diseño gráfico, se incorporó a la universidad siendo ya un adulto joven. Trabajaba y estudiaba a la vez. Amable, responsable y colaborador, son algunas de las características que sus compañeros y maestros resaltaban de él. Con este pequeño fragmento de su cotidianidad en la universidad, se deja ver que la inclusión educativa por parte de su compañera y maestra es una realidad. La inclusión va más allá de permitir que un estudiante con discapacidad se inscriba y asista a clases; implica una participación plena en el aula, la socialización con sus compañeros y el trato igualitario. El término inclusión tiene múltiples acepciones generadas por distintos teóricos y organismos internacionales, además su interpretación cambia según los países y el contexto en el que sea utilizada. “Muchas veces se asocia a estudiantes que viven en contextos marginales o pobreza, con frecuencia se relaciona la inclusión con la participación de las personas con discapacidad, u otras denominadas con necesidades educativas especiales, en la escuela común” (UNESCO, 2008).

La visión del término se amplía, y se trata buscar la participación activa, procurar el involucramiento de las personas a nivel social, con un enfoque de derechos humanos para apoyar a la diversidad del alumnado, ya que: “La educación inclusiva puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo” (UNESCO, 2005, pág. 14). La inclusión se vuelve un punto medular no sólo en la educación, sino en la sociedad en general, ya que permitirá modificar el sistema educativo, para minimizar el riesgo de exclusión en los grupos tradicionalmente marginados, como las personas con discapacidad. “La inclusión trata de la participación de todos los estudiantes, de apoyar a los centros escolares para que sean más responsables ante la diversidad de su alumnado, sea en razón a sus orígenes, intereses, experiencias, capacidades o cualquier otra” (Booth y Ainscow, 2000, pág. 13). No se trata de hacer encajar a los y las estudiantes. Se trata de que el centro de estudios (colegio, escuela, universidad u otro) busque los métodos adecuados para acercarse al educando y responda a sus necesidades de manera apropiada, respetando sus diferencias.

De ahí surge la diversidad, que hace referencia a los rasgos inherentes al ser humano y que están presentes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje; es decir, factores que diferencian a las personas, vistos desde un punto de vista positivo, ya que permite potenciar la convivencia en la comunidad educativa y la sociedad en general. Se trata de aplicar atención educativa a la diversidad, donde el énfasis sea desarrollar una educación que valore y respete las diferencias. Así mismo cambie la visión y se torne en ver estas mismas diferencias como oportunidades para optimizar el desarrollo personal y social, no como un obstáculo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el caso de Ernesto, hay un trato igualitario de parte de su docente, quien hace adaptaciones para que él siempre cumpla con su trabajo práctico, sin que eso implique bajar la exigencia. También se evidencia la convivencia igualitaria en la compañera-pareja de laboratorio de Ernesto, que a pesar de la expresión inapropiada que usa para pedir apoyo, en su lenguaje no hace alusión a la discapacidad, más bien es una expresión espontánea que fue dicha sin intención de ofender. La inclusión no es un proceso inmediato, pero en la medida que más estudiantes con discapacidad ingresen a las Instituciones de Educación Superior será una realidad con la convivencia, la voluntad y un enfoque de derechos humanos.

4.2. Sergio

Durante el primer día de clase, mientras todos los estudiantes se presentaban diciendo su nombre, el porqué habían llegado a la universidad y las expectativas de la materia, la docente solía acercarse y tener cierta proximidad hacia ellos para lograr confianza. Fue extraño cuando aquel muchacho sintiéndola cerca le gritó que no lo tocara, que no se le acercara, que se llamaba Sergio y que lo dejara tranquilo.

El salón completo se quedó en un silencio sepulcral ante aquella reacción. La docente estaba visiblemente sorprendida, pero se limitó a decir: “*Está bien, tranquilo, no pasa nada*” y continuó con las presentaciones.

Al terminar la clase, Sergio y dos chicos que parecían ser sus amigos se fueron rápidamente. La siguiente semana ellos no llegaron solos. Una mujer de mediana edad los acompañaba y, se acercó a la docente para presentarse y decirle que era una asesora pedagógica, que venía avalada por el departamento de psicopedagogía de la universidad y que la había contratado el padre de Sergio. Estaba ahí para dar seguimiento tanto a él y como a sus amigos. Le dijo a la docente que ellos eran personas con autismo y que cada uno tenía un grado diferente.

Después de esa semana, la asesora y la docente discutían sobre la mejor forma de comunicarse con Sergio y sus amigos, aunque los últimos no ofrecían resistencia a compartir con los demás como Sergio. Él llegaba puntualmente a clase, siempre en el mismo lugar, no le gustaban las actividades espontáneas, y llevaba un estricto control de la agenda de lo que se iba a impartir en cada clase. No solía quedarse más tiempo de lo estipulado, no acudía a las asesorías, puesto que eso implicaba un cambio en su rutina, que le hacía caminar a otro edificio, para colmo, debía usar gradas y subir a un segundo nivel. A Sergio no le gustaban las gradas, le confesó después a su profesora, cuando ya tenía más confianza.

Estudiaba Técnico en Multimedia, y técnicas fotográficas era una de las asignaturas que cursaba. Los motivos de sus imágenes, no admitía ningún cambio en la composición que había concebido, se mostraban tal cual el boceto que había dibujado. Escuchaba atentamente la teoría, las definiciones e indicaciones, las cuales seguía al pie de la letra. La relación entre Sergio y la docente fue paulatinamente haciéndose más estrecha, primero la proximidad se fue dando a paso lento; luego se dirigieron más palabras durante la clase; posteriormente, sostenían pequeñas conversaciones fuera del aula y luego ya podían tener una charla. Llevó casi la mitad del ciclo, pero al final, tanto Sergio, su padre, la asesora pedagógica y la docente acabaron por funcionar como un buen equipo.

Pasaron algunos ciclos, la asesora pedagógica ya no estaba más, el padre de Sergio podía seguir costeadando la universidad, pero las familias de sus dos amigos ya no. “Las familias no siempre pueden pagar hasta el final de una carrera universitaria, y si hay más hermanos sin autismo deciden ayudar a quienes no lo tienen”, le explicó la asesora pedagógica a la docente, en una ocasión en que se encontraron por casualidad y conversaron sobre los chicos.

La educación es un derecho universal de toda persona, constituye un eje fundamental en el desarrollo de cualquier país y hace que la humanidad evolucione. Debido a su importancia, muchos documentos como La Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU, 1948), la Declaración de los Derechos del Niño (ONU, 1959) y la Convención sobre los Derechos del Niño (ONU, 1989), hacen referencia a la igualdad de todas las personas en cuanto a sus derechos, sin distinciones de ningún tipo y con especial énfasis al derecho de la educación.

La educación garantiza el desarrollo de competencias profesionales que brindan a las personas la oportunidad de competir en el mercado laboral, aspirar a mejores condiciones socioeconómicas y tener una participación efectiva en la sociedad; por ello se vuelve fundamental garantizar este derecho hasta culminar la formación en la Educación Superior. Sin embargo, alcanzar este nivel educativo está limitado por múltiples factores económicos y socioculturales; y más aún en el caso de las personas que presentan alguna discapacidad.

4.3. Keiry

Estudiante de cuarto ciclo de ingeniería, con su discapacidad puede caminar distancias muy cortas sin apoyo alguno, pero en distancias largas, usa su andadera o un bastón para movilizarse. Desde que nació presenta espasticidad, debido a una clase de parálisis cerebral que causa dificultad para controlar algunos de sus músculos, los cuales tienden a estirarse y a debilitarse, afectando a sus piernas e impidiéndole caminar rápido y con soltura.

Valeria es la hermana gemela de Keiry, tiene la misma condición en un grado mayor de afectación, ella está en silla de ruedas de forma permanente, también tiene un problema en el habla que hace que sea menos comprensible para quienes no han convivido con ella. Su motricidad se vio afectada no sólo en sus piernas, sino también en el movimiento en general. A pesar de eso, terminó el bachillerato gracias al apoyo de su madre Aleyda o Ale como prefiere que la llamen. Ella es enfermera de profesión, en cuanto fue madre y se enteró de la condición de sus hijas, supo del gran reto que venía por delante.

En la medida que las chicas crecían también se libraba una lucha constante que implicaba considerar: ¿Cómo cuidarlas y seguir trabajando? ¿Podría costear los gastos médicos? ¿Podría acomodar el horario de trabajo? ¿A qué escuela o colegio matricularlas? ¿Cómo hacer con respecto al transporte? ¿Y la economía en general para la alimentación, el vestuario, la vivienda? Y tantas otras preguntas.

No fue fácil. Cuando las gemelas estaban en primaria, Ale y el padre de sus hijas se separaron. Él cortó todo contacto con ellas, e incluso dejó de apoyarlas a nivel económico. No supo nada de él, hasta que las chicas habían terminado el bachillerato.

Ale siguió criando a sus hijas sin el apoyo de una pareja, pero con el apoyo de su familia. Ella cambió todo lo que fue necesario en su vida y adaptó sus rutinas para responder a esta nueva realidad. Su profesión ayudó mucho para el cuidado de sus hijas, aprendió todo lo que pudo sobre la condición de las gemelas. Modificó los turnos de trabajo para la noche, ya que de esta forma podía estar en el día con Keiry y Valeria.

Al principio, las niñas estudiaron en una escuela pública, casi siempre estaban en salones de segunda planta y no había ascensor, las gradas fueron sus grandes enemigas; pero Ale consiguió que ingresaran a un colegio que ella podía pagar y donde ofrecieran mejores condiciones para el desplazamiento de la silla de ruedas de Valeria y la andadera de Keiry.

No siempre fue fácil, en uno de los últimos años en el bachillerato Ale no logró que las clases de sus hijas quedarán en un salón accesible. Tenían que cruzar una buena porción de terreno rústico que pertenecía al colegio y les tomaba casi media hora con la silla de rueda y la andadera, “Llegar al salón de clases era una odisea -recuerda ale, mientras hace una pausa, después suspira y sonríe, pero lo logramos, terminamos el año escolar, y después el bachillerato”, dice orgullosa.

Eso no fue todo, otro gran obstáculo lo constituyó el transporte. Cuando las niñas crecían supo que su economía no daba para pagar el alquiler de taxis, los autobuses de una ciudad como Tonacatepeque y del gran San Salvador en general, no están acondicionados para personas que usan silla de ruedas o andaderas. La discapacidad no es una prioridad para los transportistas, y ellos no invierten en comprar unidades equipadas para que puedan ser utilizadas por personas con discapacidad física. Ale decidió sacar un préstamo, pagó un curso de manejo, aprendió a conducir y sacó su licencia. El dinero también sirvió para comprar su primer carro, usado por supuesto, pero funcional. En el que transporta a las gemelas y aunque en muchos lugares, no siempre hay parqueo para discapacidad, utiliza los designados cuando están libres. “La gente no siempre respeta los parqueos para personas con discapacidad, piensan que quizá no existimos o que no salimos de nuestras casas”, dice Keiry.

En la universidad fue distinto, se encuentra parqueo y Ale puede dejar a Keiry o esperarla cuando terminan sus clases. Algunos de sus profesores, sus compañeros y los vigilantes, la ayudan o la acompañan si ven que tiene algún problema. Ella siempre llama la atención, no puede evitar que la vean; generalmente la gente siente curiosidad y preguntan qué le ha ocurrido y ella responde con naturalidad.

Keiry cree que poco a poco la sociedad salvadoreña está tomando conciencia sobre las personas con discapacidad, aunque a paso lento, muy lento. A pesar de eso, manifiesta que nunca se ha sentido discriminada, pero recuerda una ocasión cuando una compañera de la universidad asumió que los maestros le otorgarían buenas notas por su condición de discapacidad. Keiry explica que la tratan y le exigen como a los otros estudiantes, y eso es lo que ella y su familia esperaban de la universidad. Nada de tratos especiales, porque ella es igual a todos.

Cuando uno de sus antiguos maestros de colegio le pide a Keiry hablar sobre su discapacidad a los estudiantes nuevos, especialmente a los niños, ella lo hace con mucho gusto. Considera que es una forma de romper estereotipos y quitar el estigma de que las personas con discapacidad no son normales, están enfermas, y no llegan a la universidad porque son incapaces.

Ale y sus hijas son tres mujeres que ilustran cómo incide la discapacidad no sólo a las personas con esa condición, sino también en la familia y en las relaciones humanas a nivel general. La vida familiar es afectada por diversos factores: la separación de la pareja, la inestabilidad laboral, cambios en la economía y el estrés que supone adaptar las rutinas o crear nuevas. El camino no es fácil, pero es posible sensibilizar a la sociedad ante la discapacidad, como lo demuestran ellas que han logrado avanzar sin apoyo o el seguimiento del Ministerio de Educación.

“El Ministerio de Educación nunca llamó, nunca dio seguimiento, ni saben que existimos. Estudiamos en una escuela pública y jamás recibimos ayuda o apoyo de nadie”, dijo Keiry sin extrañarse ante esta situación.

5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En El Salvador, como en muchos otros países de Latinoamérica, se vive una realidad de contrastes, ya que en el artículo 6, de La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006) se establece que:

“Los estados parte reconocen que las mujeres y niñas con discapacidad están sujetas a múltiples formas de discriminación y, a ese respecto, adoptarán medidas para asegurar que puedan disfrutar plenamente y en igualdad de condiciones de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

Los estados parte tomarán todas las medidas pertinentes para asegurar el pleno desarrollo, adelanto y potenciación de la mujer, con el propósito de garantizar el ejercicio y goce de los derechos humanos y las libertades fundamentales establecidos en la presente Convención”.

El Salvador es uno de los estados parte, sin embargo, vale la pena preguntar ¿qué medidas pertinentes llevan a cabo el MINEDUCYT (Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología) para asegurar que, mujeres con discapacidad como Keiry y su hermana, desarrollen todo su potencial en igualdad de condiciones y con la garantía del respeto y ejercicio de sus derechos humanos y libertades fundamentales? ¿Qué se hace para fomentar en todos los niveles del sistema educativo, incluso entre todos los niños y las niñas desde una edad temprana, una actitud de respeto de los derechos de las personas con discapacidad? Esta es otra pregunta que surge, dado que es otro compromiso adquirido en dicha Convención, en el artículo 8, cuyo tema es la Toma de conciencia.

En la historia de vida de estas tres mujeres, la resiliencia cobra vida, puesto que, desarrollaron la capacidad para superar situaciones límite, afrontar las crisis y sobreponerse a ellas hasta el punto de fortalecerse ante estas circunstancias. La resiliencia no es un rasgo que las personas poseen o no, es una característica que incluye conductas, pensamientos y acciones que pueden ser aprendidas y desarrolladas por cualquier persona. En el caso de Ale, Keiry y Valeria lo demuestran día a día en la realidad que viven y sin que ellas sean conscientes, su historia de superación puede servir como aliciente para la vida de muchas personas con discapacidad.

Respecto a las interrogantes mencionadas se sabe que no hay un acercamiento a las personas con discapacidad o a sus familias para apoyarlos o darles un seguimiento, sin embargo, no se puede obviar que en el año 2010, fue presentada “La Política de Educación Inclusiva y que toma como referencia los compromisos adquiridos por el Estado salvadoreño en los diferentes foros e instancias internacionales que promueven la atención educativa a la diversidad y más propiamente a la educación inclusiva” (MINED, 2010, pág. 5).

Esto indica que se han dado los primeros pasos para la educación inclusiva, pero que dista mucho de un acercamiento con las personas con discapacidad o sus familias, las cuales se sienten invisibles para el sistema educativo. En cuanto a Educación Superior, existen esfuerzos de diversas IES, las cuales promueven sus propias medidas para incluir a las personas con discapacidad.

Un primer paso en la Educación Superior para las personas con discapacidad fue dado por la Universidad Don Bosco (UDB) en el año 2010, cuando publicó “Apuesta por una Educación Inclusiva para la Formación Profesional”, un manifiesto en el cual se promueve la inclusión de estos jóvenes en su ambiente educativo, buscando no sólo integrarlos en el contexto, sino, incluirlos en todas las áreas, enfatizando sus potencialidades más que sus ausencias o carencias. (UDB, 2010, pág. 1).

Otro esfuerzo a nivel institucional se realizó en el 2012, cuando la Universidad de El Salvador (UES), en coordinación con la Secretaría de Inclusión Social (SIS), impulsó el diseño de

la Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad en esa institución. En el marco del desarrollo de la política de inclusión social de la UES, se elaboró un diagnóstico para determinar la población de estudiantes con discapacidades físicas, el desarrollo de un centro de atención dentro del campus central y en las facultades multidisciplinarias de oriente, occidente y paracentral. También se consideró designar personal específico para apoyar a los estudiantes en las actividades académicas, administrativas y de respeto a sus derechos humanos. El documento de la Política de Educación Superior Inclusiva de la UES, finalizado en diciembre de 2012 y aprobado por el Consejo Superior Universitario en abril del 2013, “promueve los derechos de las personas con discapacidad en la Educación Superior para que tengan las oportunidades y condiciones que les permitan ejercer su derecho educativo en el nivel superior” (UES, 2013, pág. 7).

Una iniciativa conjunta se produce en el 2012, La prensa gráfica publicó que siete universidades salvadoreñas: Universidad de El Salvador, Universidad Pedagógica, Universidad Dr. José Matías Delgado, Universidad Tecnológica, Universidad Evangélica, Universidad Andrés Bello y Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer forman parte del primer grupo de universidades comprometidas con la inclusión educativa de las personas con discapacidad. Estas son algunas de las acciones que se han llevado a cabo sin lograr establecer un esfuerzo conjunto que promueva la educación inclusiva para las personas con discapacidad, el reto para las IES de El Salvador es hacer palpable la inclusión en la educación superior con medidas concretas como: infraestructura accesible que permita la movilidad y desplazamiento de las personas con discapacidad física, programa de becas para la continuidad de los estudios en educación superior, sistema de transporte adecuado que responda a las necesidades de dicho alumnado, comunicación accesible a través de intérpretes para las personas sordas, información en formatos accesibles como braille o electrónicos para las personas no videntes, acompañamiento para las familias, seguimiento estudiantil de las personas con discapacidad, apoyo psicopedagógico, adaptaciones curriculares, entre otras acciones que puedan llevarse a cabo a través de un sistema conjunto.

Otro instrumento que favorece la inclusión educativa de los estudiantes con discapacidad en las IES es el Manual de Acreditación Institucional de Educación Superior en El Salvador, elaborado por el MINED (Ministerio de Educación de El Salvador), el cual constituye un documento con una serie de requisitos que las IES deben cumplir para garantizar la mejora continua en sus procesos. La Acreditación, como parte del Sistema de Mejoramiento de la Educación Superior, es un proceso internacionalmente adoptado para orientar a estudiantes, padres de familia y público en general. En El Salvador las instituciones se someten voluntariamente a dicho proceso, el cual fue establecido a partir de 1997. En el Manual de Acreditación no hay obligatoriedad a las IES para la inclusión de estudiantes con discapacidad, pero sí existen referencias sobre la importancia del acceso a la educación en igualdad de oportunidades a estudiantes con discapacidad.

En este documento, otro indicador que favorece la inclusión de las personas con discapacidad se encuentra en la cuarta categoría de análisis “estudiantes”, del área de gestión académica, criterio 4.7, donde se expresa que para la acreditación de instituciones de Educación Superior, “la institución toma medidas para facilitar el ingreso y la retención de estudiantes discapaci-

tados, elimina los obstáculos físicos para su movilidad en el recinto universitario, y promueve su aceptación por parte de administradores, académicos y otros estudiantes” (MINED, 2009, p. 63). Este criterio tiene como indicadores: “La IES entiende y acepta que la discapacidad no es un impedimento para el aprendizaje siempre y cuando existan los medios necesarios para superarla” y “La IES coloca mensajes alusivos a la superación de las discapacidades con miras a sensibilizar a los miembros de su comunidad sobre la importancia de la solidaridad, la tolerancia y el valor de la persona humana” (MINED, 2009, p. 63). Por tanto, es el Manual de Acreditación quien establece algunas pautas de obligatoriedad para las IES, siempre y cuando estas decidan someterse al proceso de acreditación voluntario.

Aunque hay muchas otras iniciativas que promueven la inclusión educativa tanto a nivel escolar como en Educación Superior, aún falta camino por recorrer, pero se siguen dando pasos como la aprobación de la Ley Especial de las Personas con Discapacidad, en septiembre de 2020. Sin embargo, la obligatoriedad en su cumplimiento no está en vigencia de forma inmediata, por lo que sigue siendo una deuda pendiente por solventar. A través de las tres historias de vida de estos estudiantes con discapacidad, podemos situarnos y contextualizar cómo se lleva a cabo la inclusión en Educación Superior sin tener una línea claramente definida o una visión que comparten las IES en general. Sin embargo, el proceso avanza poco a poco con diversos esfuerzos por parte de cada institución.

El uso de lenguaje para referirse adecuadamente a las personas con discapacidad es un tema que ofrece confusión para la sociedad en general, la cual todavía utiliza algunos términos peyorativos, la sensibilización en el uso de las palabras se abre paso y se reconoce que hay cada vez más difusión sobre la terminología adecuada.

Al analizar los casos se puede concluir que, aunque la educación es un derecho de todas y todos, las personas con discapacidad tienen menores oportunidades para educarse, y menos probabilidades de llegar al término de una carrera universitaria. Esta situación se acentúa en el caso de las niñas y las mujeres que tienen esa condición debido a su género, además de enfrentarse a otros factores que pueden afectar tanto a ellas como a sus familias: inestabilidad laboral, falta de recursos económicos, abusos, discriminación en el seno familiar, etc.

Cambiar la percepción estigmatizada, estereotipada y negativa de la discapacidad, con acciones concretas como las charlas que brinda Keiry en su antiguo colegio, fomentará que se corrijan las ideas de erróneas de esta condición, se respete la diversidad, se fomente el trato igualitario y se eliminen las barreras que tienen los contextos en la sociedad actual. Sensibilizar no implica únicamente grandes campañas publicitarias en los diversos medios de comunicación o redes sociales, sino poner en marcha actividades, actos o hechos concretos desde lo específico, lo cercano, la realidad que se vive hasta lo general.

Hacer visible a los estudiantes con discapacidad en las aulas de las IES de El Salvador es un mecanismo importante para promover la inclusión en la Educación Superior. En la medida que estas se preparen para recibir a más miembros de esta población, se sensibilizará sobre las barreras que existen para las personas con discapacidad y se realizarán los ajustes necesarios para eliminarlas.

La Política de Educación Inclusiva reconoce que “las cifras en materia de atención a las necesidades educativas de grupos poblacionales vulnerables demuestran un avance -aunque no

suficiente- en el tema de respuestas para equiparar oportunidades y reducir riesgos de exclusión” (MINED, 2010, p. 14). Por lo anterior, debemos comprender que la discapacidad es un tema de reflexión que puede abordarse desde múltiples disciplinas y cada una puede aportar un conocimiento mayor sobre esta condición humana.

En palabras de Simi Linton: “La discapacidad debe ser re-examinada, re-entendida, re-imaginada y re-configurada para hacer una base más amplia de conocimiento que sea más útil”. A los investigadores, especialistas, académicos de las universidades y las instituciones que apoyan a las personas con discapacidad nos corresponde indagar sobre las dinámicas alrededor de este fenómeno para fomentar la investigación rigurosa, el debate crítico y la transformación de los sistemas de atención. Con todo lo anterior, la inclusión para personas con discapacidad responderá a medidas específicas y conjuntas en el sistema educativo y así hacer realidad la educación que queremos para el tercer centenario.

REFERENCIAS

- Asamblea General de la ONU (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, (217 [III] A). París. Recuperado de <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>
- Asamblea General de la ONU (1959). *Declaración de los Derechos del Niño*. Recuperado de <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/declaration-rights-child>
- Booth, T., y Ainscow, M. (2000). *The Index of Inclusion: developing learning and participation in schools*. London: CSIE. Pág. 13.
- CONAIPD y DIGESTYC (2016). *Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2015*. Primera lectura de datos mayo 2016”. San Salvador. Pág. 23.
- La Prensa Gráfica (24, agosto, 2012). *Siete universidades salvadoreñas buscan la inclusión de las personas con discapacidad*. Recuperado de: <http://www.laprensagrafica.com/el-salvador/social/279400-siete-universidades-salvadorenas-buscan-inclusion-de-personas-con-discapacidad>
- MINED (2009). *Manual de acreditación de Acreditación de Instituciones de Educación Superior de El Salvador*. San Salvador. El Salvador. Pág. 63.
- MINED (2010). *Política de Educación Inclusiva*. San Salvador. El Salvador. Págs. 5, 14.
- Naciones Unidas. Derechos Humanos (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Recuperado de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tcc-convs.pdf>
- UDB (2010). *Manifiesto: Apuesta por una Educación Inclusiva para la Formación Profesional*. Soyapango. Pág. 1.
- UES (2013). *Política de educación inclusiva para estudiantes con discapacidad en la Universidad de El Salvador*. San Salvador. Pág.7.
- UNESCO (2005) *Guidelines for inclusion: Ensuring Access to Education for All*. Pág.14.
- UNESCO (2008). Conferencia Internacional de Educación. *Educación Inclusiva: El camino hacia el futuro*. Pág. 5.
- UNICEF (2013). *Niños, niñas y jóvenes con discapacidad*. Hoja informativa. Pág. 10.

Formación inicial y permanente del profesorado para generar procesos educativos inclusivos. Competencias y saberes

M^a Mercedes Fernández Ranea

Universidad de Málaga (España)

Antonio Cortés Ramos

Universidad de Granada (España)

M^a Teresa Castilla Mesa

Universidad de Málaga (España)

Abstract: Initial teacher training is an essential aspect in the development of inclusive educational practices. There is a lack of training for teachers in the area of diversity in order to effectively meet the needs of all their students due to the lack of acquisition of the necessary competences to respond to diversity within the framework of inclusive education. To offer clarifying information that provides competences and knowledge of attention to diversity in training. Narrative review in WOS and ERIC databases over at least the last 15 years of research and publications related to the object of study: the initial training of pre-school and primary school teachers, both university and in-service, on inclusion and inclusive practices in Spain. The necessary preparation of teachers to cater for all their students, regardless of their abilities or needs. During their initial training, they must develop the necessary competences. One of the challenges of teacher training is to build a well-founded, contrasted, rigorous and reflected teaching identity with the characteristics of the current school and the advances in available pedagogical knowledge, or what would be the same, to implement the principles of educational inclusion in initial teacher training.

Keywords: professional competences; initial teacher training; inclusion; educational research

1. INTRODUCCIÓN

La formación inicial docente supone un aspecto primordial en el desarrollo como futuros docentes máxime cuando se habla de prácticas educativas inclusivas. Se encuentran carencias formativas en los docentes sobre atención a la diversidad para atender eficazmente las necesidades de todo su alumnado debido a la falta de adquisición de las competencias necesarias para responder a la diversidad en el marco de la educación inclusiva; supone desorientación, preocupación por la falta de herramientas metodológicas, desconocimiento o incluso rechazo por desconocimiento en los futuros docentes y en los profesionales activos.

Todo ello lleva a preguntarnos ¿cuál es el nivel de desarrollo de competencias relacionadas con la inclusión y la atención a la diversidad entre los futuros y actuales docentes?

De acuerdo con la UNESCO (2017), la formación inicial del profesorado debe basarse en los principios de inclusión y equidad. Los docentes han de aprender métodos de enseñanza que in-

cluyan a todo el alumnado a la vez que conocer los mecanismos de exclusión y discriminación. Por ello, existe la necesidad de crear un currículo inclusivo que responda a las necesidades y expectativas de todo el alumnado en entornos de aprendizaje heterogéneos.

Forlin (2010) indica que la educación inclusiva afecta directamente al sistema de valores de los docentes, cuestionando sus creencias más íntimas sobre lo que es correcto y justo. De ahí, que preparar a los nuevos docentes para ser “inclusivos” requiera mucho más que añadir un módulo de educación especial, y los docentes en dichos planes de estudios deben adquirir los conocimientos necesarios para abordar las cuestiones conflictivas y enfrentarse a sus propios valores y actitudes más profundos.

La Agenda 2030, en una de las metas del objetivo cuatro, centrado en garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, establece la necesidad de un profesorado bien cualificado, capaz de dar respuestas educativas inclusivas a las necesidades del alumnado (Declaración de Incheon, 2015). Partiendo de estos argumentos, en educación se necesitan profesionales formados en el paradigma de la educación inclusiva, tanto en formación inicial como formación permanente, que se caractericen por un perfil inclusivo. Arnáiz-Sánchez (2019) señala que la educación inclusiva constituye un proceso sistemático que canaliza valores específicos en acción y representa la voluntad de superar las barreras que conducen a la exclusión del alumnado. Respecto a la identificación de esas barreras, Booth y Ainscow (2002) señalan aquellas que dificultan el acceso al aprendizaje y la participación, o como indica Echeita (2006), otras aparecen en el propio contexto escolar tales como: la cultura escolar, la organización, el programa educativo del centro, los aspectos curriculares, la metodología de aula, el contexto escolar y local.

Victoriano (2017), señala que son los facilitadores y las barreras los que actúan como variables que influyen en los procesos inclusivos. Los facilitadores serían aquellos que permiten o hacen posible la inclusión; mientras que las barreras pueden entenderse como las posibles dificultades que experimentan docentes y alumnado debido a factores externos, como la organización o el funcionamiento de los centros educativos (González-Gil et al., 2019)

1.1. La Educación Inclusiva en la Formación Inicial Docente

La educación inclusiva viene recogida en la Agenda Educativa 2030 en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4º: “asegurar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos y todas”. En consecuencia, la formación docente ha de incluir la inclusión y la equidad como componentes básicos. Es necesario lo que Rodríguez (2019) en su artículo “La formación inicial del profesorado para la inclusión. Un urgente desafío que es necesario atender” denomina *perfil profesional inclusivo*.

La preparación inicial de docentes inclusivos empieza a manifestarse y puede haber algunos planes de estudios que incorporen temas o asignaturas que aborden la educación inclusiva, o se observa una clara tendencia en los períodos de prácticas que desarrollan los estudiantes y permite así una cercanía al alumnado con necesidades educativas mostrando una actitud positiva. No obstante, y en otro orden de ideas, requieren de habilidades, conocimientos y disposición para implementar un currículum inclusivo que no solo viene por una “actitud positiva”.

La educación inclusiva ha de ser vista como un principio transversal a la organización y funcionamiento de los sistemas educativos, moviéndose hacia la pedagogía inclusiva que promueve una atención personalizada reconociendo la diversidad del alumnado, para ello los docentes han de aprender métodos de enseñanza que incluyan a todo el alumnado y deben conocer los mecanismos de exclusión, y discriminación (UNESCO, 2015). De ahí, la aspiración a hacer efectivo un currículum inclusivo que responda a las expectativas y necesidades de todo el alumnado en ambientes heterogéneos de aprendizaje, y la vinculación con temas transversales como ciudadanía, derechos humanos, equidad de género, cultura de paz y no violencia y desarrollo sostenible como organizadores principales de los planes y programas de estudio (Fernández, 2009).

Por su parte, en la Declaración de Incheon (UNESCO, 2015), se ubica a los docentes como una condición fundamental para garantizar la calidad educativa, por lo que deben ser empoderados, adecuadamente seleccionados, remunerados, motivados, profesionalmente calificados y apoyados con recursos orientados a su bienestar. En este sentido, se considera que las acciones orientadas a los profesores deben estar orientadas a: que tengan un programa de formación inicial durante al menos 12 meses (apoyados); que se busque incrementar su salario en relación con otras profesionales en un nivel comparable de educación (motivados); que los profesores en pre-primaria, primaria, o secundaria estén recibiendo al menos un programa de formación organizado, que le habilita para enseñar en el nivel educativo en donde están (preparados); que puedan ser calificados de acuerdo con estándares educativos nacionales o internacionales, por nivel y tipo de institución (calificados).

No obstante, no existe consenso para definir un profesor calificado (UNESCO, 2017), pero un indicador tiene que ver con el nivel de educación incluido (mayor grado académico), y otro con la formación pedagógica recibida (habilidades especializadas acreditadas).

Está claro que la formación inicial de docentes y el progreso profesional para la inclusión deben estar más conectados entre sí a fin de crear un sistema de aprendizaje y desarrollo más coherente para los docentes (OCDE, 2004).

1.2. Competencias y saberes para atender a la diversidad en la Formación Docente

Uno de los objetivos primordiales de cualquier propuesta formativa es posibilitar la transferencia de los aprendizajes en la práctica profesional, desarticulando así la brecha existente entre el mundo académico y el mundo laboral (Correa, 2015; Salmerón, 2013).

Sin duda, la importancia del papel docente y su formación serán los principales agentes para la consecución de una educación de calidad. De ahí que desde las administraciones educativas se promuevan y estimulen los procesos de formación docente (Arnaiz-Sánchez et al., 2023). En este mismo trabajo se desprende que los participantes señalan una falta de adquisición de las competencias necesarias para atender a la diversidad en el marco de una educación inclusiva. Mismas competencias que coinciden en los estudios realizados por Sánchez-Serrano et al. (2021) y González-Gil (2019) donde se pone de manifiesto la insuficiente formación en educación inclusiva dentro de los planes de estudio de las universidades españolas. Entre ellas: a) Barreras en las competencias: falta de conocimientos para la educación inclusiva, confusión de

conceptos y normativa educativa y, falta de formación en los centros de formación universitaria; b) Barreras en la práctica: responsabilidad de la administración y de los centros de formación universitaria, y experiencias reales compartidas; c) Barreras en la formación: enfoque de la formación relacionado con los métodos tradicionales, necesidad de cambiar los modelos de formación, necesidad de desarrollar proyectos compartidos y, necesidad de considerar el valor de la educación inclusiva.

Dadas estas barreras se observa una existencia de importantes deficiencias entre la formación inicial de los docentes para poner en práctica modelos y enfoques educativos actuales. Si los docentes no están formados para atender las necesidades heterogéneas, no podrán desarrollar, día a día, una educación inclusiva en las aulas de los centros educativos.

Se siguen reproduciendo viejos enfoques ligados a un modelo clínico o del déficit, perpetuando así la segregación y la exclusión sin permitir conocer a los futuros docentes el verdadero significado del paradigma de la inclusión.

2. METODOLOGÍA

La metodología de investigación en educación es esencial para garantizar la calidad y la validez de la investigación en este ámbito. Según Montero y León (2017), la metodología se refiere al conjunto de métodos y técnicas que se utilizan para llevar a cabo una investigación y para responder a las preguntas de investigación planteadas. La metodología de investigación en educación es especialmente crucial debido a la complejidad del objeto de estudio y a la gran variedad de enfoques y metodologías que se utilizan en este campo (García y González, 2019).

Igual de importante que es la investigación es fundamental elegir la metodología adecuada para responder a las preguntas de investigación y para obtener datos válidos y fiables (Franco, 2019).

2.1. Diseño de la investigación

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura (RSL) en torno a investigaciones y publicaciones relacionadas con el objeto de estudio: la formación inicial de los docentes de infantil y primaria, universitarios o en activo, sobre inclusión y prácticas inclusivas en el ámbito español.

Esta RSL corresponde a un estudio detallado, selectivo y crítico en el que se han revisado múltiples estudios e investigaciones publicados por la comunidad científica a través de una metodología sistemática para identificar, analizar e interpretar todos los resultados relacionados con la finalidad de la investigación (García-Peñalvo, 2019; Marcos-Pablos y García-Peñalvo, 2018).

Para llevarla a cabo se han seguido los estándares de la declaración PRISMA 2020 relativos al diseño metodológico (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews) para una revisión sistemática (Page et al., 2021): protocolo, proceso de búsqueda, selección y síntesis de resultados.

Se pretendía responder a la pregunta planteada en la investigación “¿Cómo es la formación inicial docente en atención a la diversidad y cuáles son las competencias profesionales que necesitan los docentes para la inclusión?” Para ello se trabajó a partir de las bases de datos Web of Science, ERIC, con un filtrado que incluyese al menos los últimos 15 años.

2.2. Criterios de selección de los estudios

El criterio general de búsqueda se basó en lo siguiente: 1) publicaciones (artículos, trabajos de investigación) que aporten información sobre los planes de estudio destinados a la adquisición de competencias profesionales en atención a la diversidad e inclusión en el contexto de formación inicial docente, 2) artículos científicos publicados en Web of Science, ERIC o deriven en otras fuentes, 3) artículos publicados a partir del año 2000, de cara a un análisis en cuanto a cómo se ha abordado la atención a la diversidad e inclusión en los planes formativos antes y después de la instauración del Espacio Europeo de Educación Superior.

La última fecha de búsqueda se hizo en marzo de 2024, con lo cual se deja establecido que todos los estudios posteriores a esa fecha no han sido revisados para este trabajo.

Finalmente, tras las búsquedas, se procedió a la eliminación de artículos que no cumplían con los criterios de inclusión, como puede verse en la Tabla 1 “Criterios de selección y exclusión” a través de la lectura del título, resumen y texto completo de los trabajos potencialmente relevantes.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión. Fuente: Elaboración propia

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Investigaciones y estudios publicados con acceso directo y al texto completo.	Estudios que no estén publicados al completo ni se pueda acceder a ellos, o bien son reportes no relacionados.
Resultados recogidos de estudios en el ámbito educativo español, anglosajón.	Resultados diferentes al ámbito educativo español, anglosajón; contexto latinoamericano, oriental...
En el ámbito de investigación es el educativo y se centran en infantil y primaria	En el ámbito de investigación es el educativo, pero no se centran en infantil y primaria (Secundaria o Universidad).
Los estudios incluyen la formación docente en inclusión como referencia en el resumen.	Los estudios no incluyen la formación docente en inclusión como referencia en el resumen; sí incluyen digital, área de matemáticas o educación física, COVID...

2.3. Fuentes de información y estrategias de búsqueda

Tal y como queda reflejado en la tabla 1, la búsqueda fue organizada a partir de palabras clave que conforman una estrategia de búsqueda específica, la cual fue incluida en los buscadores seleccionados con antelación, siguiendo las especificaciones de cada base de datos.

Las frases de búsqueda mediante los operadores booleanos se describen en la tabla 2 de organización de las búsquedas:

Tabla 2. Organización de las búsquedas. Fuente: Elaboración propia

Organización de las búsquedas	
Campo de búsqueda/filtro	Título del artículo, resumen y palabras clave en inglés y español
Palabras de búsqueda	diversity, formación inicial docente, initial teacher training, attention to diversity, professional competences, teacher in service, initial formation, teaching competencies in the initial training of primary school teachers for inclusion and attention to diversity, professional competencies of teachers in attention to diversity AND initial teacher training, teaching competencies in the initial training of primary school teachers, training of teachers in special education developing inclusivity: a systematic review
Operador boleano	AND initial teacher training AND primary school NOT secondary school OR inclusion AND attention to diversity inclusive teachers training AND teacher competences AND primary school
Áreas	Educational Research Psychology
Período	2000-2024
Bases de datos	WOS, ERIC

2.4. Proceso de selección de estudios

Una vez realizadas las búsquedas en las distintas fuentes, y otros artículos que surgen de la búsqueda inicial, se preseleccionaron las referencias potencialmente relevantes por los títulos y resúmenes según los criterios de inclusión.

Estos procesos permiten depurar la muestra, la cual quedó conformada por 35 artículos, los que cumplen con los criterios de inclusión, tal y como queda recogido en la Tabla 3 de la revisión siguiendo el modelo PRISMA. Fueron excluidos 15 artículos debido principalmente a que abordaban experiencias en ciudades de Indonesia, Bangladesh, Ucrania, Chile, Mississippi o Lousiana, experiencias de docentes de Educación Física y con ello la cultura física y del deporte, la formación docente en Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional, la formación inicial en el idioma nacional, pero no referían a las necesidades formativas o las competencias profesionales de los docentes de Infantil y Primaria en atención a la diversidad y escuela inclusiva.

Tabla 3. Revisión PRISMA (elaboración propia)

N° de registros identificados mediante búsquedas en bases de datos			
Identificación	WOS 29	ERIC 31	Derivados de 11
Cribado	N° de registros cribados 71	N° de registros excluidos 21	Ámbitos diferentes o ámbitos específicos

N° de registros identificados mediante búsquedas en bases de datos		
Idoneidad	N° de artículos evaluados para su elegibilidad 50	N° de registros excluidos 15 Inespecificidad o “irrelevancia” respecto al tema tratado
Inclusión	N° de artículos incluidos 35	

2.5. Registro y análisis de datos

Para organizar la información relevante de los artículos seleccionados, se elaboró una tabla de doble entrada en la que se registraron datos como el título del artículo, país en que se implementó la investigación, el objetivo planteado, los conceptos relevados en la propuesta, la metodología, los resultados informados y conclusiones declaradas.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos provienen de aquellos artículos seleccionados con los objetivos planteados, teniendo en cuenta que quedaron excluidos aquellos que tras la lectura completa no abarcaban dichos datos o cuyo foco era otra etapa educativa o contenido.

Una vez cuantificado dichos estudios, se puede destacar que la percepción de la formación docente en materia inclusiva es limitada. Aldabas (2020) en una publicación mostraba que los docentes necesitan más formación en contenidos inclusivos para desarrollar sus competencias y atender a la diversidad de todo su alumnado; y también diferenciaba que los docentes de secundaria, aunque no sean el objeto de estudio, perciben que su formación inicial y continua es peor que los docentes de primaria. No obstante, también podemos señalar la actitud de los docentes en cuestiones de inclusión en esa formación inicial que resulta ser insuficiente (Collado-Sanchis et al., 2020) dado que se encuentran como barreras la ausencia de formación y recursos para hacer frente a los retos que plantea la inclusión, la sobrecarga de funciones de los tutores (agente clave para facilitar procesos de inclusión) así como la necesidad de involucrar a las familias.

Los docentes deben estar preparados para atender a todo su alumnado, independientemente de sus capacidades o necesidades, por ello, durante su formación inicial deben desarrollar las competencias necesarias, tanto interpersonales y de colaboración con otros profesionales y/o las familias, como personales que garanticen la aplicación de modelos educativos adecuados conociendo métodos y estrategias diversos (Arvelo-Rosales et al., 2021).

Igualmente, en esa formación inicial no solo es destacable la formación teórica, sino también el período de prácticas donde los estudiantes pueden tener perspectivas de futuro de su profesión. Según González y Fuentes (2011) en ese período soportan el choque con la realidad, se enfrentan a incertidumbres difíciles de contemplar desde las imágenes idealizadas que poseen de su experiencia escolar e, irremediablemente, se percatan de la discontinuidad entre ser

aprendiz y ser enseñante. Por ello, el contacto con la realidad práctica de un centro, junto con la teoría, proporciona a los estudiantes elementos que les permiten construir y reconstruir significados acerca del rol docente (Beijaard et al., 2004) permitiendo así comprender los procesos educativos.

Se ha de considerar una evolución de la concepción docente; su trabajo no solo se centra en el aula y en tareas vinculadas con la enseñanza interactiva, sino que es un agente activo en el diseño e innovación del currículum, miembro de un equipo docente y agente social con influencia tanto en el aula y la escuela como en el entorno socioeducativo que le envuelve (Jarauta y Pérez, 2017).

4. CONCLUSIÓN

Uno de los retos de la formación docente es construir una identidad docente fundamentada, contrastada, rigurosa y reflexionada con las características de la escuela actual y los avances del conocimiento pedagógico disponible, o lo que sería lo mismo, llevar a cabo los principios de la inclusión educativa a la formación inicial docente.

En España, actualmente, con la implantación de los grados, se está adoptando el modelo de múltiples vías descrito por Nash y Norwich (2010), es decir, una formación genérica común para todo el profesorado, seguida de una formación específica para maestros de Educación Especial. Dentro de esta formación específica, se incluyen dos perfiles diferentes, que están relacionados con la educación inclusiva y que, por tanto, reciben una formación específica. El resto de especialidades no reciben suficiente formación, perpetuando así la dicotomía docentes “generalistas” y docentes “especialistas” (Vélez-Calvo et al., 2016). Este tipo de formación no solo no promueve la inclusión del alumnado, sino que, según Echeita y Verdugo (2004), disminuye la confianza del docente generalista en sí mismo, ya que no se siente capacitado para atender a las necesidades que requiere el alumnado.

REFERENCIAS

- Aldabas, R. (2020). Special Education Teachers Perceptions of Their Preparedness to Teach Students with Severe Disabilities in Inclusive Classrooms: A Saudi Arabian Perspective. *Sage Open*, 10. Available online: <https://doi.org/10.1177/2158244020950657>
- Arnaiz-Sánchez, P. (2019). La educación inclusiva: Mejora Escolar y Retos para el Siglo XXI. *Participación Educativa*, 6, 39–51.
- Arnaiz-Sánchez, P., De Haro-Rodríguez, R., Caballero, C. M., y Martínez-Abellán, R. (2023). Barriers to Educational Inclusion in Initial Teacher Training. *Societies*, 13, 31.
- Arvelo-Rosales, C. N., Alegre, O. M., Guzmán-Rosquete, R. (2021). Initial Training of Primary School Teachers: Development of Competencies for Inclusion and Attention to Diversity. *Education Sciences*, 11 (8), 413.
- Beijaard, D., Meijer, P.C., y Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 20 (2), 107-128.
- Booth, T., y Ainscow, M. (2002). *Index for Inclusion: Developing and Participation in Schools*, 2nd ed.; Centre for Studies in Inclusive Education (CSIE): Bristol.

- Collado-Sanchis, A., Tárraga-Mínguez-R., Lacruz-Pérez, I, y Sanz-Cervera, P. (2020). Análisis de actitudes y autoeficacia percibida del profesorado ante la educación inclusiva. *Revista Educar*, 56-2, 509-523.
- Correa, E. (2015). La alternancia en la formación inicial docente. *Educar*, 51-2, 259-275.
- Echeita, G., y Verdugo, M. (2004). La Declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales diez años después: Enseñanzas y aprendizaje de un evento singular. En S. G. Echeita y A. M. Verdugo (coords). *La declaración de Salamanca sobre necesidades educativas especiales 10 años después: Valoración y prospectiva* (11- 23). Salamanca, España: Inicio.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la Inclusión o Educación sin Exclusiones*. Narcea: Madrid.
- Fernández, J. (2009). *Un currículo para la Diversidad*. Madrid: Síntesis.
- Forlin, C. (2010). Developing and implementing quality inclusive education in Hong Kong: Implications for teacher education. *Journal of Research in Special Educational Needs* 10, 177–184.
- Franco, C. (2019). La importancia de la metodología en la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78 (1), 35-51.
- García, M., y González, T. (2019). *Investigación en educación: fundamentos teóricos y metodológicos*. México: Trillas.
- García-Peñalvo, F. J. (2019). *Revisiones y mapeos sistemáticos de literatura*. Grupo GRIAL. <https://zenodo.org/records/2586725>
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E. y Poy, R. (2019). Educación inclusiva: Barreras y facilitadores para su desarrollo. Análisis de la percepción del profesorado. *Revista Currículum y Formación del Profesorado*, 23, 243–263.
- González, M., y Fuentes, E. J. (2011). El Practicum en el aprendizaje de la profesión docente. *Revista de Educación*, 354, 47-70
- Jarauta, B., y Pérez, M. J., (2017). La construcción de la identidad profesional del maestro de primaria durante su formación inicial. El caso de la Universidad de Barcelona. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 21, 1, 103-122.
- Marcos-Pablos, S., y García-Peñalvo, F. J. (2018). Decision support tools for SLR search string construction. In F.J. García Peñalvo (Ed.), *Proceedings TEEM'18. Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (pp. 660-667). ACM. <https://gredos.usal.es/handle/10366/138838>
- Montero, I., y León, O. (2017). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *International Journal of Psychological Research*, 10 (1), 1-10.
- Nash, T., y Norwich, B. (2010). The initial training of teachers to teach children with special educational needs: A national survey of English Post Graduate Certificate of Education programmes. *Teaching and Teacher Education*, 26 (7), 1471-1480.
- OCDE (2004). Teachers Matter; Attracting, developing and retaining Effective Teachers. Summary in OECD (2008). *PISA 2009 Results: overcoming Social Background: equity in learning opportunities and outcomes, Volume II, PISA, OECD publishing*.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., y Bossuyt, P. M. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Española de Cardiología*, 74 (9), 790-799. <https://acortar.link/1BsGgm>

- Rodríguez, H. J. (2019). La Formación inicial del profesorado para la inclusión. Un urgente desafío que es necesario atender. *Publicaciones*, 49 (3), 211–225.
- Salmerón, L. (2013). Actividades que promueven la transferencia de los aprendizajes: una revisión de la literatura. *Revista de Educación*, extraordinario, 34-53.
- Sánchez-Serrano, J. M., Alba-Pastor, C., y Zubillaga, S. (2021). La formación para la educación inclusiva en los títulos de maestro de educación primaria de la universidades españolas. *Revista de Educación* 393, 321–352.
- UNESCO (2015). *Declaración de Incheon. Educación 2030: hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad y aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. París: UNESCO.
- UNESCO (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. París: UNESCO.
- Vélez-Calvo, X., Tárraga-Mínguez, R., Fernández-Andrés, M. I., y Sanz-Cervera, P. (2016). Formación inicial de maestros en Educación Inclusiva: una comparación entre Ecuador y España. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*. 9, 3, 75-94.
- Victoriano, E. (2017) Facilitadores y barreras del proceso de inclusión en educación superior: La percepción de los tutores del programa Plane-UC. *Estudios Pedagógicos*, 43, 349–369.

Embracing diversity: insights from 1070 teachers on inclusive education for students with asd in Greece

Antonios Fodelianakis

Philologist PhD UPV/EHU & BA (Hons) c. Psychology

Abstract: The study examines 1070 Greek teachers' perceptions and attitudes towards the inclusion of children with functional autism in mainstream education, placing particular emphasis on the country's evolution of special education legislation and the influence of international declarations like UNESCO's Salamanca Statement. It underscores the societal significance of understanding and promoting inclusion. Employing tools such as the Teacher Attitudes Towards Inclusion Scale (TATIS) and the Autism Self-Efficacy Scale for Teachers (ASSET), the research unveils several noteworthy findings. Notably, primary school teachers, younger educators, and those holding a master's degree tend to exhibit more favorable attitudes toward inclusion. Female secondary school teachers also demonstrate a particularly positive outlook. Moreover, the study reveals that factors like previous training, age, and gender significantly shape teachers' perceptions. Despite varying attitudes, there appears to be a generally high level of self-efficacy among teachers when educating students with autism. The study advocates for further exploration, particularly in understanding principal attitudes and educators' self-efficacy, underscoring the necessity for ongoing research to enhance inclusive education practices for children with autism in Greece and beyond.

Keywords: inclusion, teachers' perceptions, high-functioning ASD (HFA), quantitative

1. INTRODUCTION

During an extensive study of the literature, a significant research interest in ASD and Special Educational Needs and Disabilities (SENDs) in Greece was evident in the first two decades of the 21st century. This interest is considered a direct result of the international provisions and proclamations after the UNESCO Salamanca Statement (UNESCO, 1994) underscored the "fundamental right" of children with disabilities to participate in a general education system that would meet their educational needs (Nikodimos, 1995). Moreover, such provisions emphasized the need to move away from the hitherto medical-central conception of disability and the isolation that ASD and SENDs students had to face until then (Fodelianakis, 2020a; Milathianaki, 2020a; 2020b; Tzuriadu, 2000; Papadopoulos, 1991). In addition, both the medical-central model and the traditional teaching methods were challenged, and albeit belatedly, the social model of disability was soon consolidated (Fodelianakis et al., 2020a; Tzuriadu, 2000).

Although the implementation of measures in the legal and social spheres was delayed in Greece more than in any other European country, serious measures were undertaken from 2000 to 2008. In fact, the laws on Special Education and Training for Persons with Disabilities or with Special Educational Needs (SEaTPwD, 2000; 2008) improved the previous incomplete legislative framework, and Greece soon made rapid progress, closing the gap both in research and everyday practice (Fodelianakis et al., 2020b; Milathianaki, 2023).

The increased interest in special education in Greece emerged mainly due to the economic crisis of 2008-2018, which led many young teachers to turn to special education as a way out of unemployment. Special education was one of the few sectors within Greek public administration where jobs were available. Consequently, many young people attended seminars and postgraduate programs in special education, enriching research and literature on the subject in Greece. It is remarkable that such a vast amount of knowledge, information, and bibliography has been accumulated in such a short time.

However, given that Special Educational Needs and Disabilities (SENDs) is a very dynamic field, new questions have arisen. Some previously accepted truths have been challenged, new critical issues have been highlighted, and new topics have emerged. For example, recent discussions have focused on the beneficial role of inclusion and the positive perceptions and attitudes of teachers regarding the inclusion of both children with ASD or SENDs and Typically Developing Children (TDC).

1.1. Teachers' perceptions and attitudes as a key factor for the inclusion of children with SENDs

The main factors influencing successful inclusion include experience with children with special educational needs, relevant training and workload, gender, age, type of disability, and its severity (Milathianaki, 2022a; 2022b; Sharma et al., 2018; Tsakiridou & Polyzopoulou, 2014). Studies, such as Mezquita-Hoyos et al. (2018), involving 117 primary and 88 special education teachers, examined teachers' attitudes toward inclusion and the psychological factors influencing their perceptions. The results showed that teaching experience with students with SENDs promotes a positive attitude towards inclusive education and successful inclusion. Similarly, Unianu (2012) found in her study with 126 primary school teachers that those with more years of experience felt more confident in achieving desired results. Similar results were found in Haider's (2008) study, involving 100 secondary, general, and special education teachers. Avramidis and Kalyva's (2007) research, with 155 participants, highlighted that both previous experience and higher education specialization are prerequisites for a positive attitude and successful integration of children with SENDs.

Research by Ismail et al. (2016), involving 55 primary school teachers, and by Schmidt and Vrhovnik (2015), involving 200 primary and secondary school teachers, reported the beneficial results of inclusive education for students with SEN, emphasizing the importance of previous experience. In Greece, studies regarding the inclusion of children with high-functioning ASD (HFA) are limited. However, a survey by Sarris et al. (2018) (120 teachers serving in primary schools in northwestern Greece) indicated that the majority of teachers, especially women and younger teachers, have more positive attitudes toward inclusion. An important finding of this research is that training influences their attitude, motivating them to be more willing to accept children with disabilities. Pappas et al. (2018) found in their research that men and younger individuals (20-30 years old) are more favorable towards inclusion, particularly for children with Learning Disabilities. However, they mainly support the inclusion of children with Learning Disabilities rather than other categories of special needs, such as children with intellectual disabilities or ADHD.

Surveys such as those by Galaterou and Antoniou (2017), involving 208 primary and secondary school teachers, or by Tsakiridou and Polyzopoulou (2014) with 416 primary and secondary school teachers showed that teachers maintain a marginally positive or even neutral attitude towards the inclusion of children with SENDs. These surveys noted that training and teaching experience influence teachers' attitudes. Another significant finding from this research, based on a sample of 416 teachers, highlights the importance of collaboration in school districts and the organization of education programs for teachers to enrich their knowledge on SENDs, a key factor for self-efficacy and successful inclusion.

Milathianaki's (2023) research on the inclusion of children with mild to moderate Intellectual Disability (ID) and/or Learning Disabilities (LD) and teachers' perceptions on the use of Assistive Technology involved 751 primary and secondary education teachers from Greece. This quantitative research revealed that teachers generally hold positive beliefs and attitudes towards the inclusion of children with mild to moderate ID and children with learning difficulties. However, they exhibit a more positive attitude towards the inclusion of children with LD compared to those with ID. The research underscores that teachers' perceptions of inclusion are influenced by the severity of the disability.

In conclusion, researchers worldwide, including those in Greece, highlight the consensus among most teachers regarding the necessity of improving inclusion training. However, there is variability in their perspectives on the factors influencing their attitudes. Significant limitations in drawing conclusions about the attitudes of Greek teachers include the predominant focus on primary school teachers in most surveys, with limited representation of secondary school teachers. Additionally, the measurement of attitudes primarily focuses on learning difficulties and mild or minimal disabilities, with minimal consideration for children with functional autism (Asperger's/ASD).

1.2. The Problem statement

The research problem at hand pertains to the inclusion of children with functional ASD, such as Asperger's syndrome, within the Greek formal education system, and specifically, the direct impact of teachers' perceptions and attitudes on this issue. Previous research on the inclusion of children with SENDs has consistently underscored the significant influence of teachers on this process.

However, existing Greek surveys predominantly focus on teachers' perceptions of including children with physical or other disorders, with minimal attention given to the inclusion of children with functional ASD, especially within the secondary education system. Previous studies primarily addressed teachers' perceptions of "Non-Functional ASD" cases or early inclusion scenarios (Avramidis & Kalyva, 2007; Vlachou et al., 2016; Tafa & Manolitsis, 2003), neglecting the transition from primary to secondary education. Notably, functional ASD may not always be diagnosed early, posing additional challenges for the educational system and potentially leading to social pressure and frustration over developmental milestones (Botonaki, 2016; Milathianaki, 2023; 2022b).

Despite the entrenched beliefs of the Salamanca Declaration within the country's education policy, a review of pertinent research reveals divergent views among teachers regarding

whether their experience and training in SENDs issues align with their stances on the inclusion of students with SENDs in mainstream schools. Moreover, most surveys in this domain focus solely on teachers at one educational level, with minimal representation of surveys encompassing both primary and secondary education. Consequently, further examination of these factors is warranted.

1.3. The educational policy of Inclusive education

In Greece, over the past several years, numerous laws and presidential decrees have been enacted to regulate the education of students with disabilities and/or special educational needs within Special Education structures, Parallel Support, and Integration Departments. These legislative reforms reflect a departure from the traditional medical or individual model of disability and education, which tended to isolate SEND students, towards a more social, interactive, and bio-psycho-social model of disability.

Following the declaration of Salamanca in 1994 (UNESCO, 1994) and the call for ‘Education for All’, legislative improvements regarding education in Greece became increasingly prevalent. Article 1 of the initial law 1143/1981 defines the student population, the objectives of special education, and the principles governing the establishment of student structures. It emphasizes the importance of social integration and professional inclusion through the implementation of special educational programs in conjunction with medical and other social interventions.

Subsequent legislation, such as the law 1566/1985, continued in the same vein as the first law on Special Education (1143/1981), followed by additional laws with smaller provisions in 1988 (Fodelianakis 2023; Milathianaki, 2023). In 2000, the Greek government enacted Law 2817, which mandated the establishment of Support Diagnosis Differential Centers (KEDDY) in each prefecture. Similar provisions were made in subsequent laws, such as 3699/2008, which allowed students with disabilities and/or SENDs to study in Integration Departments based on the assessment of KEDDY or receive support from special educators in the context of Parallel Support.

Recent developments in politics and education have had a significant impact on Greek society. The proclamation by US President George W. Bush in 2001, expressing the desire that no child be left behind (NCLB, 2001), as well as the 2004 provision for a ‘Least Restrictive Environment’ (IDEA, 2004), laid the groundwork for the global promotion of co-teaching and inclusion, including in Greece.

1.4. The impact of this research on the society

In recent years, there has been an unexpected and growing diagnosis of ASD children. The figures are clear, whether these are serious cases, milder ones, or even unjustified over-representation of specific groups or over-diagnosis. Indeed, in a survey from 1999 to 2003, the Californian Institute for Developmental Disorders showed the size of the problem now ranging from 30 to 121 cases per 10,000 children (Heward, 2011).

Considering the particularities of children with ASD and their needs for particular intervention for their further development, the role of their teachers, their beliefs and attitudes has been studied as a key factor in improving their daily lives (McKeating, 2013). Various studies

have connected teachers' attitudes and beliefs with their teaching style and, consequently, with the successful education of children with SENDs and ASD (Fodelianakis, 2020b; McKeating, 2013). Furthermore, other research led to similar results on the inclusion of children with SENDs in the mainstream education system, recognizing the teacher and his capacities as the most significant variable for the inclusion process "in the regular classroom" (McKeating, 2013). Other researchers not only recognized teachers' perceptions as the main factor influencing children's inclusion, but they also emphasized that it is the most resilient factor of change (Gal et al., 2010).

The positive attitude of both general and special education teachers towards students with SEN and the greater self-confidence they feel to diversify their teaching, have proven to be an important condition for the successful education of all students, while teachers with a negative attitude have low expectations, which leads to opposite results (Jamsai, 2019; Asres, 2019).

For all these factors, this study is significant for the academic community as well as for society. In fact, the results of this study may be significant and beneficial for both special and regular educators at a primary and at secondary education institute, as well as for social workers, speech and language pathologists, etc. Indeed, the necessity of successful integration inevitably leads to a deeper exploration of teachers' perceptions and attitudes. These results will help all the directly involved bodies, teachers and experts to realize the picture of general and special education and will help them to reflect on the implementation of the core curriculum, as well as their teaching methods and attitudes, and can also lead to the coveted redefinition of teachers' attitudes.

2. PURPOSE OF THE STUDY

The main objective of this study is to analyze teachers' perceptions and attitudes regarding the inclusion of students with HFA in Greece, as well as their perceptions of self-efficacy. Specifically, the aim is to compare the perceptions and attitudes of teachers with and without previous education on ASD inclusion processes and to evaluate how these attitudes and beliefs influence acceptance and teaching style. This analysis will be crucial for understanding and subsequently facilitating the inclusion process in secondary mainstream schools.

2.1. The Research Questions

This study was guided by the following questions that arose after the background research:

- 1) What are teachers' perceptions of the inclusion of children with functional autism in Greek mainstream schools? 1-6 (factor A)
- 2) What are the teachers' beliefs about the efficacy of including children with functional autism in Greek formal education? 7-10 (factor B)
- 3) To what extent do special and general education teachers accept the collaboration and the interface between them in the Greek school system? 11-14 (factor C)
- 4) What are the teachers' beliefs about their previous education regarding the inclusion of children with ASD in Greece? 15-17 (factor D)

- 5) What are the teachers' beliefs about their in-service training and administrative support regarding the inclusion of children with ASD in the Greek general school? 18-20 (factor E)
- 6) To what extent teachers' i. gender, ii. age, iii. previous knowledge on SENDs (academic: MEd, PhD), iv. teaching experience in special education, affects their attitudes and perceptions of the inclusion of children with ASD in the Greek mainstream school?
- 7) What are the teachers' beliefs about their self-efficacy with regard to the student with autism in Greece?

2.2. The Hypotheses

For this study, a set of Alternative Directional Hypotheses (HaDs) has been formulated to investigate cause-and-effect relationships. Initially, one hypothesis suggests that teachers with prior education/experience in ASD inclusion will exhibit a positive attitude/perception, whereas those without such background will demonstrate a negative attitude. Another hypothesis proposes that the demographic characteristics of teachers will influence their behavior, with female and younger teachers expected to show greater acceptance of inclusive policies, leading to significantly positive perceptions. In more detail:

- (HaD1) Teachers with prior education in Special Educational Needs and Disabilities (SENDs) are expected to have significantly more positive attitudes and perceptions compared to those without such experience, despite previous research indicating resistance to change (Gal et al., 2010).
- (HaD2) Gender is anticipated to be related to the results, with female teachers displaying more positive attitudes than their male counterparts.
- (HaD3) Age is expected to be related to the results, with younger teachers (aged under 30 to 40) exhibiting more positive attitudes compared to older teachers.

3. METHOD

The importance of the inclusion process and the severity of the ASD led us to this research proposal with the direct aim of helping the academic society and the society in general to comprehend the difficulties that teachers are facing during the inclusion process. As it has been previously mentioned, teachers are the main factor in this equation, as their attitudes and beliefs are proven to be closely connected to the successful process.

In order to analyze the attitudes and beliefs of teachers in Greece regarding the inclusive education of children with functional autism, on the one hand *the quantitative research and analysis* approach was chosen through a questionnaire with *snowball sampling*.

3.1. Participants: Sample

The sample for this research consists of one thousand seventy primary and secondary school teachers (N = 1070) from various primary and secondary schools across Greece. In order to include randomly both teachers with and without previous special education/experience, the

researcher approached all teachers from primary and secondary schools, including those from both private and public institutions. These teachers work in classes that include both Typical Developing Children and children with high-functioning ASD (HFA). Additionally, these schools offer general classes for Typical Developing Children with inclusion possibilities for children with various syndromes (intellectual, physical, visual, hearing, autism, emotional, multiple, and speech-language), thus allowing access to teachers with diverse and heterogeneous experiences. Among other considerations, the researcher also took into account the positions of teachers who provide private support to children with autism (through parallel teaching in both school and private lessons), as well as teachers who work in private tutoring schools.

3.2. Instrument

As mentioned above, the present study examines the attitudes of general and special education teachers in primary and secondary education regarding the educational inclusion of students with Special Educational Needs (SEN) in the general school. The data collection method used is a questionnaire. This is a form that includes structured 7-point Likert-type questions that participants are asked to answer.

Specifically, the first section deals with demographic questions. The second part, which is the main part of the research effort, consists of one already-weighted questionnaire: The Teacher Attitudes Toward Inclusion Scale (TATIS) questionnaire of Cullen, Gregory and Noto (2010). TATIS consists of 20 questions examining 5 factors: (A) teacher perceptions on including students with ASD in the primary and the secondary education in Greece, of students with mild to moderate disabilities (P.oI; items 1-6; on the research questions: 1, 6), (B) beliefs about the efficacy of inclusion (BEI; items 7-10; on the research question: 3), (C) perceptions of professional roles and functions (PRF, items 11-14; on the research question: 3), (D) beliefs about teachers previous education on ASD (B.PrvEd; items 15-17; on the research question: 4), and (E) attitudes toward collegiality (P.CTrAdmS, items 18-20; on the research question: 5).

The third part of the questionnaire is the Ruble et al.(2013) *Preliminary study of the autism self-efficacy scale for teachers* (ASSET) and consists of 30 questions. “This questionnaire is designed to help us gain a better understanding of the kinds of things that create difficulties for teachers of students with autism.” (Roland et al., 2010, p. 1158). This questionnaire was previously used and validated in Greek by Fleva and Khan (2017). The items of the questionnaire provide a good reflection of how teachers feel in terms of self-confidence, self-awareness and efficacy for the assessment, the approach and the improvement of children with autism.

3.3. Results

The sample of this research is one thousand seventy primary and secondary school teachers (N = 1070), from various primary and secondary schools in Greece. Of the 1070 teachers, 88.1%, nine hundred and forty-three (N = 943) were female, and 11.9%, one hundred and twenty-seven (N = 127) were male.

Since the researchers wanted to randomly include both teachers with and without previous special education/experience, they turned to all teachers of primary (48,8%, 522 teachers) and secondary schools (51,2%, 548 teachers), from both private and public schools, working in classes that include both Typical Developing Children (TDC) and children with SENDs and ASD. These schools also have general classes of TDC with inclusion possibilities for children with various syndromes (intellectual, physical, visual, hearing, autism, emotional, multiple and speech–language), so it is possible to approach teachers with previous multiple and heterogeneous experience.

As a matter of fact, 23.6%, or 252 teachers, had never taught in classes that included students with functional Autism / Asperger's, mild Mental Retardation (MR) or other disability, while of the remaining 818 teachers (76.4%) were experienced. 602 of them (56,3%) had 1-5 years of experience, 126 (11,8%) had 6-10 years of experience, 53 teachers (5%) had 11-15 years of experience, and so on.

Regarding the results on Attitudes and perceptions about inclusion, the descriptive results of the answers given by teachers show that in the first factor analyzed (POS- teacher perceptions of students), teachers moderately agree that inclusion is a more efficient model to educate students with functional autism. They moderately agree that students with functional autism should be educated effectively in mainstream classrooms with non-disabled peers to the greatest extent possible, and that classrooms can be modified to meet students' needs. Furthermore, the results in relation to beliefs about the effectiveness of inclusion (BEI) show that teachers believe in its effectiveness regardless of students' academic or social skills. Regarding the functions and roles of teachers (PRF), the results indicate that teachers strongly agree that they have to respond to the needs of students with functional autism and that this is a work to be done as a team together with special education teachers. Finally, in the analysis of the answers given regarding attitudes towards collegiality (P.CTrAdmS), the teaching staff showed the most disagreement. They consider that they need more training to adequately teach pupils with functional autism, even to teach pupils who are slightly below the general level. They also consider that the support and facilities provided by the administration to attend this kind of training are moderate.

The analysis of teachers' attitudes towards inclusion reveals variations influenced by the educational level they cater to ($p < 0.05$). However, there's an exception noted in their attitude towards "Perceptions on the in-service Continuing Training/education and the Administrative Support received in their efforts to expand their knowledge - P.CTrAdmS" (see Table 1). Primary school teachers exhibit more positive attitudes towards inclusion, evident from higher mean attitude scores compared to secondary school teachers. Additionally, primary school educators demonstrate greater confidence in their ability to teach students with autism. Notably, it's worth mentioning that the variable B.EI shows a negative correlation. Furthermore, regarding the variable P.CTrAdmS, both primary and secondary school teachers hold similar attitudes towards self-efficacy in teaching students with autism (See Table 1).

Table 1. Differences in the attitudes amongst teachers at the elementary and primary education levels with regard to gender

	N	Mean	SD	95% CI for Mean	p
TATIS					0,074
Male	102	73,78	11,87	(71,45 - 76,12)	
Female	421	75,79	12,37	(74,6 - 76,97)	
P.oI					0,231
Male	102	29,88	6,8	(28,55 - 31,22)	
Female	421	30,75	6,83	(30,1 - 31,41)	
B.EI					0,313
Male	102	12,82	5,15	(11,81 - 13,83)	
Female	421	12,21	5,03	(11,73 - 12,7)	
A.PRFC					0,352
Male	102	24,73	4,17	(23,91 - 25,55)	
Female	421	25,25	3,19	(24,94 - 25,55)	
B.PrvEd					0,104
Male	102	14,1	2,99	(13,51 - 14,69)	
Female	421	14,65	2,9	(14,37 - 14,93)	
P.CTrAdmS					0,827
Male	102	13,47	5,17	(12,46 - 14,49)	
Female	421	13,47	4,76	(13,01 - 13,92)	
P.S-Eff					0,155
Male	102	6,31	1,97	(5,92 - 6,69)	
Female	421	6,61	1,84	(6,43 - 6,78)	

As a matter of fact, gender plays a significant role in shaping the attitudes of secondary school teachers towards inclusion. Specifically, female teachers tend to exhibit a more positive attitude towards inclusion on the TATIS dimension. This distinction is evident from the lack of overlap in the 95% confidence intervals of the mean values. However, there is no significant difference in their opinions regarding the management's support and encouragement for participation in continuing training ($p>0.05$). Moreover, female secondary school teachers express higher levels of self-efficacy compared to their male counterparts.

In examining teacher self-efficacy, the Univariate Regression Analysis highlights several factors that positively impact it, such as being female, working with students with special educational needs (SENDS), being under 40 years old, holding a Master's degree, specializing in early childhood or primary education, working in private education or kindergartens, and being

a teacher or philologist. Conversely, factors like working in lower or upper secondary education, being in public education, or specializing in science or foreign languages have a negative effect. Further analysis through Multivariate Regression indicates that among variables with a p-value less than 0.020, teacher self-efficacy is positively influenced by being female, working with SENDs, being under 40 years old, holding a Master's degree, specializing in early childhood or primary education, and being a philologist. Overall, these findings underscore the significance of certain demographic and professional factors in shaping teacher self-efficacy, offering insights into potential avenues for enhancing teacher effectiveness and well-being.

4. CONCLUSIONS

From the previous statistical analysis, it was established from the results that the research sample was representative, therefore it is possible to reduce our results to the entire population of Greece, while in terms of the proportionality of the distribution of the sample, it does not negatively affect the results.

Regarding the internal consistency check, the high value of the Cronbach's index in all the questionnaires but also in their individual dimensions, highlighted the reliability of the teachers' answers.

Both from the reliability test and from the factor analysis with the Principal Component Analysis (PCA) method that followed, it was found that all the questions of the questionnaires are important and contribute to the interpretation of the phenomenon we are examining.

To investigate teachers' perceptions regarding the inclusion of children with functional autism in Greek schools, the Teacher Attitudes Toward Inclusion Scale (TATIS) questionnaire was used, which consists of 20 questions that make up 5 dimensions: 1) Teachers' Perceptions on the possibility of Including students with ASD in the general class, 2) Beliefs about the Effective Inclusion of students with ASD, 3) Attitudes on teachers' Professional Roles, Functions, the relationship and the possible Collaboration of special and general education teacher in the classroom, 4) Beliefs about their Previous Education on the ASD and the inclusion processes and 5) Perceptions on the in-service Continuing Training/education and the Administrative Support that they receive in their efforts to expand their knowledge.

To investigate their self-efficacy perceptions, the Preliminary study of the autism self-efficacy scale for teachers (ASSET) questionnaire was applied, which consists of 30 questions that make up a single dimension.

Regarding research questions 1 to 5, it was found, from both the quantitative and the qualitative parts, that teachers have a positive attitude towards the inclusion of children with functional autism in Greek schools.

Regarding the 1st question, primary school teachers, younger teachers, philologists and those with a master's degree have a more positive attitude and a more positive perception of all factors.

On the 2nd research question, it was found that teachers agreed that this integration effort is effective. All teachers presented positive opinions. A point is to be made based on the opinions of the secondary school teachers. As a matter of fact, female philologists and foreign language professors have an even more positive belief (2nd question).

Regarding the 3rd question, the primary school teachers express a more positive attitude than the secondary school teachers regarding the cooperation and interconnection between them in the Greek school system. This comes from the fact that primary school teachers are statistically significantly younger, with correspondingly less experience.

The 4th research question, concerning the teachers' beliefs about their previous training regarding the inclusion of children with ASD in Greece, is related to the 4th dimension of the TATIS questionnaire. From the results, it was found that teachers of the primary level of education, specializing in general and special education teachers with a master's degree, under the age of 30, with relatively little professional experience, give a higher score. Indeed, the statistical analysis presents previous education and experience as key factors for a successful inclusion.

Regarding the 5th research question, it was found that the highest percentage of teachers are in agreement about the administrative support of teachers regarding their in-service training on inclusion of children with ASD in the Greek formal school. Only teachers with a basic secondary education degree show a difference.

Regarding the 6th research question, from the correlation of the data, it is shown that gender is not a key factor in a differentiated attitude towards inclusion. Both male and female teachers have similar positive opinions. Only a small prevalence is shown among female secondary education teachers. Regarding the previous education on SENDs and the age factor, both primary and secondary education teachers present more positive attitudes.

The general score of the scale of teachers' beliefs about their self-efficacy (7th research Question) regarding the student with autism in Greece is particularly high. Indeed, in almost all the individual parameters (gender, age, teaching levels, previous experience and education) they rate their self-efficacy statistically significantly high.

Therefore, the initial hypotheses of the thesis that the attitudes and perceptions of teachers, with prior training in SENDs (1st hypothesis) and the teachers' age (3rd hypothesis), will be positive, as determined by the total score of the TATIS questionnaire and the focus group interview, are verified.

Regarding the 2nd hypothesis, on the gender factor, the hypothesis is partially confirmed. We hypothesized that female teachers would have more positive opinions on the inclusion of students with HFA. As a matter of fact, the research showed that there is no statistical gender difference among the primary education teachers. Only in secondary education, female teachers have a more positive attitude towards inclusion than their male colleagues (See table 1). All the other variables of this quantitative research did not show any statistical difference.

An interesting point is to be made. From all this research that came to the surface, the gender-difference perception on the inclusion between primary and secondary education teachers. In the same context, it is necessary for more research to be done on the beliefs of self-efficacy. Thus, it is considered necessary for researchers in future work to look for the beliefs of the educational staff regarding the possibility of integrating children with functional autism. Another sector that could be proposed for deepening research is teachers' beliefs about principals' attitudes.

REFERENCES

- Asres, G. (2019). Teachers' attitude towards the inclusion of students with disabilities in the regular classroom: The case of selected primary schools in South Gondar administrative towns-Ethiopia. *Journal of Education and Training Studies*, 7(12), 66-75.
- Avramidis, E., & Kalyva, E. (2007). The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers' attitudes towards inclusion. *European Journal of Special Needs Education*, 22(4), 367-389.
- Botonaki, E. (2016). *Greek and British teacher's attitudes towards inclusion of children with ASD in the Year 1 of mainstream primary schools* (Unpublished Master's Thesis). Institute of Education, University of London, London, United Kingdom.
- Fleva, E., & Khan, A. (2017). Knowledge about Autism, Teachers' Self-efficacy and Attitudes towards Inclusive Education for Students on the Spectrum: A Greek and Indian Perspective. *Recent Advances in Psychology: An International Journal*, 2, 15-28.
- Fodelianakis, A. (2023). The inclusion of children with functional neurodevelopmental disorders (high functioning autism) in the greek formal education before and during the Covid-19 pandemic.
- Fodelianakis, A. (2020a, July 10-12). Φοδελιανάκης Α. (2020, Ιούλιος 10-12). *Διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) και Ειδική Γλωσσική Διαταραχή (ΕΓΔ/SLI): η υπόθεση του κλινικού συνεχούς- γενετικά και συμπεριφορικά γνωρίσματα (γλωσσικά-γνωστικά)* [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized IHSS/IAKE (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4297567.
- Fodelianakis, A. (2020b, July 10-12). Φοδελιανάκης Α. (2020, Ιούλιος 10-12). *Η μελέτη περίπτωσης ενός μαθητή με ΔΑΦ του Ε.Ε.Ε.Ε.Κ. Ηρακλείου: ορθογραφική αξιολόγηση και διδακτικοί στόχοι* [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized IHSS/IAKE (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4297910
- Fodelianakis, A., Romero A., & Basogain X. (2020a, October 1-3). Φοδελιανάκης Α., Romero Andonegui A., Basogain Olabe X. (2020, Οκτώβριος 1-3). *Αλληλοεπικάλυψη, διακριτές διαγνωστικές οριοθετήσεις και η υπόθεση του κλινικού συνεχούς: ο ρόλος των γενετικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών* [Conference presentation]. Proceedings of the 3rd Panhellenic Scientific Conference organized by the Regional Education Directorate (RED/ΠΔΕ) with the title: I research, I teach, I learn: Looking for the thread in the labyrinth of modern education, Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4297943
- Fodelianakis, A., Romero A., & Basogain X. (2020b, July 3-10). *A literature Review on the Inclusion of Children with ASD and Special Educational Needs (SENDS) in the Greek Mainstream education system and teachers' perceptions and attitudes* [Conference presentation]. Proceedings of the 4th International Conference organized by IVITRA with the title: High Academic Achievement International Doctoral Groups Alicante, Spain. Doi: 10.5281/zenodo.4425656
- Gal, E., Schreur, N., & Engel-Yeger, B. (2010). Inclusion of Children with Disabilities: Teachers' Attitudes and Requirements for Environmental Accommodations. *International Journal of Special Education*, 25(2), 89-99.

- Galaterou, J., & Antoniou, A. S. (2017). Teachers' Attitudes towards Inclusive Education: The Role of Job Stressors and Demographic Parameters. *International Journal of Special Education*, 32(4), 643-658.
- Heward, W. L. (2011). *Παιδιά με Ειδικές Ανάγκες. Μία Εισαγωγή στην Ειδική Εκπαίδευση*. Α. Δαβάζογλου & Κ. Κόκκινος (επιμ.), (Χ. Λυμπεροπούλου, μεταφρ.). Athens: Τόπος. (first edition 2009).
- Jamsai, P. (2019). Thai Secondary Teacher Attitudes Towards the Inclusion of Students with Learning Disabilities. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(1), 478-483
- McKeating, E. (2013). *Including children with ASD in regular kindergarten and first grade classrooms: Teacher attitudes, child progress and classroom quality (Doctoral dissertation, University of Pittsburgh)*. Last accessed on the 15 July 2019, http://d-scholarship.pitt.edu/18622/1/McKeating_2013etd.pdf
- Mezquita-Hoyos, Yanko-Norberto, Sanchez-Monroy, Morales-Martinez, Lopez-Ramirez, Ernesto-Octavio, Reyna-Gonzalez. (2018). Regular and Special Education Mexican Teachers' Attitudes toward School Inclusion and Disability. *European Journal of Educational Research*, 7 (3), 421-430.
- Milathianaki, G. (2023). Analysis of teachers' beliefs and attitudes about inclusive education and the use of technology in the Greek formal education system with children with mild to moderate Intellectual Disability (ID) and Learning Disability (LD).
- Milathianaki, G. (2022a). The Use of Assistive Technology to enhance Students with Intellectual Disabilities and Learning Disabilities. In *Transformando la educación a través del conocimiento* (pp. 864-871). Octaedro.
- Milathianaki, G. (2022b). Inclusive... Supportive technology. In *Actas-I International Congress: Education and Knowledge* (p. 31). Octaedro.
- Milathianaki, G. (2022b). Inclusive... Supportive technology. In *Actas-I International Congress: Education and Knowledge* (p. 31). Octaedro.
- Milathianaki, G. (2020a). The Inclusive education of children with intellectual disabilities in Greece. [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized IHSS/IAKE with the title: Democracy, rights and inequalities in the era of the crisis. Challenges in the field of research and education (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. doi.org/10.5281/zenodo.4303920
- Milathianaki, G. (2020b). Ο Συμπεριφορικός Φαινότυπος και η Μάθηση σε παιδιά με Νοητική Καθυστέρηση. [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized by IHSS/IAKE with the title: Democracy, rights and inequalities in the era of the crisis. Challenges in the field of research and education (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4303958
- (NCLB, 2001) US Department of Education, President George W. Bush (January 2001). Executive Summary.
- Nikodimos, S., (1995). Η Έκθεση της Salamanca. *Το σχολείο του Μέλλοντος*, 10, 16-18.
- Pappas, M. A., Papoutsi, C., & Drigas, A. S. (2018). Policies, practices, and attitudes toward inclusive education: The case of Greece. *Social sciences*, 7(6), 90.

- Ruble, L. A., Toland, M. D., Birdwhistell, J. L., McGrew, J. H., & Usher, E. L. (2013). Preliminary study of the autism self-efficacy scale for teachers (ASSET). *Research in autism spectrum disorders*, 7(9), 1151-1159.
- Sarris, D., Riga, P., & Zaragas, H. (2018). SCHOOL TEACHERS' ATTITUDES TOWARD INCLUSIVE EDUCATION IN GREECE. *European Journal of Special Education Research*, 3 (3).
- Schmidt, M., & Vrhovnik, K. (2015). Attitudes of teachers towards the inclusion of children with special needs in primary and secondary schools. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 51(2), 16-30.
- Sharma, A., Dunay, A., & Dely, R. L. (2018). Special education versus inclusive education: examining concerns and attitudes of teaching professionals toward children with disabilities. In *Forum Scientiae Oeconomia* (Vol. 6, No. 2018) Issue No. 1: Competitiveness of the modern organization: human, ethical and innovative aspects, pp. 83-102). Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.
- Tafa, E., & Manolitsis, G. (2003). Attitudes of Greek parents of typically developing kindergarten children towards inclusive education. *European journal of special needs education*, 18(2), 155-171.
- Tsakiridou, H., & Polyzopoulou, K. (2014). Greek teachers' attitudes toward the inclusion of students with special educational needs. *American Journal of Educational Research*, 2(4), 208-218.
- Tzuriadu, M. (2000). Παιδιά με ειδικές ανάγκες στο περιθώριο της κοινωνικής ζωής: η κοινωνική κατασκευή της αναπηρίας στο (επιμ. Κυπριωτάκης Α.), Πρακτικά Συνεδρίου Ειδικής Αγωγής, σ. 120-128, ΠΙΤΔΕ, Σχολή Επιστημών Κρήτης, Ρέθυμνο
- (UNESCO,1994) *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1994). The Salamanca statement and framework for action on special needs education.*
- Unianu, E. M. (2012). Teachers' attitudes towards inclusive education. *Procedia-social and behavioral sciences*, 33, 900-904.
- Vlachou, A., Karadimou, S., & Koutsogeorgou, E. (2016). Exploring the views and beliefs of parents of typically developing children about inclusion and inclusive education. *Educational Research*, 58(4), 384-399.

Impacto de la COVID-19 en los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Celia Gallardo Herrerías
Rafaela Gutiérrez Cáceres
José Jesús Sánchez Amate

Universidad de Almería (España)

Abstract: The COVID-19 pandemic has negatively impacted the lifestyles of the entire population but more especially on children and adolescents with ADHD given the characteristics of their clinical condition; This is why this research arises from the need to respond to: how has the confinement associated with COVID-19 influenced the different areas of development of children with ADHD? The research was developed under a qualitative approach based on data collection through semi-structured interviews, in which a total of 32 therapeutic pedagogy teachers and 31 occupational therapy specialists participated. The results indicate important regressions in the cognitive and social-affective areas, with the main factors responsible for this being pointed out: the break with pre-established routines, the change in social interaction models and overexposure to screens during the confinement period. In general, the COVID-19 pandemic meant serious regressions in the development milestones achieved by profiles with ADHD, calling into question whether interventions after the pandemic situation contemplated these needs.

Keywords: ADHD, confinement, regressions

1. INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad, en adelante TDAH, es una de las alteraciones del neurodesarrollo con mayor prevalencia registrada entre la población infantojuvenil dentro del análisis demográfico de la sociedad española en la última década (De Alba-Villegas et al., 2021); siendo esta circunstancia ecuaníme en el panorama europeo, con cifras muy homogéneas en cuanto a los procesos diagnósticos e informes favorables en referencia a la citada entidad patológica.

No obstante, el TDAH es una alteración del neurodesarrollo que ha sufrido y sigue experimentado en la actualidad cambios clínicos en cuanto a nomenclatura y criterios diagnósticos para su identificación y evaluación (Araujo y de Cássia, 2024). Así, asistimos a una vorágine de interpretaciones en cuanto a lo que a definiciones y condiciones clínicas respecta, siendo identificado un cuadro clínico inicial en el que se englobaba a todos aquellos sujetos con alteraciones manifiestas en las capacidades atencionales exclusivamente, hasta llegar a la postura actual en cuanto a la incorporación del colectivo con una intensa actividad (hiperactivo) dentro del cuadro asociado al TDAH (Arévalo et al., 2021). Este proceso, sin embargo, ha sido fruto de una progresiva evolución en cuanto a matices y versiones, llegando a ser categorizados según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) en:

- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominantemente hiperactivo/ impulsivo: el afectado se muestra inquieto, le cuesta permanecer sentado y es poco paciente.
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominantemente inatento: se manifiesta en dificultades para prestar atención de manera selectiva o sostenida, especialmente cuando se trata de atender a detalles.
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad de tipo combinado.

De este modo, en el presente estudio hemos adoptado la versión actual del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V-TR) en el que se reconoce al colectivo con TDAH como aquel que presenta alteraciones significativas en los mecanismos neuronales y regiones cerebrales responsables de la capacidad atencional, comprometiendo el desempeño social, familiar, laboral y/o escolar de los afectados, comparativamente con el grupo social de referencia. Además, estos sujetos, producto de una capacidad atencional mermada, presentarían alteradas otras funciones y actividades cognitivas relacionadas, especialmente aquellas en concomitancia con la memoria, la planificación o la estructuración de la actividad, entre otras (Bobo et al., 2020).

En este sentido, conviene referir al estudio de Bejarano (2020) donde se aprecia una comparativa entre diversos grupos de edad con la misma afectación, siendo atribuido un mayor compromiso fruto de la alteración neurológica en los grupos de menor edad, dadas las exigencias de los diferentes contenidos y materias escolares, totalmente disociadas de las obligaciones hacia los mismos perfiles dentro del contexto laboral. En relación con ello, también se observa un detrimento en la intensidad con la que la afectación es expresada de modo paralelo al avance de la edad, atribuyendo un matiz madurativo al cuadro clínico del TDAH.

No obstante, la similitud que guarda el TDAH con algunas características propias del desarrollo madurativo asociadas a la etapa sensoriomotriz puede ser a menudo causa de controversia, dado que en la edad temprana el desarrollo cognitivo viene precedido de una incesante actividad motriz y sensorial sobre los objetos y personas que configuran la realidad física más próxima al niño. En consecuencia, Buitrago et al. (2022) apuntan a la probabilidad de que un niño sano presente alteraciones en las capacidades atencionales, hiperactividad y/o impulsividad en algún momento de su infancia, no siendo por ello atribuible esta circunstancia al cuadro clínico del TDAH. Así, resulta frecuente que los niños que cursan la etapa preescolar tengan una capacidad atencional limitada (tanto a nivel temporal como en focalización ante los detalles) pudiendo comprometer su desempeño escolar cuando estas condiciones perduran en la etapa de Educación Primaria, más exigente académicamente en estas esferas. De tal modo que cuando estas circunstancias son manifiestas de un modo exagerado o perduran más allá de la adolescencia, no siendo atribuibles a una pérdida de interés o falta de estimulación ambiental, nos encontramos ante un evidente caso de TDAH (Rusca-Jordán y Cortez-Vergara, 2020).

Como medida de emergencia y prevención ante la propagación de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19), España al igual que muchos otros países de la comunidad europea e internacional decretaron el estado de alarma, siendo considerada en el momento por parte de un amplio abanico de sanitarios como una medida necesaria, más que razonable y justificada (Sánchez et al., 2023). Así, aunque los periodos de confinamiento asociados a epidemias precedentes (sarampión, rubéola, lepra...) parecieron tener un efecto negativo en la salud mental

de las personas asociado a la aparición de síntomas depresivos, mayor irritabilidad, trastornos emocionales o estrés entre los más comunes, la evidencia científica disponible sobre grupos de niños parece anecdótica (Retamal, 2022).

La preocupación social compartida por Vargas y Hernández (2024) sobre el impacto negativo que ha podido tener la pandemia por COVID-19 sobre la salud física y mental de los niños se convierte en ápice para construir evidencia científica en torno a este fenómeno y las condiciones asociadas al mismo, como: la gestión emocional de la pérdida de seres queridos, el cierre prolongado de los colegios o la permanencia durante largos periodos en confinamiento especialmente en estas etapas iniciales, claves para el desarrollo (Gonçalves y Ferreira, 2021).

Además, estudios como el reportado por Krynski et al. (2017) destacan los perjuicios agravados que los niños y las niñas con algún tipo de trastorno del neurodesarrollo como el caso de trastorno del espectro autista (TEA) o TDAH en la ruptura de sus rutinas, tratamiento terapéutico especializado... siendo en muchos casos la falta de preparación de los familiares o figuras de referencia un hecho sobrevenido y difícil de conjugar con profesionales docentes y especialistas en el caso de los más pequeños. Asimismo, la gestión de su carga profesional en un formato virtual obligado, con serio compromiso para la conciliación familiar y atención conveniente a las necesidades del menor (González et al., 2023).

Por ende, partimos de la premisa de que la pandemia por COVID-19 ha supuesto un antes y un después para este colectivo tanto en edades adultas, pero especialmente en edades tempranas (Rubiales et al., 2021). El cóctel que aúna los factores relacionados con la sobreexposición a las pantallas, la falta de ejercicio físico unido a la ruptura de rutinas de trabajo ha resultado para muchos casos un agravante de la condición patológica, tal y como apuntan López et al. (2022) en sus recientes estudios. Observándose de forma destacada regresiones en los hitos adquiridos en cuanto al incremento de la inquietud psicomotriz e impulsividad (Li et al., 2020; Vento, 2022).

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio pretende profundizar en el compromiso de los aspectos afectivos, sociales, intelectuales y psicomotrices que la pandemia por COVID-19 ha supuesto para los niños con TDAH, dadas las particularidades clínicas que definen el perfil. De este modo pretendemos dar respuesta de una manera concreta a las siguientes cuestiones:

- Conocer cuál es el área de desarrollo más afectada tras el periodo de confinamiento experimentado por los niños con TDAH.
- Analizar las opiniones de especialistas sobre cómo abordar las regresiones experimentadas por los perfiles con TDAH tras la pandemia por COVID-19.
- Identificar los factores y condiciones extrínsecas subyacentes al periodo de confinamiento que más secuelas ha tenido para el colectivo con TDAH.

Para ello tomaremos como referencia la hipótesis de partida según la cual consideramos que el periodo de confinamiento como medida preventiva en respuesta a la reciente pandemia por COVID-19 ha propiciado un impacto negativo en la salud física, mental y afectivo-social de los niños con TDAH.

3. MÉTODO

Con la finalidad de dar respuesta al objetivo fundamental de este estudio que es analizar desde la voz de los diferentes especialistas la manera en que la pandemia por COVID-19 ha repercutido sobre en cuadro clínico de los niños con TDAH en sus distintas esferas de desarrollo fueron previstos los guiones de entrevista para un grupo de especialistas en Terapia Ocupacional y Pedagogía Terapéutica en contacto directo con niños con TDAH tras el periodo de confinamiento por COVID-19. Con este fin, y por el tipo de información, características del estudio, presentamos una investigación de corte cualitativo de la que fueron partícipes 32 maestras y maestros de Pedagogía Terapéutica (22 maestras y 10 maestros) que ejercían su labor en aulas de Educación Especial en centros públicos de Educación Primaria de la provincia de Almería, junto con 31 especialistas en Terapia Ocupacional (17 mujeres y 14 hombres) de centros privados distribuidos por la misma provincia, siendo criterio inexcusable para su selección la atención al colectivo con TDAH (Tabla 1).

Tabla 1. Participantes y tiempo de experiencia en su ejercicio profesional

	Tiempo de servicio en el aula de Educación Especial (meses)	Tiempo de servicio en centros privados (meses)
Profesorado Especialista en Pedagogía Terapéutica	N=32 (22 maestras y 10 maestros) =87.2 D. T. 10.9 MAX. 102 MIN. 68	
Terapeutas Ocupacionales		N= 31 (17 mujeres y 14 hombres) =94 D.T. 25.6 MAX. 147 MIN 70

La selección de los distintos participantes responde a criterios de 1) conveniencia, y, 2) accesibilidad, además planteamos otros criterios de inclusión como son, 3) que los participantes trabajasen en centros públicos o privados ubicados en la provincia de Almería, y, 4) habiendo ejercido servicio durante al menos dos cursos escolares.

Así, en un primer momento nos pusimos en contacto con el profesorado especialista en Pedagogía Terapéutica, que posteriormente, fueron quienes nos facilitaron el contacto de otros profesionales del sector (terapeutas ocupacionales en contacto directo con niños con TDAH).

En un siguiente paso, el diseño investigador fue concretado y llevado a la práctica mediante entrevistas semiestructuradas diseñadas específicamente para dar respuesta a los objetivos previstos en el estudio.

Así, dichas entrevistas fueron aplicadas siguiendo la siguiente trayectoria: en una primera fase se realizaron un total de 45 entrevistas individualizadas con una duración media de 25 minutos a través de la plataforma Zoom. En estas sesiones fueron planteadas una serie de cues-

tiones previamente cribadas y discutidas por un grupo de cuatro investigadores miembros de la Universidad de Almería hasta obtener el modelo definitivo de entrevista final. De tal modo, que fruto del proceso de cernido por parte del grupo de expertos emergieron una serie de cuestiones que inicialmente no fueron contempladas, permitiendo enriquecer el contenido de la investigación, entre ellas: datos profesionales de los participantes (edad, género, perfil profesional, características del centro en el que ejerce su labor, años de experiencia y rasgos clínicos del perfil al que atienden). Siendo esta información acompañante indisociable de las cuestiones específicamente diseñadas para el estudio como: ¿qué cambios se han producido en el comportamiento y conductas de los niños y niñas con TDAH tras el periodo de confinamiento por COVID-19?, ¿qué factores cree que han tenido mayor peso en el compromiso de las diferentes áreas de desarrollo de los niños y niñas con TDAH?, ¿cuáles han sido las principales regresiones que los perfiles con TDAH han experimentado tras el periodo de confinamiento?, ¿de qué modo han sido abordadas las secuelas que el confinamiento ha provocado sobre los perfiles con TDAH por parte de los especialistas?, etc.

Una vez transcritas las entrevistas fueron enviadas por correo electrónico a cada uno de los participantes la entrevista, y tras la devolución de estas con correcciones o matizaciones por parte de los participantes, estas fueron incorporadas al software Atlas.ti (V.9) y pre-categorizadas.

Finalmente, fueron incorporados 18 nuevos participantes al primer encuentro, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, buscando dar respuesta a nuestro interés de profundizar en el conocimiento de las repercusiones que el COVID-19 y la coyuntura asociada al mismo tuvieron sobre el colectivo con TDAH, atendiendo a diferentes perspectivas profesionales según el ámbito de ejercicio de cada participante. De tal modo que el análisis de la información se desarrolló en dos etapas, una de “Codificación Abierta” y otra de “Codificación Axial”. En referencia a la Codificación Abierta fueron seleccionadas, precodificadas y agrupadas las evidencias que posteriormente nos permitieron analizar en un primer momento las principales preocupaciones del profesorado especialista en Pedagogía Terapéutica y Terapeutas Ocupacionales sobre las secuelas que el confinamiento propició en los niños con TDAH. Finalmente, haciendo uso del software de análisis cualitativo Atlas. Ti en su versión 9, se desarrolló un proceso analítico más profundo donde la información fue categorizada en bloques temáticos comunes de los cuales emergieron las distintas dimensiones, categorías e indicadores del estudio.

Por último, todo el proceso investigador fue enmarcado en base a una serie de cuestiones éticas entre las que destacan la temporalización de la recogida de datos durante periodo no lectivo, la participación voluntaria, desinteresada y consentida de los distintos profesionales en Pedagogía Terapéutica y Terapia Ocupacional, así como el empleo de iniciales para identificar a cada participante con el propósito de preservar el anonimato de los participantes. Del mismo modo, antes de comenzar con las entrevistas fueron informados cada uno de los participantes de los objetivos de la investigación, del procedimiento metodológico (entrevista, devolución de la entrevista, los fines éticos y divulgativos de la misma).

4. RESULTADOS

Tras la conclusión del periodo de confinamiento y el retorno de los niños a sus rutinas diarias se observa una clara ruptura con los ritos escolares y tradiciones familiares. Los perfiles con TDAH se encuentran especialmente desubicados como si hubiesen perdido muchas de las referencias y nociones espaciotemporales previamente adquiridas. Esta situación supone un destacado desequilibrio en sus ya de por sí alternadas capacidades para planificar y estructurar la actividad, así como situaciones de vida cotidiana, traduciéndose en muchos de los casos en frustración y desequilibrios mentales y socioemocionales. De tal modo que la ruptura con los patrones vitales y de trabajo previamente interiorizados provoca la conversión de los niños con TDAH en un tipo de perfil burbuja, evasivo respecto a rituales socialmente establecidos.

Como señalan los maestros especialistas en Pedagogía Terapéutica resulta imprescindible en este sentido comenzar el trabajo de intervención con el restablecimiento de pautas organizativas progresivamente más estrictas o complejas para reconfigurar el pensamiento de los perfiles con TDAH hasta niveles previos a la pandemia por COVID-19. Sin embargo, no todos los centros y profesionales estarían dispuestos a realizar tales esfuerzos, siendo asimismo limitante la formación acerca de cómo dar esta respuesta lo más conveniente posible por parte de todos los agentes implicados a modo de dar continuidad al trabajo iniciado en la esfera educativa o terapéutica.

Nos encontramos ante una situación sin precedentes que requiere de la buena voluntad y ciega implicación de todos los especialistas y figuras de referencia al unísono. Algo realmente difícil y con lo que no todas las esferas se encuentran comprometidas (E5.TepOcu).

Además, la exacerbación del cuadro clínico asociado a la hiperactividad e impulsividad supone una nueva barrera para el desarrollo e integración social de los niños con TDAH, debido a que con esta situación sobrevenida vieron limitadas sus habilidades para compartir espacios y actividades con sus iguales.

El nuevo patrón de vinculación socioafectiva instaurado durante la pandemia por COVID-19 en el que el círculo social quedó limitado a los tutores o figuras adultas de referencia, unido al mantenimiento de cierta distancia de seguridad o la imposibilidad de compartir juegos y juguetes con otros niños tuvo repercusión en el ámbito de desarrollo socioafectivo, siendo esta una de las esferas con mayores regresiones acumuladas.

Si de por sí, la pandemia por COVID-19 supuso un cambio significativo en el modo de concebir las relaciones sociales por parte de los niños sanos, más aún para los niños con TDAH por el papel proteccionista de las familias ante el cuestionamiento de su capacidad para respetar ciertas normas inapelables (E18.TepOcu).

Asimismo, el profesorado especialista en Pedagogía Terapéutica destacó previa extensión del periodo de confinamiento, cómo el alumnado con TDAH dejó de ser candidato a realizar integraciones en otras aulas de referencia, suponiendo una ruptura con los vínculos socioafectivos establecidos con iguales con los que compartían los mismos intereses. Así, muchos centros educativos en fase prepandémica eliminaron o limitaron, según el caso, el contacto del

alumnado con TDAH con sus compañeros en espacios escolares compartidos con el propósito de disminuir un posible contagio y propagación de la COVID-19. En consecuencia, aunque inicialmente concebida como medida de prevención con buena pretensión, estas decisiones repercutieron negativamente sobre el desarrollo de la esfera socioafectiva, especialmente en el alumnado con TDAH.

Tuvimos muchas limitaciones, sobre todo porque no se desarrolló ningún tipo de integración del alumnado del aula específica con su grupo de referencia (E3.PedTer).

Como señalan los dos conjuntos de especialistas, la situación pandémica supuso serias limitaciones en la vida social y escolar de los niños con TDAH. Los niños con TDAH han visto como tras la superación de la coyuntura pandémica por COVID-19, muchas de sus capacidades y habilidades previamente adquiridas, especialmente aquellas en relación con la esfera socioafectiva y cognitiva, han sido mermadas, suponiendo una regresión significativa de sus hitos. Sin embargo, transcurridos varios años desde el retorno a las aulas y rutinas familiares normalizadas se aprecia una insatisfactoria respuesta por parte de un sistema que no ha sido capaz de acomodarse para tratar de compensar la ausencia o en algunos casos nula continuidad del trabajo en la casa durante el periodo de confinamiento por COVID-19.

Han faltado profesionales, pero también se ha visto la poca implicación y escaso sentido vocacional de muchos de ellos (E7.PedTer).

La excesiva exposición a las pantallas ha sido también uno de los factores detonantes para el desarrollo de desequilibrios asociados al sueño, la actividad, el desarrollo cognitivo, la aparición de conductas agresivas y otras alteraciones en las funciones ejecutivas. Así, la tendencia a recurrir a las pantallas como medio de distracción durante el confinamiento ha tenido un claro efecto sobre el crecimiento y desarrollo cognitivo de los niños con TDAH, siendo estos manifestados de un modo inmediato o tardío como reflejan las observaciones realizadas por los Terapeutas Ocupacionales en este último año.

La luminosidad propia de las pantallas provoca trastornos del sueño ya no solamente en los niños con TDAH sino también en adultos y otros niños sanos, esto es debido según tengo informado a que después de las 8 de la noche, la exposición a las pantallas inhibe la secreción de melatonina, dificultado la conciliación del sueño y pudiendo en consecuencia llegar a producir trastornos emocionales y de concentración a largo plazo (E11.TepOcu).

Asimismo, la sobreexposición ante los dispositivos digitales ha propiciado en muchos casos una situación de dependencia difícil de superar, dadas las características de razonamiento del colectivo con TDAH. Además, en tempranas edades el uso indebido de teléfonos inteligentes, tablets y dispositivos similares ha ejercido una especial incidencia negativa sobre la plasticidad neuronal de los niños con TDAH, provocando un efecto colateral sobre la estabilidad emocional, la autoestima, las capacidades de autocontrol y gestión conductual.

Del mismo modo, un número significativo de los Terapeutas Ocupacionales entrevistados apunta que la excesiva exposición de los niños con TDAH frente a las pantallas también ha

contribuido a la experimentación de regresiones en referencia a las interacciones sociales, al priorizar y sentirse más atraídos por el formato virtual. Siendo este un hecho especialmente relevante dado que la condición psíquica de muchos niños con TDAH se encuentra en proceso de maduración y pleno desarrollo.

Fruto del periodo de confinamiento por COVID-19, el uso excesivo de las pantallas interactivas por parte de los niños con TDAH ha propiciado una significativa pérdida de oportunidades para ensayar y adquirir habilidades motoras, comunicacionales e interpersonales (E15.TepOcu).

5. CONCLUSIONES

Las medidas preventivas planteadas en respuesta a la situación pandémica por COVID-19 y especialmente el largo periodo de confinamiento al que los niños con TDAH han estado sometidos ha propiciado serias secuelas sobre distintas esferas de desarrollo, entre las que destacan la cognitiva y socioafectiva.

Hemos de tener en cuenta que especialmente para los niños por sus características madurativas la ruptura con las rutinas cotidianas y más concretamente, el colectivo con TDAH la desvinculación con los tratamientos terapéuticos durante tan largo lapso ha implicado una nueva reestructuración cognitiva acomodada a nuevas reglas de interacción social marcadas por el distanciamiento y virtualidad de los intercambios comunicativos, así como la pérdida de lógicas organizativas instauradas. Esta circunstancia, según los datos obtenidos en el estudio, debiera haber sido prevista y más convenientemente atendida por parte del sistema en su conjunto, implicando desde sanitarios hasta cupos más amplios y comprometidos con este mismo objetivo por parte del sector educativo.

Los niños con TDAH se han visto consecuentemente envueltos en una situación de vulnerabilidad social y atencional, que se ha intentado sobrellevar y remediar aún sin contar con los medios y recursos necesarios para hacerlo de la manera lo más eficientemente posible.

De un modo particular, la sobreexposición a las pantallas, el cambio en las rutinas familiares y escolares, junto con la limitación de estímulos supeditados a cuatro paredes durante el periodo de confinamiento por COVID-19 han afectado en diferente grado e intensidad a los niños y niñas con TDAH, desde la aparición de efectos inmediatos asociados a trastornos del sueño, aumento de hiperactividad, limitaciones para iniciar o mantener conversaciones durante los intercambios sociales hasta otros más permanentes como la pérdida de autoestima, la capacidad de concentración, memorización o la estructuración mental de las actividades que continúan dejándose ver transcurridos varios años desde la finalización del confinamiento.

Así, podemos concluir que la pandemia por COVID-19 ha tenido graves consecuencias el desarrollo social, cognitivo, escolar y de aprendizaje de los niños y las niñas con TDAH, una circunstancia que nos hace cuestionar si realmente las prácticas terapéuticas y educativas desarrolladas con posterioridad han sido acertadas, así como aquellos aspectos en los que deberían ser repensados y reconfigurados no solamente de cara a la situación presente sino en el fraguado de una posible futura situación pandémica.

Por último, entre las limitaciones del presente estudio cabe destacar el número de sujetos participantes, pues a pesar de haber intentado contactar con centros de otras provincias, muchos de ellos finalmente declinaron participar en el estudio. Conociendo esta limitación creemos que podría ser interesante de cara a un futuro próximo plantear sucesivas investigaciones para conocer de un modo más pormenorizado el impacto que el confinamiento por COVID-19 ha tenido sobre los niños con TDAH abriendo el estudio a otros actores sociales que pudieran resultar relevantes como las familias y el propio colectivo con TDAH.

REFERENCIAS

- Araujo, J. L. O., y de Cássia, R. (2024). A medicalização da educação: o TDAH em tempos de pandemia. *Caderno Pedagógico*, 21(3), 134-145. <https://doi.org/10.54033/cadped-v21n3-059>
- Arévalo, G., Bermúdez, M., y Carrasco, S. (2021). *Afectaciones del desarrollo socioafectivo en niños con TDAH durante la pandemia COVID-19*. Grao.
- Bejarano, G. (2020). *Impacto de la pandemia COVID-19 en niños/as y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y desarrollo tóxico*. Masson.
- Bobo, E., Lin, L., Acquaviva, E., Caci, H., Franc, N., Gamon, L., y Purper-Ouakil, D. (2020). Comment les enfants et adolescents avec le trouble déficit d'attention/hyperactivité (TDAH) vivent-ils le confinement durant la pandémie COVID-19?. *L'encephale*, 46(3), 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.05.011>
- Buitrago, S. C. C., Hernández, A. F. A., Agudelo, J. M. P., Pineda, C. J. D., Hernández, L. V. S., y Sánchez, K. Y. R. (2022). Estrés escolar en la cuarentena por COVID-19 en adolescentes y sus familias. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 18(2), 45-58. <https://doi.org/10.22379/anc.v40i1.863>
- De Alba-Villegas, E., Castro-Gámez, T., Corona-Padilla, S., González-Suárez, H., y Valadez-Sierra, M. D. (2021). Comparación de la calidad de vida en niños con trastorno por déficit de la atención e hiperactividad y niños con altas capacidades ante el confinamiento por COVID-19. *Talincrea*, 7(4), 52-58.
- Gonçalves, S., y Ferreira, B. E. B. (2021). TDAH y educación remota: Prácticas de educación inclusiva en tiempos de aislamiento social causado por covid19. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14(1), 2.
- González, L. G., Mercado, A., Robles, E., Moysén, A., y González, N. I. (2023). Salud mental infantil durante el confinamiento por covid-19. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 12(29), 63-90. <https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v12i29.20610>
- Krynski, L., Ciancaglini, A., y Goldfarb, G. (2017). Bebés, niños, adolescentes y pantallas: ¿qué hay de nuevo? *Archivos Argentinos de Pediatría*, 115(4), 404-408. <https://doi.org/10.24215/2422572Xe086>
- Li, C., Cheng, G., Sha, T., Cheng, W., y Yan, Y. (2020). The relationships between screen use and health indicators among infants, toddlers, and preschoolers: A meta-analysis and systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7324. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197324>

- López, J., Damasceno, A. B. P., da Costa, G. S., de Oliveira, V., de Barros Filho, V. A., y de Lima, J. C. M. G. (2022). A Influência da Pandemia da Covid-19 na Pronúncia de Sinais Neurológicos e Cognitivos de Crianças e Adolescentes com TDAH: Uma Revisão Integrativa. *Brazilian Medical Students*, 7(10), 67-89. <https://doi.org/10.53843/bms.v7i10.321>
- Retamal, D. (2022). Efectos de la pandemia COVID-19 en la salud mental infanto-juvenil: revisión bibliográfica. *Ars méd* 8(7), 23-31. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v47i3.1913>
- Rubiales, J., Bakker, L., Paneiva Pompa, J. P., Alle, A. y De Pizzol, S. (2021). *Familias de niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH: Estrategias y pautas para el período de aislamiento social por el COVID-19*. Masson.
- Rusca-Jordán, F., y Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148-156. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>.
- Sánchez, E. Z., Cortéz, J. A. M., Moreno, M. D., del Río Carlos, Y., Cortés, N. S., Hernández, J. V., y Wbaldo, M. D. C. M. (2023). Ansiedad manifiesta y calidad de vida en escolares con TDAH durante el confinamiento por la pandemia del COVID-19. *Actas españolas de psiquiatría*, 51(4), 148-156.
- Vento, F. C. (2022, December). Impacto del COVID-19 en el aprendizaje de estudiantes peruanos con Trastorno por déficit de Atención con Hiperactividad. In *Edunovatic 2022. Conference Proceedings: 7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT, December 14-15, 2022* (pp. 561-566). REDINE (Red de Investigación e Innovación Educativa).
- Vargas, Y. Y. S., y Hernández-Díaz, G. M. (2024). Impacto de la covid-19 en familias con niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 12(23), 86-92. <https://doi.org/10.29057/xikua.v12i23.11569>

Los centros educativos ante el acoso de las personas con discapacidad

Ana García Hernández

Universidad Católica de Ávila (España)

Abstract: Disability is a condition that accompanies many children from the moment of their birth and that, sometimes, represents a great problem for them during their educational period. Students with disabilities often face situations of bullying promoted by teasing, insults, rejection or exclusion, physical or verbal abuse. This bullying not only affects their academic performance or emotional well-being, but also has a direct and permanent impact on their mental health. Working from the educational field to combat harassment towards this group requires large doses of education, awareness, development of specific protocols, training and psychological support. Families, teachers and, in general, the entire educational community, have a very important role in this fight since, without them, we would not be able to lay the foundations to improve educational coexistence. All of this will allow us to create educational centres more inclusive and respectful, which will guarantee all students, regardless of their educational needs, that they feel safe and valued in a reference environment such as the educational centre.

Keywords: disability, bullying, training, education

1. INTRODUCCIÓN

El acoso escolar es una de las problemáticas más severas que azotan actualmente a nuestro sistema educativo. En los últimos años, hemos podido observar cómo se han incrementado los casos de acoso y *bullying* en las aulas y cómo este se acentúa considerablemente en alumnos con discapacidad o necesidades educativas especiales. La estigmatización social que han sufrido a lo largo de los años las personas con discapacidad ha repercutido de forma negativa en los últimos años en la posible inclusión en los centros educativos de los alumnos con necesidades educativas especiales. (UNESCO, 2021) lo cual les sitúa en una situación de desventaja a la hora de poder ejercer su derecho a la educación.

A pesar de que a nivel mundial se han tomado medidas de prevención para abordar esta temática, parece no ser suficiente, ya que se estima que alrededor del 80% de los alumnos con discapacidad han sido víctimas de situaciones de acoso dentro del sistema educativo ordinario. La irrupción de un mal uso de las nuevas tecnologías, abanderado por los teléfonos móviles y un acceso libre a internet, y sobre todo la ausencia de valores fundamentales como es la tolerancia y el respeto son las causas principales de que el acoso en las aulas siga siendo tan elevado. Se ha comprobado la eficacia real de la necesidad de intervención conjunta por parte de las instituciones educativas y las familias para intentar solventar esta problemática que afecta a los estudiantes a corto y largo plazo, ya que su repercusión puede afectar a su desarrollo desde etapas muy tempranas hasta la vida adulta. Se propone el trabajo conjunto a través de diferentes programas de formación, sensibilización y concienciación para eliminar este tipo de situaciones.

Como citamos anteriormente, cualquier estudiante puede ser víctima de acoso, ya que, generalmente, los agresores atacan a personas que se encuentran en desventaja, o que, aparentemente, son más vulnerables que el resto del grupo. Uno de los colectivos que siempre han tenido un perfil victimológico muy alto han sido los alumnos con discapacidad o necesidades educativas especiales derivadas, por lo general, de sus características, malformaciones, alteraciones y necesidades, procedentes de su discapacidad. Además, no cuentan con herramientas eficaces para defenderse de sus agresores.

Investigaciones desarrolladas por la organización Panamericana de la salud (OPS, 2021) manifiestan que aquellos estudiantes que presentan una discapacidad o que tienen un diagnóstico de necesidades educativas especiales presentan un perfil mucho más frecuente de acoso. Además, la UNESCO (2021) dejó de manifiesto que las consecuencias que pueden sufrir las personas con discapacidad víctima de acoso no repercuten únicamente en su salud física o mental, sino que afecta directamente a su desarrollo académico. A este estudio presentado por la UNESCO (2021) también determinó que los niños en edades comprendidas entre los cero y los dieciséis años que han sufrido algún tipo de violencia en el hogar son más propensos a desarrollar acoso en las escuelas, ya que han sistematizado estas vivencias y las consideran normales debido a sus necesidades. Esto también repercute en la comunicación de los contextos de acoso, ya que los niños tardan de media un año en denunciar estas situaciones.

2. VIOLENCIA ESCOLAR Y DISCAPACIDAD

Al hablar de violencia uno de los momentos más vulnerables para las personas con discapacidad, concretamente para los niños en edad escolar, es el ejercicio de su derecho a la educación. En nuestra carta magna queda recogido que “Todos [los españoles] tienen el derecho a la educación. Se reconoce la libertad de enseñanza.” (Art. 27 de la Constitución Española, 1978) La libertad de elección de los padres con hijos con discapacidad, a la hora de poder escoger un centro educativo ordinario, se ve muy limitada por los altos índices de fracaso escolar que derivan del contexto educativo y de las relaciones entre los compañeros. El continuo acoso escolar al que los propios compañeros someten a los alumnos con discapacidad provoca en ellos una baja autoestima, falta de autodeterminación e independencia, soledad y depresión, además de rechazo al ámbito educativo durante toda su etapa escolar (Goicoechea y Bledma, 2017).

Se considera *bullying* o acoso escolar a cualquier tipo de rechazo o maltrato físico, psicológico o verbal hacia los estudiantes en un entorno educativo. Se estima que 6 de cada 10 niños no quieren ir al centro escolar por considerarlo un entorno no seguro para ellos, debido al miedo que les provocan las relaciones con los compañeros (Secretaría de Estado de Seguridad, 2021). Además, un alto porcentaje de ellos sufren estas situaciones de *bullying* en silencio. Esta realidad acaba normalizándose por parte de los acosados, que no saben cómo afrontar las circunstancias y trasladársela a los adultos, y se sienten solos. Por otro lado, en muchas ocasiones, debido a su corta edad o a la falta de conocimiento por parte de los educadores, los acosadores no reciben ningún tipo de represalia, castigo o planes de reeducación para la extinción de estas conductas (Herrera y Espinoza, 2020).

El silencio de los alumnos acosados se debe al temor a ser rechazados también por los adultos, ya que se sienten solos y vulnerables ante los momentos de acoso. En el particular de la discapacidad intelectual muchos alumnos no comprenden las conductas que están sufriendo, puesto que sus limitaciones cognitivas no les permiten discriminar las buenas o malas conductas hacia ellos, tendiendo a normalizar los abusos verbales y la segregación comunitaria (CERMI, 2022). Por tanto, es necesario que los profesionales que forman la comunidad educativa estén sensibilizados, tengan formación y sepan detectar posibles casos de acoso en los centros educativos y que tomen medidas severas para paliar este tipo de situaciones (Valle-Barbosa et al., 2019).

Según el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI, 2022), cerca del 33% de las personas con discapacidad aseguran sentirse aisladas en su centro escolar y un 35% afirman sentirse objeto de burlas entre sus compañeros (Delegación del CERMI Estatal para los Derechos Humanos y para la Convención de la ONU, 2022). Estas situaciones afectan de forma personal y social a las víctimas, lo cual compromete su desarrollo integral. Muchos de los alumnos con discapacidad que han sufrido acoso en el colegio han desarrollado una personalidad introvertida, llegando a manifestar conductas disruptivas en el ámbito personal, rechazando cualquier tipo de contacto, derivando estos hechos en un aislamiento social.

Los alumnos con discapacidad física son los principales sujetos de burla y acoso, convirtiéndose así en el colectivo más rechazado entre los escolares con diversidad funcional, seguido de la discapacidad intelectual y la discapacidad visual (Delegación del CERMI Estatal para los Derechos Humanos y para la Convención de la ONU, 2022) Las múltiples formas que tienen los alumnos de acosar a estos grupos de discentes pueden ser muy diversas (Fundación ANAR, 2018):

- *Bullying* psicológico: A través del aislamiento social, donde los alumnos deciden excluir a sus compañeros con discapacidad de cualquier actividad propuesta en el centro o en la clase. No cuentan con ellos, relegándoles así a un segundo plano. Este tipo de acoso vulnera la dignidad y la integridad de las víctimas, lo cual deriva en alteraciones de la personalidad que provocan situaciones de estrés, depresión, intimidación... que en muchas ocasiones pueden llevar al suicidio de los alumnos que sufren este tipo de violencia.
- *Bullying* verbal: Muchas personas siguen utilizando algunos términos de forma despectiva para referirse al colectivo de personas con discapacidad. A través de la imposición de apodosos despreciativos y la mofa hacia sus limitaciones. Entre las variables para ejercer este tipo de *bullying* encontramos la emisión de comentarios infundados, numerosos insultos, vejaciones, comentarios negativos u ofensivos o la vulneración de su privacidad mediante la exposición pública de su discapacidad o características personales a través de redes sociales y otros medios digitales.
- Cyberbullying: Actualmente, los alumnos viven conectados al mundo virtual y esto se ha convertido en un nuevo altavoz que provoca otro tipo de acoso entre los niños en edad escolar. Los acosadores utilizan las redes sociales y espacios de internet para vejar a sus

víctimas a través de publicaciones con amenazas, “memes”, imágenes, vídeos, chats... todo ello publicado sin su consentimiento.

- *Bullying* físico: Es una variable de acoso bastante común en el que se ejerce la violencia física hacia las personas acosadas en forma de empujones, patadas o golpes. Este tipo de intimidaciones deja secuelas visibles en las víctimas y permite anticiparse a la detección de las agresiones reiterativas. No obstante, muchos de ellos niegan el maltrato por vergüenza o por amenazas de sus acosadores. También podemos detectar otra variable de acoso indirecto, que se produce cuando se agreden las pertenencias de los alumnos, como, por ejemplo, robo o rotura de bienes materiales. Las personas con discapacidad, por lo general, al no entender la conducta de la agresión o no ser capaces de hacer frente físicamente a los acosadores, no oponen resistencia y están más expuestos a este tipo de violencia.
- *Bullying* sexual: Se refiere a tocamientos y situaciones de acercamiento no permitidas por las personas con discapacidad. En muchas ocasiones los acosadores aprovechan la desigualdad física o intelectual para aprovecharse de sus víctimas. Dentro de este tipo de conductas también se incluyen los comentarios o gestos de carácter sexual hacia los acosados.
- *Bullying* social: Radica en aislar de forma social a la víctima y ridiculizarla en público por sus condiciones físicas, psicológicas o intelectuales. Se trata de vejaciones públicas que tienen repercusiones directas en la inclusión de las personas con diversidad funcional.
- *Mobbing*: Se considera todo tipo de rechazo en el terreno profesional. Aunque este plano se aleje del ámbito escolar, las personas con discapacidad se encuentran con situaciones de acoso similares cuando salen del terreno educativo. Muchas tienen limitada su actuación en el ámbito profesional y las pocas que pueden acceder al mercado laboral sufren situaciones de rechazo, marginación o burlas por parte de sus compañeros. Es una situación análoga a la expresada previamente, con el agravante de que los acosadores son adultos maduros emocionalmente, en pleno conocimiento de los derechos de las personas y conocedores de las consecuencias que tienen sus actos.

Las consecuencias que puede sufrir un alumno con discapacidad de una situación de *bullying* dependen, en gran medida, de las circunstancias personales de cada uno de ellos, así como su capacidad para afrontar situaciones adversas y su capacidad de resiliencia. Una situación prolongada y sistemática conlleva un escenario de estrés agudo y ansiedad que pueden derivar en depresiones, falta de autoestima, problemas emocionales y cognitivos, entre otros (UNICEF, 2024).

Consecuencias percibidas

El hecho de sufrir acoso o ciberacoso crees que ha podido afectar negativamente a...

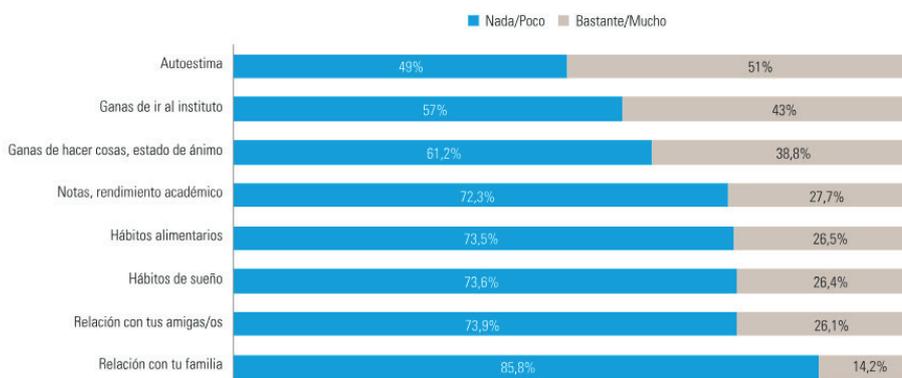


Figura 1. Consecuencias del Acoso

Nota: Adaptado de Consecuencias del acoso [Fotografía], De Turiso, A. L. (2024, 17 abril). Causas y consecuencias del bullying o acoso escolar. UNICEF España. <https://www.unicef.es/blog/educacion/acoso-escolar>

Las repercusiones que puede sufrir una persona que ha sufrido acoso en la infancia, como hemos visto, pueden ser numerosas, sin embargo, también pueden existir secuelas a nivel jurídico. Por esta parte, existen sanciones para los agresores, los cuales, si son menores de 14 años no serían imputados en ningún delito a nivel penal, pero tanto las víctimas como los familiares de este pueden reclamarle una indemnización y, a partir de dicha edad, podría ser imputado según establece nuestro Código Penal (Escandón, 2015).

No debemos olvidar un tema de amplia actualidad como es el cuidado de la salud mental. La depresión que puede provocar en las personas víctimas de acoso puede derivar en secuelas mentales que en los casos más graves pueden acabar en suicidio (Cuesta et al., 2021), siendo este último una de las primeras causas de muerte en nuestros estudiantes, de carácter no médico.

También cabe destacar otra serie de dificultades derivadas de las consecuencias psicológicas y físicas del *bullying* como pueden ser problemas de drogadicción o alteraciones del sueño (Yeh et al., 2019) Por todo lo citado anteriormente es fundamental que esta problemática se trabaje desde los centros educativos para que pueda ser detectada y tratada por los diferentes profesionales lo antes posible.

3. HERRAMIENTAS PARA ATAJAR EL BULLYING EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.

3.1. Educación y concienciación

Por un lado, se promoverán talleres de sensibilización mediante los cuales se desarrollarán diferentes charlas y actividades en los que podrán participar todos los miembros de la comunidad educativa: docentes, personal de administración y servicios, personal externo, familiares y

alumnos (Solana, 2022). En dichos talleres se abordará como tema principal la discapacidad y el impacto que puede tener en este colectivo las situaciones de acoso y *bullying* sufridas en el espacio escolar. Desde los centros educativos también se trabajarán diferentes iniciativas que favorezcan la inclusión de los estudiantes con discapacidad, a través de los cuales se buscará también trabajar valores de especial relevancia en el ámbito de la inclusión como son la tolerancia, la empatía y el respeto. Por último, el material didáctico juega un papel muy importante dentro del sistema educativo, ya que es el material de estudio de nuestros alumnos y, por lo tanto, se va a requerir que este material muestre la diversidad social y como citábamos anteriormente promueva valores que fomenten la convivencia y el compromiso social.

3.2. Políticas y protocolos:

Los centros educativos deberán seguir una serie de reglas para evitar las situaciones de acoso y *bullying* hacia las personas con discapacidad en los centros escolares. Estas normas pueden quedar recogidas en dos protocolos:

- Protocolos de prevención: a través de esta normativa se implementará y comunicará de una forma directa una política de tolerancia cero hacia el acoso escolar en las diferentes instituciones educativas.
- Protocolo de actuación: documento donde se establecen los diferentes procedimientos a llevar a cabo en casos de *bullying*. En este escrito deben quedar reflejados tres puntos clave como son: la denuncia, la investigación y la actuación para acabar con este tipo de comportamientos dentro del centro educativo.

3.3. Información formación y capacitación

La formación docente es un componente fundamental para saber identificar y manejar las situaciones de *bullying* especialmente con aquellos colectivos que pueden ser más vulnerables, como es el caso de los alumnos con discapacidad. No solo se formará a los docentes sino también al resto de la comunidad educativa, así como a los estudiantes, ya que, se ha comprobado que muchas de las situaciones de rechazo, hacia el alumnado con necesidades educativas, se produce por el desconocimiento de sus demandas. Por otro lado, también es fundamental formar a nuestros alumnos en materia de resolución de conflictos, así como en habilidades y estrategias comunicativas que les ayuden a enfrentarse a situaciones de acoso. Es fundamental, que los alumnos sepan identificar cuándo se encuentran en una situación de desventaja ya sean porque son víctimas o porque se encuentran como observadores de una agresión y, a partir de ahí, sepan cómo actuar y a quién pueden pedir ayuda.

3.4. Intervención y apoyo

En situaciones de vulnerabilidad, las personas que sufren acoso demandan espacios donde puedan sentirse seguros. En estas circunstancias proponemos los grupos de apoyo. Este colectivo puede estar formado por docentes o alumnos que han recibido previamente una formación específica en materia de discapacidad y *bullying* y que se encargarán de proporcionarles la ayuda

que soliciten en cada momento. En este caso también se pueden desarrollar grupos de mentoría donde los estudiantes que han pasado por una situación similar puedan atender aquellos aspectos más importantes a nivel social y psicológico.

3.5. Información formación y capacitación

La formación docente es fundamental para que se pueda diagnosticar a tiempo una situación de acoso hacia un alumno con discapacidad. Como hemos citado anteriormente, muchos de los escenarios de rechazo se producen por el desconocimiento de las necesidades que presentan las personas con discapacidad. Por eso, es fundamental que el centro desarrolle diferentes jornadas de formación en las necesidades específicas del alumnado que hay en el centro educativo y también que dote de herramientas y materiales específicos al profesorado y a los alumnos para saber cómo tratar con este colectivo.

Estas formaciones se deben dar por separado, es decir, debe haber formaciones específicas para la comunidad educativa y el profesorado, atendiendo a sus demandas, y otras para los estudiantes. Estas últimas se deben adaptar al nivel educativo de los alumnos en cada una de las etapas en las que se encuentra.

3.6. Participación en la comunidad

Durante los últimos años, hemos podido comprobar cómo la familia sigue siendo uno de los pilares fundamentales en las instituciones educativas. Para que esto permanezca en el tiempo es importante procurar la creación de oportunidades para su participación, ya que esto fomentará un ambiente seguro y respetuoso para sus hijos. Por otro lado, mejorar la participación comunitaria también se ha convertido en una herramienta realmente útil para los centros educativos y las relaciones familia escuela. Estrechar la colaboración de las familias y las instituciones educativas con organizaciones especializadas, en este caso, en materia de discapacidad y *bullying*, nos puede brindar un apoyo real y específico a la par que nos ayuda a conocer recursos actualizados para abordar esta temática.

3.7. Nuevas tecnologías

En materia de accesibilidad, inclusión, acoso y discapacidad las nuevas tecnologías nos brindan diferentes recursos para poder obtener formación y recursos sobre esta temática. Además de brindarnos la oportunidad de utilizar diferentes aplicaciones, para poder denunciar situaciones de acoso y *bullying*, de aquellos estudiantes que se encuentren en una situación de desventaja.

No obstante, las nuevas tecnologías se han convertido en un arma de doble filo, ya que, como hemos visto anteriormente, bien utilizadas pueden ser un recurso muy útil y eficaz en materia de acoso, pero que en manos equivocadas o si se le otorga una utilidad incorrecta puede ser un instrumento que favorezca el acoso. Por eso, como hemos dicho anteriormente, es fundamental una formación específica en materia de nuevas tecnologías dirigidas a los escolares, para que se desarrolle un buen uso de estas y no se convierta en un elemento para favorecer las situaciones de vulnerabilidad.

4. CONCLUSIONES

La discapacidad es una condición que acompaña a muchos niños desde el momento de su nacimiento y que, en ocasiones, supone un gran problema para ellos al discurrir su etapa educativa. Tanto es así, que muchos padres no pueden elegir libremente el centro educativo al que asistirán sus hijos. Los estudiantes con discapacidad a menudo se enfrentan a situaciones de acoso escolar promovidas por burlas, insultos, rechazo o exclusión, abuso físico o verbal. La perspectiva temporal nos ha indicado que este *bullying* no solo les afecta en su rendimiento académico o en su bienestar emocional a corto plazo, sino que también repercute de una forma directa y permanente en su salud mental y en sus relaciones sociales. Trabajar desde el ámbito educativo para combatir el acoso hacia este colectivo requiere grandes dosis de educación, concienciación, desarrollo de protocolos específicos, formación y apoyo psicológico. Fomentar estas herramientas de manera integral y coordinada por parte de toda la comunidad educativa pueden ayudar significativamente a reducir los casos o situaciones de *bullying* hacia los alumnos especialmente aquellos que tienen discapacidad y también nos va a permitir crear un ambiente escolar más inclusivo y seguro para todos los estudiantes.

Las familias, los docentes y, en general, toda la comunidad educativa, tienen un papel muy importante en esta lucha, ya que, sin ellos, no podríamos asentar las bases para mejorar la convivencia educativa, en un primer momento, y social a largo plazo. Las propuestas desarrolladas en este trabajo nos van a permitir crear unos centros educativos más inclusivos y respetuosos lo que garantizará a todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades educativas, que se sientan seguros y valorados en un entorno de referencia como es el centro educativo.

Por tanto, podemos concluir que educar no es solo limitarse a adquirir diferentes contenidos y materiales didácticos, sino que educar debe ir más allá. Se deben restablecer los valores universales de convivencia y, también, debemos apelar a la formación integral de nuestro alumnado asentándola en unos valores sólidos como la tolerancia, el respeto, generosidad, empatía... Y, sobre todo, formar personas responsables y consecuentes de sus actos. No debemos olvidar el componente social que tiene la temática que estamos trabajando, ya que si no ponemos una solución real a esta problemática seguiremos normalizando situaciones de insultos, vejaciones, rechazo...

REFERENCIAS

- Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI). (2022). *Empoderamiento y defensa de derechos: Guía para la autodefensa de los derechos de las personas con discapacidad 2022*. Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI).
- Constitución española (BOE núm.311, de 29 de diciembre de 1978).
- Cuesta, I., Montesó-Curto, P., Sawin, E. M., Jiménez-Herrera, M., Puig-Llobet, M., Seabra, P., y Toussaint, L. (2021). Risk factors for teen suicide and bullying: An international integrative review. *International Journal of Nursing Practice*, 27(3). <https://doi.org/10.1111/ijn.12930>.

- Delegación del CERMI Estatal para los Derechos Humanos y para la Convención de la ONU. (2022). *Derechos humanos y discapacidad. Informe España 2021*. Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad.
- De Turiso, A. L. (2024, 17 abril). Causas y consecuencias del bullying o acoso escolar. *UNICEF España*. <https://www.unicef.es/blog/educacion/acoso-escolar>.
- Escandón, A. M. C. (2015). *Acoso y ciberacoso escolar: la doble responsabilidad civil y penal*. Bosch.
- Fundación ANAR. (2018). *III Estudio sobre acoso escolar y ciberbullying según los afectados. Informe del Teléfono ANAR*. Fundación ANAR.
- Goicoechea, P. H., y Bledma, F. J. R. (2017). Las familias ante el acoso escolar. *Revista de Estudios de Juventud*, 115(1), 139-152.
- Herrera, L., y Espinoza, E. E. (2020). La relación familia-escuela y el rendimiento escolar. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(3), 16-20. Recuperado de <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/252>.
- OPS. (2023, 2 de septiembre). Los niños con discapacidad son víctimas de la violencia con más frecuencia. *OPS*. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6998:2012-children-disabilities-more-likely-experience-violence&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0.
- Secretaría de Estado de Seguridad. (2021). *Informe sobre la evolución de los delitos de odio en España 2020*. Ministerio del Interior.
- Solsona, D. (2022). Teoría sociológica clásica y discapacidad: algunos apuntes para un diálogo en potencia. *Revista Española de Discapacidad*, 8(1), 7-24.
- UNESCO. (2021). *Violencia y acoso en entornos educativos: la experiencia de niños, niñas y jóvenes con discapacidad*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378061_spa.
- Valle-Barbosa, M. A., de la Torre, A. M., Robles-Bañuelos, R., López, M. G. V., Flores, M. E., y González-Pérez, G. J. (2019). La violencia y acoso escolar en una escuela de Guadalajara, México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(2), 43-58.
- Yeh, Y.-C., Huang, M.-F., Wu, Y.-Y., Hu, H.-F., y Yen, C.-F. (2019). Pain, Bullying Involvement, and Mental Health Problems Among Children and Adolescents With ADHD in Taiwan. *Journal of Attention Disorders*, 23(8), 809-816. <https://doi.org/10.1177/1087054717724514>

El impacto de los factores demográficos en la resiliencia psicológica del profesorado de educación secundaria

Apostolos Kaltsas
Urtza Garay Ruiz
Eneko Tejada Garitano

Universidad del País Vasco UPV/EHU

Abstract: Resilience can be defined as the ability of a person to face challenges and grow at a personal level, resulting from genetic factors and personality aspects. Teachers play a key role in promoting student resilience. The present research examines the resilience of teachers in secondary education and its correlation with variables such as gender, age, work experience, and level of education. However, none of the mentioned variables were significantly associated with the teachers' psychological resilience by various individuals and situations. Educational institutions can support teachers in strengthening their mental recovery capacity by creating an enabling environment. The research also indicates that resilience is a complex phenomenon, which is affecting the working environment and offering opportunities for their professional growth.

Keywords: resilience, teachers, secondary education, demographic factors

1. INTRODUCCIÓN

Según Reivich y Shatte (2002), la resiliencia mental se define como la capacidad innata de las personas para superar desafíos y adaptarse de manera efectiva ante situaciones adversas. Los autores resaltan la importancia de la evaluación cognitiva y las experiencias previas en la regulación de las respuestas frente a eventos estresantes. La resiliencia mental implica la habilidad de resistir y recuperarse de las adversidades, manteniendo un sentido general de bienestar y funcionalidad. Para lograr una respuesta resiliente, es crucial evaluar la situación, lo cual incluye interpretar los eventos estresantes y reconocer los propios recursos disponibles. Tanto las experiencias positivas como las negativas del pasado pueden influir en la percepción que una persona tiene sobre su capacidad para superar obstáculos.

La adaptabilidad es uno de los aspectos más importantes de la resiliencia mental. Quienes son resilientes pueden enfrentar desafíos difíciles y salir más fuertes, aprendiendo de la situación y creciendo a nivel personal (Doney, 2013). Ello no implica que no sientan emociones negativas como el miedo, la tristeza o la ansiedad, sino que saben manejar las emociones de manera efectiva y seguir adelante a pesar de ellas. Además, la resiliencia mental está relacionada con la autoestima y la confianza en uno mismo. Aquellas personas que confían en sus habilidades y tienen fe en su capacidad para superar desafíos son más aptas para recuperarse ante la adversidad. Una actitud optimista y una visión positiva de la vida juegan un papel importante en la resiliencia mental, ya que ayudan a las personas a mantener viva la esperanza y

la motivación, incluso en los momentos más desafiantes (Taylor, 2013). Es crucial destacar que la resiliencia no es algo inmutable o estático, sino que puede fortalecerse y cultivarse a lo largo de toda la vida (Yi, 2021) Se pueden usar estrategias y técnicas para fortalecer la resiliencia mental, como adquirir habilidades, practicar el agradecimiento, mantener relaciones saludables y buscar apoyo emocional según sea necesario. En síntesis, tener una fortaleza mental es crucial para enfrentar de manera efectiva los desafíos de la vida y construir una existencia plena y satisfactoria. La resiliencia mental nos permite adaptarnos de forma positiva a las experiencias traumáticas y continuar creciendo incluso en situaciones adversas. Nos ayuda a mantenernos fuertes y optimistas incluso en momentos difíciles, lo que nos permite alcanzar nuestro máximo potencial como seres humanos.

Las personas resilientes pueden mantener una perspectiva positiva, resolver problemas de manera efectiva y buscar apoyo cuando es necesario. En el contexto de los educadores en la educación secundaria, la resiliencia psicológica es particularmente importante debido a la naturaleza exigente de su trabajo.

Es fundamental estudiar la resiliencia psicológica en los profesores de secundaria para enfrentar el estrés elevado y evitar trastornos mentales como el agotamiento y la ansiedad. Además, esta investigación es fundamental para mejorar la retención de profesores y garantizar que brinden una educación de excelencia, otorgando un mejor apoyo a los alumnos. Asimismo, la resiliencia permite a los docentes ajustarse a las transformaciones en el sistema educativo para forjar un entorno de enseñanza más saludable y efectivo.

En Grecia, los profesores pueden asumir una carga de trabajo mayor sin recibir la remuneración adecuada, lo cual puede afectar negativamente su salud mental. Además, los docentes de educación técnica se ven obligados a destinar tiempo adicional para planificar y supervisar actividades extracurriculares para sus alumnos, lo cual tiene un impacto significativo en su bienestar psicológico. Estas condiciones subrayan la importancia de investigar y comprender mejor cómo estas cargas laborales adicionales afectan a los profesores y, en última instancia, a la calidad de la educación que brindan. Debido a estas razones, se ha acordado realizar esta investigación.

2. RESILIENCIA MENTAL EN EL CONTEXTO ESCOLAR

El campo educativo es un lugar especial para promover no solo la resiliencia mental, sino también una serie de habilidades importantes para el desarrollo óptimo de los adolescentes. Promover la resiliencia mental en el contexto escolar mediante estrategias es fundamental para mejorar el proceso de aprendizaje y la capacidad de adaptación de los estudiantes a su entorno académico y social (Mwangi et al., 2018).

La capacidad de sobreponerse a las adversidades y adaptarse a los desafíos, conocida como resiliencia mental, es fundamental para superar los retos que surgen durante la adolescencia. Los educadores capacitan a los estudiantes para manejar el estrés de manera eficaz, desarrollar estrategias saludables de afrontamiento y fomentar una mentalidad de crecimiento a través de la promoción de la resiliencia. Esto ayuda también a mejorar su bienestar emocional, desempeño académico y les permite fortalecer sus relaciones interpersonales (Xie y Derakhshan, 2021).

Asimismo, en el contexto escolar se presentan oportunidades especiales para fortalecer habilidades sociales y emocionales que promueven la capacidad de recuperación. Los adolescentes pueden practicar la comunicación, la resolución de conflictos, la empatía y la cooperación en un entorno seguro a través de proyectos grupales, clubes y actividades extracurriculares, así como al interactuar con compañeros y mentores. Navegar los entornos académicos y sociales requiere de estas habilidades esenciales, las cuales también son fundamentales para cultivar la resiliencia futura (Masten y Obradovic, 2008). Los educadores desempeñan un papel vital al priorizar la promoción de la resiliencia mental y el desarrollo de habilidades esenciales en el ámbito educativo, empoderando a los adolescentes para enfrentar con confianza, adaptabilidad y propósito (Li et al., 2019). La importancia de los maestros en el crecimiento socioemocional de los estudiantes adolescentes es crucial, porque interactúan estrechamente con los alumnos y pueden detectar cambios en su estado emocional. Los maestros deben tener fortaleza mental para poder manejar eficazmente sus responsabilidades. Los profesores deben comprender que, además del rendimiento académico, también son importantes el bienestar mental de los estudiantes y la prevención de conductas problemáticas (Chadzichristou, 2011). La construcción de relaciones con los estudiantes es fuertemente influenciada por los rasgos de personalidad de los profesores. Los profesores deben mostrar disposición para ayudar, habilidades de comunicación efectiva, sentido del humor, paciencia y entusiasmo. También, deben ser honestos, establecer un ambiente que fomente la expresión emocional, captar el interés de los estudiantes y, sobre todo, demostrar empatía y conciencia social (Maridaki-Kassotaki, 2013).

3. FOMENTANDO LA RESILIENCIA EN EL ENTORNO ESCOLAR: ESTRATEGIAS Y PRÁCTICAS

En el mundo de la educación secundaria, que constantemente presenta desafíos, es crucial para los docentes desarrollar resiliencia como base fundamental para mantenerse bien y eficientes en el entorno escolar. A continuación, examinaremos distintas estrategias y enfoques que pueden potenciar la capacidad de los profesores para hacer frente a los desafíos y superarlos, fomentando así un entorno laboral más saludable y productivo.

3.1. Soporte social y emocional

Es crucial generar vínculos fuertes con compañeros, jefes y alumnos para promover un mayor sentimiento de comunidad y conexión. La ayuda de la familia, amigos y mentores externos es fundamental para el bienestar emocional, ya que puede aliviar en gran medida el estrés. En numerosas instituciones, los empleados cuentan con servicios como terapia grupal y apoyo para cuestiones psicológicas, lo que les brinda un entorno seguro donde pueden compartir sus experiencias personales y obtener los recursos necesarios (Yada et al., 2021).

3.2. Autocuidado y bienestar

El cuidado personal juega un rol fundamental en el control emocional y la disminución del estrés. Es esencial realizar actividades como el ejercicio físico, mantener una alimentación

saludable y asegurarse de descansar lo suficiente. También es fundamental establecer límites claros entre el trabajo y la vida personal para fomentar la recuperación y el rejuvenecimiento (Mansfield et al., 2016). Adicionalmente, dedicarse a actividades que te hagan sentir bien y disfrutar de tus aficiones brinda instantes de alegría y desconexión, lo cual contribuye al estado de bienestar en general (Day y Gu, 2019).

3.3. Mentalidad de crecimiento

Al adoptar una mentalidad de crecimiento, se puede apreciar los desafíos como ocasiones para aprender y mejorar. Los profesores resilientes creen en su habilidad para adaptarse y superar obstáculos, elaborando estrategias tanto para prevenir como reducir posibles dificultades (Doney, 2013). Es crucial tener una mentalidad positiva para enfrentar los desafíos con una perspectiva constructiva.

3.4. Autoeficacia

Es fundamental contar con autoconfianza y tener fe en nuestras propias habilidades para poder superar exitosamente los obstáculos. Cuando los profesores tienen experiencias positivas y son reconocidos por sus logros, su confianza en sí mismos se ve reforzada (Yada et al., 2021). Las situaciones complicadas brindan la oportunidad de mejorar habilidades y demostrar capacidad para superar obstáculos, lo cual fortalece la confianza en uno mismo (Fathi y Saeedian, 2020).

3.5. Estrategias de afrontamiento positivas

Los maestros resilientes utilizan estrategias de afrontamiento efectivas, como resolver problemas, manejar su tiempo adecuadamente y buscar apoyo. Prefieren evitar tácticas poco saludables como el encierro, la evasión de la realidad o el uso incorrecto de medicamentos. Practicar la atención plena y el agradecimiento contribuye a estar presentes en el momento presente y apreciar las cosas buenas que nos ofrece la vida (Johnson et al., 2014).

3.6. Sentido de propósito

El estrés puede ser mitigado por un fuerte sentido de propósito y la satisfacción en el trabajo. Los maestros que encuentran sentido en su trabajo logran enfrentar los retos con mayor facilidad y siguen adelante a pesar de las dificultades. El recordatorio de su impacto positivo se refuerza al conectar con los estudiantes y la comunidad, lo cual les proporciona motivación continua (Beltman et al., 2011).

3.7. Administración de apoyo

Los directivos escolares desempeñan un papel fundamental en la construcción de un ambiente laboral que promueva la resiliencia. Promocionan una cultura basada en el respeto, la colaboración y la transparencia al proveer apoyo, orientación y oportunidades de desarrollo. Alabar y premiar la dedicación y perseverancia fortalece los comportamientos positivos y ayuda a reducir el estrés (Ogawa y Bossert, 1995).

3.8. Políticas y prácticas escolares

Es esencial crear un entorno laboral favorable a través de la implementación de políticas y prácticas escolares que impulsen la equidad, inclusión y una carga de trabajo manejable. Para respaldar el bienestar de los profesores, es necesario garantizar que tengan acceso a recursos de salud mental, así como días dedicados exclusivamente al cuidado personal y oportunidades para su desarrollo profesional. Al difundir la importancia del autocuidado y el bienestar mental, se contribuye a eliminar los estigmas y promover que buscar ayuda sea algo normalizado (Benard, 2004).

En conclusión, al reconocer y fomentar estos factores que influyen en el bienestar de los profesores, las escuelas pueden crear un equipo docente más resistente y adaptable, listo para enfrentar los desafíos del entorno educativo actual y brindar una educación de calidad a todos los estudiantes.

4. EL PAPEL DE LOS FACTORES DEMOGRÁFICOS EN LA RESILIENCIA MENTAL DE LOS DOCENTES

Los educadores tienen un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento de las futuras generaciones. La capacidad de adaptarse a situaciones desafiantes y la fortaleza mental son esenciales para el bienestar y rendimiento en el ámbito educativo. Los diversos factores demográficos, como la edad, el género, la experiencia laboral y el nivel educativo alcanzado, pueden tener un impacto significativo en la resiliencia mental de los educadores.

4.1 Edad

La resiliencia mental de los docentes puede verse afectada por la edad, ya que es un factor demográfico relevante. Es posible que los educadores más antiguos hayan acumulado mayor experiencia y creado tácticas para lidiar con el estrés y las dificultades (Gu y Day, 2013). Sin embargo, pueden enfrentar desafíos relacionados con la salud física y los niveles de energía que podrían impactar su capacidad para recuperarse. No obstante, los profesores más jóvenes pueden traer consigo nuevas ideas y energía a su trabajo, aunque podrían no tener la experiencia requerida para enfrentar desafíos difíciles con capacidad de adaptación.

4.2. Género

La formación de la resiliencia mental de los educadores también puede estar influenciada por el género (Howard y Johnson, 2004). La forma en que los educadores perciben y responden al estrés puede ser influenciada por las expectativas y normas sociales asociadas con los roles de género. Un ejemplo es que las educadoras pueden experimentar presiones extra debido a sus responsabilidades de cuidado, mientras que los educadores varones pueden sentir la necesidad de parecer fuertes e imperturbables ante los desafíos (Skaalvik y Skaalvik, 2017). Es fundamental reconocer y abordar los factores estresantes de género específicos con el fin de brindar apoyo en cuanto al bienestar mental de todos los educadores.

4.3. Años de servicio

La experiencia de un educador en la profesión puede tener influencia en su resiliencia mental (Le Cornu, 2013). Los educadores con experiencia pueden haber adquirido confianza y competencia en sus roles a lo largo del tiempo, lo que los capacita para enfrentar la adversidad de manera más efectiva. No obstante, a medida que se prolonga la exposición a factores estresantes en el entorno educativo, es posible experimentar agotamiento y disminuir la capacidad de recuperación con el tiempo. (Day y Gu, 2019). Es crucial asegurar que los educadores cuenten con recursos y formación adecuados durante todas las etapas de su carrera, ya que esto es fundamental para preservar su bienestar mental.

4.4 Títulos académicos

La resiliencia mental de los educadores puede verse afectada también por sus títulos académicos. Los educadores que poseen niveles de educación superiores pueden acceder a un mayor número de recursos y oportunidades para su desarrollo profesional, lo cual puede contribuir a fortalecer su capacidad de adaptación. Asimismo, los educadores que cuenten con títulos avanzados pueden experimentar una mayor confianza en sus conocimientos y habilidades, lo cual les otorga la capacidad de superar con más facilidad los desafíos (Hong, 2012). No obstante, resulta fundamental tener en cuenta que la resiliencia es un rasgo complejo que se ve afectado por varios factores distintos al nivel educativo.

5. OBJETIVOS

La literatura sobre la resiliencia de los docentes griegos es escasa, y hay aún menos información publicada sobre su bienestar psicológico. De acuerdo con las investigaciones, los docentes presentan niveles de estrés superiores y experimentan estados de ánimo subjetivamente más negativos en contraste a otros profesionales del ámbito educativo. En este estudio, se generaron las siguientes interrogantes en relación con el contexto. El objetivo era evaluar si los docentes de la muestra presentaban niveles elevados de resiliencia. Además, se pretendía explorar si existe una relación entre los años de servicio y la habilidad para hacer frente a desafíos emocionales. Se propuso investigar si hay una relación significativa entre el género de los docentes y su resiliencia, así como examinar la posible influencia de la edad y los títulos académicos (grado, maestría, doctorado) en dicha resiliencia.

6. MÉTODO

6.1. Participantes

En general, 34 docentes participaron. En términos de género, 19 fueron hombres (55.88 %) y 15 fueron mujeres (44.12 %). Se contabilizaron 4 maestros menores de 30 años (11.76 %), 6 maestros de 31 a 40 años (17.65 %), 9 maestros de 41 a 50 años (26.47 %), 10 maestros de 51 a 60 años (29.41 %) y 5 maestros de más de 60 años (14.71%).

Los años de servicio oscilaron entre 1 y 34 ($M=19,4$, $SD=10,5$). De los 34 profesores en total: Hay 11 docentes con grado de educación (1), 19 con maestría (2), y 4 docentes con doctorado (3) ($M=1,79$, $SD=0,641$). Se utilizó un método de muestreo por conveniencia no probabilístico

6.2. Procedimiento

Se llevaron a cabo visitas a dos instituciones de formación técnica, previa autorización de los directores y con el consentimiento explícito de todos los participantes. Durante estas visitas, los profesores siguieron las instrucciones proporcionadas y completaron los cuestionarios. Se hizo hincapié repetidamente en la confidencialidad de los datos proporcionados, asegurando que los cuestionarios permanecerían anónimos. Esta obligación de mantener el anonimato y la confidencialidad se basa en un firme compromiso de cumplir con los principios éticos que rigen la investigación.

En adición, se garantizó a todos los participantes que la información recolectada solo sería utilizada con el propósito del estudio actual y sería publicada únicamente en el correspondiente artículo académico. Con el objetivo de promover un ambiente confiable y colaborativo, se hizo hincapié en cada interacción con los participantes en este enfoque ético y transparente. Cumplir con estos principios éticos no solo satisface los requisitos académicos, sino que también garantiza la protección de los derechos y la privacidad de las personas involucradas en el estudio.

6.3. Instrumento utilizado

Para el análisis de resiliencia, el instrumento CD-RISC 25 fue empleado (Connor y Davidson, 2003). CD-RISC es una escala de resiliencia que consta de 25 ítems organizados en una escala sumativa tipo Likert (0 “en absoluto”, 1 “rara vez”, 2 “a veces”, 3 “a menudo” y 4 “casi siempre”). Estos ítems corresponden a los siguientes factores: persistencia-tenacidad-autoeficacia, agrupando dentro de sí los ítems 10, 11, 12, 16, 17, 23, 24, 25; control bajo presión, agrupa los ítems 6, 7, 14, 15, 18, 19, 20; adaptabilidad y redes de apoyo, está integrado por cuatro ítems 1, 2, 4, 5, 8; Control y propósito, agrupa los ítems 13, 21, 22; espiritualidad, agrupa los ítems 3 y 9.

La calificación se basa en cómo se han sentido los participantes de la encuesta durante los últimos 30 días. Esta escala se ha utilizado en adultos, en la población general, y también en casos clínicos, con una validez satisfactoria, buena coherencia interna y fiabilidad de control. La escala oscila entre 0 y 100. A medida que aumenta la puntuación, aumenta la resiliencia (Connor y Davidson, 2003). La calificación es la siguiente: D1. Persistencia-tenacidad-autoeficacia, es la suma de los ítems 10, 11, 12, 16, 17, 23, 24, 25; D2. Control bajo presión: engloba la suma de los ítems 6, 7, 14, 15, 18, 19, 20; D3. Adaptabilidad y redes de apoyo: es la suma de los ítems 1, 2, 4, 5 y 8; D4. Control y propósito: hace referencia a los ítems 13, 21 y 22; D5. Espiritualidad: suma de los ítems 3 y 9; Resiliencia: suma de D1-D5.

Tabla 1. Los factores de CD-RISC 25

	Persistencia-tenacidad- autoeficacia	Control bajo presión	Adaptabilidad y redes de apoyo	Control y propósito	Espiritualidad
N	34	34	34	34	34
Missing	0	0	0	0	0
Mean	26.4	23.0	16.0	9.88	5.35
Standard deviation	2.98	2.05	2.10	1.23	1.63

	Persistencia-tenacidad- autoeficacia	Control bajo presión	Adaptabilidad y redes de apoyo	Control y propósito	Espiritualidad
Minimum	21.0	18.0	11.0	7.00	2.00
Maximum	32.0	27.0	19.0	12.0	8.00

Fuente: elaboración propia

6.4. Análisis de datos

El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software Jamovi, con un nivel de significancia establecido en $p < 0.05$. Se realizó un análisis de varianza de un factor (ANOVA one-way) para examinar si hay diferencias significativas entre el género, los títulos académicos, los años de servicio y la edad en relación con la resiliencia mental. Además, se utilizó la prueba t para muestras independientes con el fin de determinar si hay diferencias significativas respecto al nivel de resiliencia en hombres y mujeres.

El coeficiente de correlación de Pearson se utilizó para análisis correlacionales. El coeficiente alfa de Cronbach para la consistencia interna se estableció en 0,80, lo que indica un alto nivel de fiabilidad dentro del instrumento.

7. RESULTADOS

7.1. La medición de la resiliencia

En general, los docentes de la muestra examinada mostraron niveles altos de resiliencia. La mayoría de los participantes mostraron habilidades suficientes para hacer frente y superar situaciones difíciles, al mismo tiempo que cuidaban su bienestar emocional y psicológico. La muestra tuvo una puntuación (CD-RISC 25) de 80.6 (SD = 7.33 con un rango entre 66 y 95).

Tabla 2. La resiliencia mental de los maestros en el grupo analizado

	Resiliencia
N	34
Mean	80.6
Standard deviation	7.33
Minimum	66.0
Maximum	95.0

Fuente: elaboración propia

7.2. Años de servicio y resiliencia

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los años de experiencia laboral y la capacidad mental de adaptación [$F(26,7)=2,37, p=0,120$]. A pesar de que algunos

profesores con mayor experiencia mostraron niveles ligeramente más altos de resiliencia, la diferencia no fue lo bastante significativa como para establecer una correlación concluyente [$r = -0,213$ y $p = 0,226$].

7.3. Género y resiliencia

En lo que respecta al género, no se encontró ninguna relación destacable con la resiliencia mental [$t(32) = 0.500$, $p = 0,620$]. Tanto los docentes hombres como las mujeres mostraron niveles de resiliencia similares, y no se puede establecer una correlación concluyente [$r = 0,071$ y $p = 0,688$].

7.4. Títulos académicos y resiliencia mental

En el estudio, no se observaron diferencias significativas entre la resiliencia de los educadores y sus títulos académicos [$F(2,31) = 0,047$, $p = 0,954$] y que no hay evidencia sólida para establecer una correlación concluyente entre los títulos académicos y la capacidad de aumentar la resiliencia en los educadores [$r = 0,023$ y $p = 0,235$].

7.5. Edad y resiliencia mental

Del mismo modo, no se encontraron discrepancias estadísticamente relevantes en cuanto a la resiliencia mental dependiendo de la edad de los profesores [$F(4,29) = 0,793$, $p = 0,539$]. Aunque los docentes de mayor edad presentaron cierta inclinación hacia niveles ligeramente superiores de resiliencia, esa disparidad no fue lo bastante significativa como para establecer una correlación directa [$r = 0,209$ y $p = 0,235$].

Tabla 3. Correlación entre resiliencia y factores demográficos. Fuente: elaboración propia

		Sexo	Edad	Años de servicio	Títulos académicos	Resiliencia
Sexo	Pearson's r	–				
	p-value	–				
Edad	Pearson's r	-0.322	–			
	p-value	0.064	–			
Años de servicio	Pearson's r	-0.261	0.964	***	–	
	p-value	0.136	<.001	–		
Títulos académicos	Pearson's r	-0.179	-0.067		–	
	p-value	0.310	0.706	0.448	–	
Resiliencia	Pearson's r	-0.071	-0.209	-0.213	0.023	–
	p-value	0.688	0.235	0.226	0.898	–

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

8. DISCUSIÓN

El tema de la resiliencia psicológica en los docentes está generando cada vez más interés en el ámbito educativo, ya que tiene un impacto significativo tanto en su bienestar personal como en su rendimiento profesional (Henderson y Milstein, 2008). Se han realizado múltiples investigaciones que analizan el impacto de variables como el género, la edad, los títulos académicos y la experiencia laboral en la capacidad de recuperación emocional de los profesores.

A pesar de las sugerencias sobre el posible papel del género en la resiliencia de los docentes, el estudio ha demostrado que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en términos de niveles de resiliencia. Esto sugiere que el género no influye como factor determinante en la capacidad de los docentes para enfrentar adversidades.

Por el contrario, diversos estudios han revelado que hay notables discrepancias en la resiliencia psicológica según el género de los maestros. Beltman et al. (2011) encontraron que las docentes mujeres presentaban niveles de resiliencia más elevados en comparación con los profesores hombres. Además, según un estudio realizado por Botou et al., (2017) se llegó a la misma conclusión de que las mujeres suelen utilizar estrategias de enfrentamiento emocional en mayor medida, lo cual podría afectar su resistencia a largo plazo. Una explicación alternativa para los resultados contradictorios de estos estudios puede ser que las mujeres tienen mecanismos de respuesta al estrés más efectivos, lo cual les brinda una mayor protección ante factores de riesgo en comparación con los hombres. Más específicamente, las mujeres suelen demostrar un mayor nivel de resiliencia, capacidad de adaptación y control emocional que les permite enfrentar con mayor eficacia los factores estresantes. Un estudio realizado por Le Cornu (2009) concluyó que no había diferencias significativas en los niveles de resiliencia entre docentes hombres y mujeres. Las mujeres tenían más tendencia a buscar apoyo social y emocional, mientras que los hombres preferían una aproximación más autónoma (Mansfield et al., 2016).

La edad puede ser otro factor crucial que podría influir en la resiliencia de los profesores. A pesar de que es común pensar que la resiliencia puede mejorar con el tiempo y la experiencia, los estudios indican que no se ha encontrado ninguna correlación entre la edad y la habilidad para recuperarse emocionalmente. Se puede deducir que la capacidad de recuperación de los docentes podría estar más afectada por otros factores aparte de la edad cronológica. Según un estudio llevado a cabo por Lundman et al., (2007) en Suecia, se encontró que los docentes de mayor edad demuestran tener una mayor capacidad de resiliencia en comparación con aquellos más jóvenes. Esto fue determinado utilizando la escala de resiliencia desarrollada por Wagnild y Young (1993). Los docentes pueden desarrollar estrategias de afrontamiento más efectivas gracias a la acumulación de experiencias personales y profesionales. Los hallazgos de Day y Gu (2019) y Johnson et al., (2019) respaldan esta idea, ya que señalan que los docentes veteranos no solo manejan mejor el estrés, sino que además se sienten más satisfechos en su trabajo, lo cual fortalece su capacidad de resiliencia.

También se ha investigado la conexión entre los títulos académicos avanzados y la resiliencia. Según la investigación realizada por Mansfield et al., (2016) los docentes con títulos de máster o doctorado mostraron niveles superiores de resiliencia en comparación con aquellos que tenían una formación académica menos avanzada. Estos resultados indican que los maestros adquieren no solo conocimientos especializados, sino también habilidades avanzadas para

resolver problemas y estrategias de afrontamiento más sofisticadas al obtener una educación superior.

A fin de cuentas, también se ha evidenciado que los años de servicio no determinan la resiliencia de los docentes. A pesar de que uno podría anticipar que la experiencia laboral acumulada ayuda a desarrollar estrategias efectivas para hacer frente a situaciones, el estudio ha revelado una ausencia de relación entre los años trabajados y la capacidad de adaptación. Esto implica que pueden existir otros elementos del entorno laboral y personal que tengan una mayor influencia en la capacidad de los docentes para adaptarse y recuperarse de situaciones difíciles. Según las investigaciones llevadas a cabo por Koudigeli (2017) y Velesioti et al., (2018) se ha comprobado que los profesores con más tiempo de trabajo muestran mayor nivel de resiliencia. Se dice que estos profesionales tienen una mayor resiliencia debido a su habilidad para mejorar y perfeccionar sus estrategias de gestión en el transcurso de su carrera, además de tener más confianza en sus capacidades y destrezas profesionales (Pearce y Morrison, 2011).

El presente estudio concluye que no existe una correlación consistente y significativa entre ninguno de los factores mencionados - género, edad, títulos académicos y años de servicio - y la resiliencia psicológica en los docentes. La falta de asociación entre ellos indica que la resiliencia es un fenómeno complejo, afectado por diversos factores personales y contextuales. De esta manera, es necesario adoptar un enfoque integral que tome en consideración diversas dimensiones del individuo y su entorno para comprender completamente la resiliencia en los docentes.

La puntuación media en resiliencia obtenida de los educadores fue alta (80.6), lo cual implica que, en general, tienen una gran habilidad para enfrentar y superar desafíos tanto en su trabajo como en su vida personal. Además, se infiere de este resultado que la mayoría de los educadores cuentan con habilidades psicológicas sólidas para afrontar eficazmente las exigencias de su profesión, sin importar otros factores demográficos o laborales.

9. CONCLUSIONES

Actualmente, se ha tomado conciencia de la relevancia de fomentar la capacidad de recuperación mental en el ámbito educativo a causa de las diversas dificultades que tanto estudiantes como docentes experimentan. Es necesario que las instituciones educativas se centren en brindar el apoyo necesario a los profesionales de la educación para fortalecer su resiliencia mental (Gu y Day, 2013). En esto se engloba la creación de un ambiente escolar favorable para fomentar la resiliencia en los maestros, así como también la introducción de programas de entrenamiento en resiliencia destinados a los líderes educativos y la inclusión del curso sobre resiliencia desde el comienzo mismo de la formación profesional para los nuevos docentes (Beltman et al., 2011). Fomentar la satisfacción profesional de los docentes en el entorno laboral no solo generará un ambiente escolar más positivo, sino que también impulsará el desarrollo integral de los estudiantes (Skaalvik y Skaalvik, 2017).

10. LIMITACIONES Y PRÓXIMOS PASOS

Se puede mencionar como una limitación de la investigación el hecho de que la muestra era pequeña, con solo 34 individuos. Además, se debe tener en cuenta que el muestreo fue conve-

niente y las investigaciones únicamente se realizaron en dos escuelas. La generalización de los resultados a una población más amplia y diversa podría ser afectada por estos factores. Aunque haya estos límites, los descubrimientos ofrecen datos valiosos sobre la resiliencia psicológica de los educadores y señalan que es necesario realizar investigaciones en el futuro con muestras más amplias y representativas para corroborar y expandir estos resultados.

En el futuro, sería importante explorar la resiliencia en un contexto más amplio que abarque diferentes tipos de escuelas y áreas educativas. Asimismo, sería provechoso llevar a cabo investigaciones de seguimiento que acompañen a los docentes durante un periodo prolongado para obtener una mejor comprensión sobre cómo evoluciona su resiliencia en respuesta a diversos desafíos y experiencias laborales.

Adicionalmente, valdría la pena examinar de qué manera ciertos aspectos del ambiente escolar, como el respaldo por parte de los directivos, las condiciones generales en la escuela y el entorno organizacional, impactan en la capacidad de adaptación de los docentes. Los hallazgos de esta investigación podrían ser fundamentales para el diseño de intervenciones y programas de apoyo que fomenten la resiliencia y el bienestar de los educadores en todos los ámbitos académicos, tanto dentro como fuera del campo técnico.

REFERENCIAS

- Beltman, S., Mansfield, C., y Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6(3), 185-207.
- Benard, B. (2004). *Resiliency: What we have learned*. WestEd.
- Botou, A., Mylonakou-Keke, I., Kalouri, O., y Tsergas, N. (2017). Primary school teachers' resilience during the economic crisis in Greece. *Psychology*, 8, 131-159. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2017.81009>
- Chadzichristou, C. (2011). *School psychology: Defining the role and the specialty*. Typothito.
- Connor, K. M., y Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
- Day, C., y Gu, Q. (2019). *Resilient teachers, resilient schools: Building and sustaining quality in testing times*. Routledge.
- Doney, P. A. (2013). Fostering resilience: A necessary skill for teacher retention. *Journal of Science Teacher Education*, 24, 645-664. <https://doi.org/10.1007/s10972-012-9324-x>
- Fathi, J., y Saeedian, A. (2020). A structural model of teacher self-efficacy, resilience, and burnout among Iranian EFL teachers. *Iranian Journal of English for Academic Purposes*, 9(2), 14-28.
- Gu, Q., y Day, C. (2013). Challenges to teacher resilience: Conditions count. *British Educational Research Journal*, 39(1), 22-44.
- Howard, S., y Johnson, B. (2004). Resilient teachers: Resisting stress and burnout. *Social Psychology of Education*, 7(4), 399-420.
- Hong, J. Y. (2012). Why do some beginning teachers leave the school, and others stay? Understanding teacher resilience through psychological lenses. *Teachers and Teaching: Theory*

- and Practice*, 18(4), 417-440.
- Johnson, B., Down, B., Le Cornu, R., Peters, J., Sullivan, A., Pearce, J., y Hunter, J. (2014). Promoting early career teacher resilience: A framework for understanding and acting. *Teachers and Teaching*, 20(5), 530-546.
- Le Cornu, R. (2009). Building resilience in pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 717-723.
- Le Cornu, R. (2013). Building early career teacher resilience: The role of relationships. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(4), 1-16. <https://doi.org/10.14221/ajte.2013v38n4.4>
- Lundman, B., Strandberg, G., Eisemann, M., Gustafson, Y., y Brulin, C. (2007). Psychometric properties of the Swedish version of the Resilience Scale. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 21(2), 229-237.
- Li, Q., Gu, Q., y He, W. (2019). Resilience of Chinese teachers: Why perceived work conditions and relational trust matter. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 17, 143-159. <https://doi.org/10.1080/15366367.2019.1588593>
- Mansfield, C. F., Beltman, S., Broadley, T., y Weatherby-Fell, N. (2016). Building resilience in teacher education: An evidence informed framework. *Teaching and Teacher Education*, 54, 77-87.
- Maridaki-Kassotaki, A. (2013). *Educational psychology*. Diadrasi.
- Masten, A. S., y Obradovic, J. (2008). Disaster preparation and recovery: Lessons from research on resilience in human development. *Ecology and Society*, 13(1), 9.
- Mwangi, C. N., Ileri, A. M., Mwaniki, E. W., y Wambugu, S. K. (2018). Relationship among type of school, academic resilience and academic achievement among secondary school students in Kiambu County, Kenya. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 3(3), 1092-1107. <https://doi.org/10.20319/pijss.2018.33.10921107>
- Ogawa, R., y Bossert, S. (1995). Leadership as an organizational quality. *Educational Administration Quarterly*, 31, 224-243. <https://doi.org/10.1177/0013161X95031002004>
- Pearce, J., y Morrison, C. (2011). Teacher identity and early career resilience: Exploring the links. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(1). <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n1>
- Reivich, K., y Shatté, A. (2002). *The resilience factor: 7 essential skills for overcoming life's inevitable obstacles*. Broadway Books.
- Skaalvik, E. M., y Skaalvik, S. (2017). Motivation and job satisfaction: Teachers' perceptions of job demands, job resources, and teacher burnout. *Teaching and Teacher Education*, 67, 102-110.
- Taylor, J. L. (2013). The power of resilience: A theoretical model to empower, encourage and retain teachers. *The Qualitative Report*, 18, 1-25.
- Velesioti, M., Kotrotsiou, E., Gouva, M., y Andreou, E. (2018). Investigating the mental resilience of teachers in primary education. *Interscientific Health Care*, 10(4).
- Wagnild, G. M., y Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-178.
- Xie, F., y Derakhshan, A. (2021). A conceptual review of positive teacher interpersonal communication behaviors in the instructional context. *Frontiers in Psychology*, 12, 2623. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708490>

- Yada, A., Björn, P. M., Savolainen, P., Kyttälä, M., Aro, M., y Savolainen, H. (2021). Pre-service teachers' self-efficacy in implementing inclusive practices and resilience in Finland. *Teaching and Teacher Education*, *105*, 103398. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103398>
- Yi, W. (2021). Building teachers' resilience: Practical applications for teacher education of China. *Frontiers in Educational Psychology*, *12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.738606>

Vocational guidance counselling for people with disabilities in greece

Maria Kaminioti

Universidad de Alicante; Spain

Abstract: Disability counselling plays a key role in empowering people with disabilities to reach their full potential in the workforce. The counsellor provides assistance to the individual with the aim of empowering him or her without influencing or steering him or her in a particular direction. He acts as a guiding light, guiding the individual towards meaningful employment, independence and self-sufficiency. At its core, special needs vocational counselling is about empowerment. It recognizes the unique talents and abilities of individuals with disabilities and seeks to create opportunities for them to thrive in the workplace. By offering individualized support and guidance, vocational counsellors empower clients to overcome barriers, gain confidence and take control of their career path. Moreover, counselling plays a key role in removing these barriers, promoting inclusive workplaces and supporting reasonable adjustments. By working closely with employers and educating them on the value of diversity and inclusion, career counsellors pave the way for greater acceptance and accessibility of people with disabilities across all sectors. In addition, counselling plays a vital role in promoting economic independence by connecting people with disabilities to meaningful employment opportunities that match their skills and interests. By helping them secure stable jobs with fair wages, vocational counsellors empower their clients to take control of their financial future and reduce reliance on social assistance programs. Beyond the financial benefits, vocational counselling also contributes to the social inclusion of people with disabilities. By facilitating their integration into the workforce, vocational counsellors help to combat stigma and prejudice, promoting an inclusive society where diversity is recognized and valued. By providing personalized support, breaking down barriers and promoting social inclusion, career counsellors empower their clients to reach their full potential and make a meaningful contribution to society. The main objective of this paper is to highlight the importance of career counselling for people with special educational needs and disabilities in the unique context of Greece. The existence of disability affects and shapes each individual in a different way. The contribution of counselling to people with disabilities, in collaboration with their families, are factors that contribute to the acquisition of self-awareness, goal setting and decision-making skills, as well as job search skills through personal empowerment. In the context of Greece's rich cultural heritage, social dynamics and evolving landscape of support systems, we examine the potential of career guidance counselling in facilitating meaningful career paths for people with disabilities. As we analyse the multifaceted nature of this issue, the aim is not only to highlight the barriers faced by people with disabilities, but also to present promising practices. The article concludes with recommendations for alternative forms of employment for people with disabilities, aspiring to promote a more inclusive and supportive environment. Through this exploration, we envision a future in which people with disabilities in Greece can confidently navigate their career aspirations, contribute meaningfully to society and participate fully in the socio-economic fabric of the country.

Keywords: counselling, vocational guidance, disabled

1. INTRODUCTION

Against the backdrop of Greece's rich cultural heritage and evolving societal dynamics, the need for specialized vocational guidance counselling becomes paramount in ensuring that individuals with special needs can not only access meaningful employment but also contribute meaningfully to the social and economic fabric of the country.

This research embarks on a comprehensive examination of the current state of vocational guidance counselling for individuals with special needs in Greece, seeking to shed light on both successful initiatives and persistent challenges. Our main objective is to raise awareness about the barriers faced by people with disabilities in their efforts for professional integration, but also to highlight some alternative employment practices. Through this exploration, we aspire to foster a more inclusive and supportive environment where individuals with special needs in Greece can embark on vocational journeys that align with their aspirations, abilities, and the broader goals of societal integration and contribution.

The basic structure to be followed by the work is developed in a total of four chapters. The first chapter sets out the definition of disability and the categories of disabled people. In the second chapter, the definition of career counselling and the types of counselling psychology are briefly presented. The purpose of the third chapter is to describe the goals and difficulties of counselling for people with disabilities. Chapter four highlights the role of vocational training and alternative forms. Reference is then made to vocational training and alternative forms of employment for people with special needs. Finally, I highlight the socio-economic benefits of the integration of people with disabilities into the labour markets of employment for people with special needs.

2. DEFINITION AND CATEGORIES OF DISABLED PERSONS

According to the definition given by the United Nations Economic and Social Council in 1975, the term “disabled” refers to persons who are unable to fulfil all or some of the requirements of daily life or social interactions of a typical person due to congenital or acquired physical or mental limitations. This definition emphasises that people with disabilities, whether acquired or present from birth, are unable to fully meet their personal needs (Stathopoulos, 1999). However, the World Health Organization (WHO) has adopted a different approach to classifying disability. Their classification, based on the 1980 ICIDH (International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps, 1980) model, consists of three interconnected elements. This model distinguishes disability from special needs (disabilities) and impairment. Impairment refers to any loss or alteration of psychological, physiological, or anatomical structure or function. Special needs (disabilities) are defined as a condition in which a person experiences a partial or complete reduction in his or her ability to perform an activity in a particular way because of a handicap that deviates from what is considered normal by human standards. The term disability or handicap includes any limitation a person may experience as a result of an impairment or incapacity that prevents him or her from fulfilling his or her role normally. The onset of disability is influenced by socio-cultural factors unique to each society, as well as the age and gender of the individual (Kaila et al., 1992).

- **Physical disability:** Physical disability refers to impairments that affect a person’s sensory system, musculoskeletal system, and vital organ function. In particular, it includes conditions such as blindness, limited vision, partial or total hearing loss (deafness), and chronic conditions such as:
 - Kidney or heart failure.

- Chronic joint disorders.
 - Quadriplegia (paralysis of all limbs).
 - Paraplegia (paralysis of the lower limbs or below the waist).
 - Hemiplegia (inability to move limbs or perceive stimuli on one side of the body).
- **Cognitive and intellectual disability:** This type of disability can be further categorized into:
 - Emotional disturbances.
 - Difficulties integrating and adapting to social groups.
 - Severe mental outbursts (such as schizophrenia or epilepsy).
 - Mild mental retardation (where individuals can integrate and adapt to social groups, but may require support).
 - Moderate mental retardation (associated with limited sensory development and impaired movement and speech).
 - Severe mental retardation (characterized by limited physical and motor development, loss of vision, mental disorders, cerebral palsy, and limited articulation) and profound mental retardation (where cognitive and motor skills are severely impaired, comparable to those of a young child) (Papageorgiou, 2016).

3. CAREER GUIDANCE COUNSELLING

We are privileged to live in a society where people do not work just to earn a living. We expect to work for personal development, developing our skills, and cultivating our feelings of usefulness and creativity.

3.1. Types of counselling psychology

Counselling psychology, depending on the type of help it offers and the characteristics of the people it addresses, is divided into categories. Of the branches of counselling, those that are of interest for the issues that concern the present study are:

Vocational counselling, which guides and supports the individual in choosing a profession. Occupational Counselling solves problems related to the profession and helps the individual to better adapt to the work environment and greater job satisfaction. Finally, Educational/School Counselling, which is applied by a special counsellor to students (Zervos, 2004), is a sector of vocational counselling and focuses mainly on the development and adaptation of the child in the school-educational environment.

In the following, our reference to the term “vocational counselling” will imply all three of the above-mentioned types of counselling, which are de facto linked to career choice and preparation (Zervos, 2004).

3.2. Definition of Career Guidance Counselling

Career guidance is linked as a concept to “knowing how to do it”. According to Plato, the pursuit of a profession suitable for each person leads him to the discovery of his inner and true

self. The choice of the right profession for each citizen was therefore of the utmost importance because it affected the smooth functioning and well-being of society.

Below are some definitions:

- Vocational counselling is the scientific assistance provided to the individual to explore characteristics of the self, acquire new skills, job-seeking techniques, market knowledge, and experience necessary for success at work and in life (Zacharopoulou, 2000).
- Counselling is the process by which individuals are assisted with a view to their personal development, decision-making, and smooth integration into the wider society (Mahler, 1969).
- Lifelong counselling and vocational guidance is the support provided to the individual to make him/her aware of his/her knowledge, abilities, skills, interests, and values. It also aims to assist in making educational and career decisions and in managing a balanced professional and personal life. (National Organization for the Certification of Qualifications and Vocational Guidance in Greece).
- Counselling is a branch of psychology where the individual, with the help of the counsellor, develops skills aimed at solving the problems that arise, either from external factors or from internal conflicts. (American Psychological Association, APA).
- “Vocational guidance is the science which aims to help the individual to know himself and to make the best use of his abilities, to acquire the ability to search for and critically examine information and to make sound career decisions” (Sidiropoulou-Dimakakou, 2008).

4. CAREER GUIDANCE OBJECTIVES

The internationally established objectives of school vocational guidance are:

Self-awareness is where the individual discovers new aspects of himself, realises his interests, values, potential, and develops new skills (Sidiropoulou-Dimakakou, 2008).

Informing the counselee about his education and training. For people with disabilities, this type of information is particularly important because these people usually meet their educational needs in specific workshops. They also collect information about their vocational rehabilitation, the rights they may have at work, their placement in a job, and the maintenance of this position (Zervos, 2004). The purpose of collecting information is for the individual “to develop a more active role in the search for and critical analysis of information and social reality” (Psallidakou, 2010).

The next stage is making a decision about their career and, more specifically, developing the skill of decision-making so that they can make decisions on their own about their careers and their education (Sidiropoulou-Dimakakou, 2008).

Finally, the transition from the role of student to the role of adult is necessary to integrate smoothly into the workplace (Psallidakou, 2010).

However, the main goal of Counselling is to ensure the appropriate tools for the individual, to voluntarily change his personality, reaching a level of autonomy and self-awareness (Mouratidis, 2015).

The balance between personal development, career, and work are factors that determine the content of career guidance.

4.1. The difficulties and problems faced by people with disabilities

People with disabilities, special educators, and counsellors face some difficulties in terms of the relationship between them and the achievement of their objectives. The main difficulty faced by people with disabilities is mainly socio-emotional nature.

According to research by Persidou (2010), where special educators participated, children with special needs face behavioural problems. These children are unable to follow rules and show aggression and antisocial behaviour.

Furthermore, the discrimination and stigmatization they suffer from their peers make it even more difficult for them to interact and form relationships with their peers. Due to their marginalization from other children, even when there are no obvious disabilities, it makes them isolated and often negative towards inclusion (Persidou, 2010).

All these psychosocial disadvantages create feelings such as anxiety and fear for the future, frustration for their dreams and aspirations, guilt and shame that they cannot offer to themselves and their families, and finally isolation (Kourtesi, 2013).

However, apart from the socio-emotional difficulties faced by people with disabilities, other constraints also appear, concerning their personality, education, and their daily life. According to Zacharopoulou (2000), people with disabilities have fewer professional opportunities, but also a limited perception of them, since they do not have sufficient educational and professional information. They do not know which services and structures to turn to be professionally trained and discover new opportunities in the labour market for people with special needs like theirs. This results in limited professional experience. In addition, these people have very low self-confidence and lack self-awareness (they are not aware of their abilities, skills, interests, etc.). They also find it very difficult to make decisions. The fact that others usually make decisions for them (e.g. parents, teachers, doctors) limits them in practising this skill.

Also, the Greek state has many infrastructure deficiencies, such as access to the school premises by people with mobility problems, but also many omissions such as interpreters for deaf children, so that the learning community is not accessible for students with disabilities (Charalambidou-Athinaïou, 2010).

The lack of vocational training schools for people with disabilities is another barrier and is particularly problematic for people in the province. As a result of this, individuals are deprived of any opportunity for professional and personal development and are forced to move to big cities at any family, financial, and personal cost (Stavrianou, 2019-2020).

In addition, the negative norms and prejudices of potential employers and the environment in general create a feeling of inferiority and low self-esteem. Finally, the lack of information about the bureaucratic mechanism and labour law led them to the path of unemployment and not claiming their rights (Zacharopoulou, 2000)

All these limitations lead to serious problems, not only related to disability, but also to the social environment. Therefore, the main goal of the counsellor is “to help these people to integrate into society, not only by supporting them but also by sensitizing or educating their immediate social environment (family, school, friends) to accept them and integrate them into its bosom” (Zacharopoulou, 2000).

5. VOCATIONAL TRAINING AND REHABILITATION

Vocational training for people with disabilities is particularly important for the personal development and balance of the individual. Their rehabilitation also plays a decisive role in their smooth integration into society (Kassotakis, 1996).

The first attempts at vocational rehabilitation for people with disabilities took place in the early 1960s in France. The first form of organized employment was the so-called ‘Productive Special Centres’ or ‘sheltered workshops’. In each European country, depending on their legal framework, forms of employment such as social enterprises, adapted workshops, supported work, subsidized work, teleworking, etc. are implemented. Greece does not yet have corresponding programs for their vocational training (Kourtesi, 2013).

In Greece, vocational training centers for people with disabilities teach mainly traditional specialties, such as cutting, sewing, weaving, carpentry, and ceramics. The lack of modern vocational specializations such as computer operators and designers have not been developed, and this has resulted in difficulties in integration into the labour market (Kassotakis, 1996). Therefore, labour market integration also faces the problem of competition since there is no preferential treatment by employers. However, for some categories of people with disabilities, who have particular difficulties in vocational training and a complete inability to integrate into the labour market, it is necessary to maintain places with protective work structures (Urda, 2020).

Protective structures provide all forms of work - such as group work in productive workshops or work in sheltered conditions in regular enterprises, in the open market through Accompanying Support Services mechanisms, but also work from home - to people who, because of their disability, find it difficult to be absorbed in the open labour market. Regarding the legal status, in some states, the employed are considered as workers and have the same labour rights, while in others they do not have a regular contract and are paid the minimum daily wage (Kourtesi, 2013).

Special mention should be made of the actions of the OAED (Greek Employment Agency), which has taken important initiatives for the training and rehabilitation of people with disabilities. In particular, many facilities are provided for their training, such as allowances, and increased leave time, but employers are also given incentives by covering part of their wages and a significant proportion of the cost of the appropriate layout of the workplace (Kassotakis, 1996).

5.1. Alternative forms of employment

The acquisition of real work, not just education, for people with disabilities is undoubtedly essential. It is these jobs that will integrate people with disabilities into the labour market “without ignoring their particularities and the peculiarities that society will present until it accepts them” (Voutsaki, 2017).

Supported employment is a form of work that contributes to the integration of people with disabilities into the labour market. Supported employment is the primary method of inclusion, which started in the USA in the 1980s. It is the provision of vocational services in pre-vocational skills workshops where individuals acquire basic skills through an employer and with

the support of a counsellor. The main aim of the counsellor is to train people with disabilities in specific skills to enable them to meet the demands of the job. Some of the responsibilities of trainers are to help people make good choices, approaching employers, securing funding and supporting the family (Skumi, 2019).

Another modern form of work is *apprenticeship*, which is carried out under the guidance and supervision of an experienced professional (Urda, 2020). Teachers and employment specialists work together with the common goal of getting the student into a job after graduation and acquiring basic social attitudes. In this way, stereotypes of the inability of people with disabilities to work are broken down (Skumi, 2019). Apprenticeship-practice aims to transition the individual from student life to adulthood. The transition period is considered particularly important and difficult as the individual develops new skills such as personal independence, assessing his/her talents, choosing a profession or further education in higher education, as well as looking for a job. In addition, adolescents with disabilities face significant barriers compared to their peers, such as unemployment, social acceptance and adjustment and emotional disturbances. (Giannakidou, 2023). According to Zervos, (2004) the model “Part-time apprenticeship part-time work” combines theoretical and practical training. Here, the trainee acquires part of his knowledge at school, while the rest is acquired in the workplace.

In addition, in terms of support for the admission of people with disabilities to colleges and universities and joint study with students from the mainstream population, it makes the transition to adulthood smoother. This form of employment gives the person the opportunity to participate in university events, socialize and integrate more smoothly into their later working life, as well as the acquisition of academic skills will lead them to professional success and financial independence. However, funding for programmes is scarce and there is a lack of information and encouragement for families of people with disabilities to continue their higher education (Skumi, 2019).

Work in school. According to this system, there are structures adapted to the specificities of people with disabilities and within them, the person works ensuring a real working environment (Urda, 2020). *Simulation of work in school*, where it is a variation of the previous model. The aim here is to modify the content and make it more accessible to the person performing it (Zervos, 2004).

Another modern form of work is *self-employment and entrepreneurship*. The difficulty of finding work leads many people with disabilities to set up their own business. According to (Skumi, 2019) self-employment is defined as working for personal gain, and it is mainly an alternative employment of a person, while in terms of entrepreneurship it seeks to introduce something innovative in the market and at the same time, employ other people, direct or not. Self-employment as well as entrepreneurship provide multiple benefits for people with disabilities, such as personal and professional balance, financial independence, and self-regulation on where and when to work. In addition, they have the opportunity to create and improve their quality of life. This choice is encouraged by government subsidies for young entrepreneurs, which in the case of the disabled can be up to double the normal subsidy. Of course, there are also factors that make the choice of entrepreneurship not so easy, such as high financial requirements, prejudices, and low acceptance by potential customers (Keskinis, 2022).

Regardless of the problem that characterizes the disadvantaged people, the individuals themselves are eager to find work. Of course, their employment opportunities depend on several additional factors, such as:

- (a) The type of disorders they have.
- (b) The specialized training to be provided to the individuals by the State.
- (c) Their acceptance by the local community.

Furthermore, we would say that the socio-economic benefits of the integration of people with disabilities into the labour market would be the following:

- A reduction in the overall unemployment rate and consequently in the poverty
- An increase in the resources of the social security system
- Enhancing the economic independence and autonomy of the individual
- Independence of the person with a disability and, by extension, the relief of his/her family.
- Integration of the personality of the person with a disability; and broadening his socialization.

6. CONCLUSIONS

In conclusion, vocational guidance counselling for persons with special needs in Greece hold immense significance in fostering their integration into the workforce and promoting their overall well-being. Despite facing various challenges, including societal prejudices and limited resources, the provision of tailored vocational guidance services can empower individuals with special needs to explore their interests, develop their skills, and pursue meaningful career paths. Through personalized support, vocational counsellors play a pivotal role in facilitating access to education, training, and employment opportunities, thereby enabling individuals with special needs to achieve greater independence and self-sufficiency.

However, there remains a pressing need for increased collaboration among stakeholders, enhanced training for counsellors, and strengthened policies to ensure equitable access to vocational guidance services across Greece. By embracing inclusivity and promoting equal opportunities for all, we can cultivate a society where individuals with special needs are valued members, contributing their unique talents and perspectives to the workforce and beyond.

REFERENCES

- American Psychological Association (APA). <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0044771>
- Charalambidou, E., & Athinaïou, V. (2010). *Vocational rehabilitation and financial assistance to people with disabilities*. University of Peloponese. http://83.212.168.59/xmlui/bitstream/handle/123456789/12983/SDO_DMYP_00967_Medium.pdf?sequence=1
- Giannakidou, P. (2023). *Work integration of people with disabilities*. University of Peloponese, Greece. <https://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/7149>

- Kaila, M., Polemikos, N., & Fillipou, G. (1992). *Directions and views on problems of prevention, intervention, and treatment. Interdisciplinary European symposium*. Athens: Hellenic Grams.
- Kassotakis, M., Papapetrou, S., & Fakiolas, N. (1996). Limits in the education and professional choices of the handicapped. *p.463-468*.
- Keskinis, P. (2022). *People with disabilities in the workplace*. University of Macedonia, Greece. <http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/26302>
- Kourtessi, S. (2013). *Social exclusion and persons with special needs* (Master's thesis). Aristotle University Thessaloniki. <https://ikee.lib.auth.gr/record/134331/files/GRI-2014-12356.pdf>
- Mouratidis, D. (2015). *Counselling and Special Education* (Master's thesis). Aristotle University Thessaloniki. <https://ikee.lib.auth.gr/record/279291>
- National Organization for the Certification of Qualifications and Vocational Guidance (EOPPEP) in Greece. <https://www.eoppep.gr/index.php/el/>
- Ourda, A. (2020). *Vocational Education and Training of persons with disabilities. People with disabilities in Greece, the United Kingdom and Sweden. A comparative Approach* (Master's thesis). University of Macedonia, Thessaloniki. <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/23748/1/OurdaAikateriniMsc2020.pdf>
- Papageorgiou, N. (2016). *The Problems and the Needs of People with Disabilities: A social problem and Functional Solution* (Master's thesis). University of Patra. <https://hdl.handle.net/10889/9109>
- Persidou, A. (2010). *The special educator in the context of the implementation of inclusion. Exploring the consultative dimension of its role* (Master's thesis). Aristotle University Thessaloniki. <https://ikee.lib.auth.gr/record/122824?ln=el>
- Psallidakou, A. (2010). *Comparative study of vocational guidance of pupils with specific developmental disorders and general population pupils*. Kapodistriako University Athens. <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/25364>
- Sidiropoulou-Dimakakou, D. (2008). *School professional orientation*. Ministry of Education, Religious Affairs Athens. <https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP509/%CE%9C%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A4%CE%97-%CE%A0%CE%99.pdf>
- Skumi, A. (2019). *Perspectives of people with disabilities in secondary and post-secondary education structures and social cooperative enterprises on pre-vocational education and occupation and labour inclusion in Greece of 2019*. University of Macedonia, Greece. <http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/23707>
- Stathopoulos, P. (1999). *Social Welfare. A general view*. Athens: Ellin.
- Stavrianou, E. (2019-2020). *Categories of persons specifically protected employees* (Master's thesis). University of Patras. <http://repository.teiwest.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/8009/LOG%20-%20%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%A5%CE%A1%CE%99%CE%91%CE%9D%CE%9F%CE%A5%20%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A5%CE%98%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%91%20%CE%91.%CE%9C.%2016284.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Voutsaki, F. (2017). *The disabled in the business world, the changes in time*. Technological Educational Institute of Epirus. <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/teiep/9062>

- Zacharopoulou, A. (2000). *Aid for SEP Counsellors, Action 3: Vocational Counselling of people with disabilities, of the project: Study, design and development of SEP programmes at the level of the school unit and SEP Centre for People with Special Needs and Socially Excluded Persons, of Action 1.1.e: Vocational Guidance, OPECS-2nd CSF*. Research and Training Centre, Drafting Team
- Zervos, G. (2004). *Vocational orientation and vocational training of people with disabilities (adolescents with intellectual and mobility problems) in Greece. Situation and perspectives*. University of Patras. <http://hdl.handle.net/10442/hedi/17826>

Attitudes of greek citizens toward ehealth tools during pandemic crisis of COVID-19

Kleio Marina Katogianni

University of Alicante

Abstract: Technology is changing rapidly and impacting our lives. Digital health is the convergence of digital and genetic technologies with healthcare. Studies about the attitudes of Greek citizens toward eHealth tools are limited. Nevertheless, previous research finds Greeks skeptical. The research below aims to determine Greek citizens' attitudes toward e-health benefits after the pandemic crisis and measure their satisfaction, correlating with their social-demographic characteristics. A comprehensive cross-sectional study was conducted from February 2021 to March 2021, utilizing an online questionnaire. The study included a substantial sample of 1280 adult participants, comprising both healthcare professionals and lay people. The data collected from the questionnaires were meticulously recorded in an Excel sheet. Then, they were adapted to the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 26.0. The analysis was both descriptive and inductive, ensuring a thorough examination of the data. The study on Greek citizens' attitude towards e-health after the pandemic crisis revealed neutral to positive sentiments. Education level affected attitudes, with women and younger participants showing more positivity. The study also highlighted potential drawbacks, such as decreased doctor-patient interaction with electronic health tools and the risk of electronic health replacing traditional practices. Additionally, internet use had a significant impact on communication between healthcare professionals. The results of the study are promising, indicating a shift in the attitudes of Greek citizens towards e-health. However, to fully realize the potential of e-health in Greece, there is an urgent need for funding from the state and the European Union. This funding is crucial for initiatives to inform Greek citizens about e-health, as well as for the provision of telemedicine equipment and computer courses for health students.

Keywords: ITASH, e-Health, Telehealth, Telemedicine, attitudes, pandemic, Covid-19

1. BACKGROUND

Digital health is a rapidly growing field of medicine that uses data on people's lifestyles, habits, clinical history, and pathophysiological characteristics. People increasingly use technology for health-related purposes, making digital health increasingly popular. For example, mobile health apps have become a standard tool for managing chronic diseases and promoting healthy behaviours (Krebs & Duncan, 2015). According to the American Food and Drug Administration (2018), the broad field of digital health includes categories such as m-Health, health technology (IT), mobile devices, telemedicine and personalized medicine. In addition, telemedicine has been shown to improve access to healthcare for patients living in rural or remote areas and those with mobility issues (Bashshur et al., 2016). Digital health, therefore, is based on an evolving health data ecosystem, an area that also includes data collected by health care services, such as electronic health records, diagnostic data, etc. (Groves et al., 2013). Due to their volume, complexity, variety, and tendency to be analyzed with data mining techniques, this data is characterized as big data, or, more specifically, big biomedical data (Vayena & Blasimme, 2017). Furthermore, electronic

health records (EHRs) have been growing steadily in recent years. EHRs allow healthcare providers to access patient information quickly and easily, improving patient outcomes and reducing healthcare costs (Jha et al., 2009). However, there are concerns about the privacy and security of EHRs and the potential for errors or inaccuracies in the data (Halamka, 2010). Despite these concerns, the potential benefits of digital health are significant. For example, personalized medicine, which uses genetic and other data to tailor medical treatments to individual patients, has the potential to revolutionize healthcare and improve patient outcomes (Ashley, 2015). In addition, big data analytics can help healthcare providers identify patterns and trends in patient data, leading to more effective treatments and better patient outcomes (Topol, 2019).

According to literature reports, there are high rates of e-health literacy, among younger and more educated people looking for information online with a health interest (Tennant et al., 2015). The literature examining the views of the Greek population on e-health is limited. Before the pandemic, a survey conducted in 2017 among doctors, medical students, and ordinary citizens observed that the population of Greece was wary of e-health (Giannouli & Hyphantis, 2017). In a more recent survey conducted in the Balkans, which is a repetitive survey of the first, Greece continues to have the most technophobic perceptions, and its inhabitants are more pessimistic about e-health benefits than residents of the other two Balkan countries, Romania and Bulgaria (Georgieva & Yanakieva, 2021).

A common feature of the studies is the fear of altering the interpersonal relationships between doctor and patient and the non-observance of personal data. This study aims to prove that the pandemic will improve citizens' views about e-health. It also explores the connection of thoughts with demographic characteristics and habits, such as the frequency of exercising and using the internet.

Digital health is a field that is quickly developing and has the potential to improve healthcare outcomes significantly. However, it is vital to ensure that patient data privacy and security are protected and any errors or inaccuracies in the data are identified and corrected. By doing so, we can leverage the power of digital health to enhance the lives of patients and healthcare providers alike.

2. METHODS

2.1. Design and Setting

A cross-sectional study was conducted online on a random sample of citizens of the country in order to investigate their views and satisfaction with e-health during the ongoing COVID-19 pandemic. The study aims to determine the relationships between various variables, such as attitudes toward e-health and its benefits, and demographic factors, such as gender, age, education, internet use, and exercise frequency.

The study participants were recruited, and the survey started on February 7, 2022, and was completed on March 9, 2022. The research will delve deeper into the participants' perceptions regarding the effectiveness of e-health initiatives during the pandemic and whether they have been able to access the healthcare services they need. By examining these relationships, the study hopes to provide valuable insights into how to improve the delivery of healthcare services through e-health in the future.

The questionnaire, which had a digital format (Google Forms), was chosen to be sent via the internet using social media (Facebook et al.) and e-mail. The questionnaire was posted on an online forum-groups with the consent of the group administrators. The members had as a common characteristic their job (doctors of various specialties, nurses, and other auxiliary staff), or the group's content was general and consisted of citizens with a common characteristic of being adult internet users. At the same time, the participants were asked to promote the research and help distribute it if they wanted to. The questionnaires were completed without the researcher's presence to ensure anonymity and confidentiality.

2.2. Data Sources / Measurement

We measured the attitudes of health professionals and laypeople using a modified version of the Efficiency Scale of the Information Technology Attitude Scales for Health (ITASH) by Ward et al. (2009). The ITASH used a 5-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). Although the initial ITASH was designed to identify health professionals' attitudes toward using technology, we adapted it to include the attitudes of laypeople and health professionals alike. To address the pandemic crisis, we added two questions to the initial questionnaire, which contained 16 items - each question is a statement with ten positive and eight negative items. We calculated Cronbach's reliability coefficient to be 0.806. We conducted normality tests of Kolmogorov-Smirnov & Shapiro-Wilk and the non-parametric tests of Mann & Kruskal using SPSS 26.

3. RESULTS

The study involved 1280 participants. The results indicated significant variations between social and demographic factors and attitudes towards eHealth tools for healthcare.

Table 1. The categories of demographic characteristics of the respondents.

	Variables	Count	Column N %
Gender	Men	171	13.4%
	Women	1103	86.6%
Age	18-24	124	9.7%
	25-30	289	22.6%
	31-45	669	52.3%
	46-60	186	14.5%
	>=61	12	0.9%
	Education	Primary Education	1
Secondary Education		227	17.7%
Bachelor Degree		756	59.1%
MSc/PhD		295	23.1%

	Variables	Count	Column N %
Job	Lay People	952	74.5%
	Health professionals	326	25.5%
Internet usage	None	7	0.5%
	1/week	5	0.4%
	2-3/week	24	1.9%
	Everyday	1244	97.2%
Exercising Frequency	None	492	38.5%
	1/week	346	27.1%
	2-3/week	331	25.9%
	>3/week	108	8.5%

Table 2. Mean values and standard deviations of the scores of the answers to the questions.

Variables	N	Mean	Std. Deviation
1. Engaging in eHealth will improve patient/client health	1276	3.64	.759
2. The information from electronic health records will help give better care to patients	1279	3.99	.740
3. Using Information and Communication Technologies will make the communication with health professionals faster	1277	4.18	.698
4*. I worry that the use of eHealth applications in healthcare delivery will undermine patient confidentiality	1280	3.17	.983
5. I believe that eHealth will help the delivery of individualized care	1276	3.75	.775
6*. Using Information and Communication Technologies will make communication with health professionals less reliable.	1277	3.37	.946
7. The cost of implementing eHealth will be better used to employ more staff.	1277	3.39	.972
8*. The time that a doctor spends with patients will reduce because of the time that they spend working with eHealth tools	1278	2.89	1.006
9.* I think we are in danger of letting eHealth take over traditional health practices	1278	3.26	1.026
10. E-Health will help to improve the way healthcare is delivered	1278	3.64	.804
11. E-health will reduce waiting time and decongest the health system during the pandemic	1279	3.98	.807
12. The speed with which healthcare experts are able to access information using eHealth applications will help them give better care to patients.	1276	4.02	.708

Variables	N	Mean	Std. Deviation
13*. Time spent on eHealth will be out of proportion to its benefits.	1275	2.52	.839
14*. Use of electronic health records will be more of a hindrance than a help to patient care.	1274	3.83	.811
15. I feel that there are too many eHealth devices around now.	1272	3.41	.895
16. I believe that e-health applications were useful during the pandemic crisis	1274	3.80	.811
17*. Engaging in eHealth will make healthcare staff less productive.	1274	3.58	.897
18*. Engaging in eHealth will be more trouble than it will worth.	1276	3.74	.869

*Reverse Scoring

The effect of gender on e-health services questions based on average response scores showed that men are more satisfied than women ($p=0.020$). Men believe more that E-Health will help with individualized care ($p=0,01$). Also, on the question about whether the cost of implementing e-health will be better used to employ staff ($p=0,000$), men neither agree nor disagree, while women tend to agree more. There is no statistically significant difference in their mean score between the ages ($p> 0.05$).

The education level of the respondents with the average scores on whether engagement with e-health will improve the patient's health showed a statistically significant effect ($p = 0.000$). Postgraduate or doctoral students showed greater satisfaction with improving patients' health by engaging in e-health than the graduates of Bachelor's degrees and High School Graduates, who neither agree nor disagree. The most important statistics are related to the speed of communication between health professionals and individual health care through the use of e-health tools, the usefulness of eHealth applications, the high speed of access to information, and the reduction of waiting time and decongest the health system during the pandemic. In almost all the questions, the participants disagreed or had a neutral attitude towards these questions and were therefore satisfied with the use of e-health. Contrary to the question that the time of the doctor's observation of the patients will be reduced, the participants agreed, with the High School graduates showing a more significant agreement than the rest. The higher the education level is, the greater the satisfaction with e-health tools and their benefits.

According to their category (health professionals or patients/normal eHealth users/lay people), there are differences between the mean scores of the answers and the relationship with e-health. In particular, patients/citizens and health professionals showed a neutral satisfaction attitude, with health professionals showing greater satisfaction than others. It is found a statistically significant difference between the categories and the improvement of the provision of health services to the patients with the information from the electronic files ($p = 0.000$). Health professionals agree more that this provision will help ordinary citizens or patients. Also, regarding the question of whether the use of e-health applications will undermine patient privacy

($p = 0.037$), both categories of respondents show a neutral attitude, with health professionals tending to disagree a bit. A statistically significant difference was found between the categories compared to enhancing the way health care is provided ($p = 0.005$). Of all the questions, health professionals are more favourable toward e-health tools.

Also, a statistically significant difference is found between the frequency of internet use and the enhancement of personalized e-health care ($p = 0.002$), where participants who use the internet 2-3 times a week and daily believe that the provision will improve personalised health. While those who do not use the internet at all or little show neither satisfaction nor dissatisfaction.

Finally, any differences in exercise frequency with the mean scores of the answers to the mean scores of the e-health services questions were investigated. In particular, a statistically significant difference was found in improving patients' health by engaging in e-health ($p = 0.043$); the sample respondents showed neither satisfaction nor dissatisfaction. Still, those who exercise 2-3 times and more than three times a week agree. The negative statement that electronic health records would be more of a barrier to patients found significant differences ($p = 0.016$), with all categories agreeing that they would not help.

4. DISCUSSION

According to Eysenbach and Jadad (2001), the current digital revolution is leading to a new era in healthcare delivery. E-health is defined as using information and communication technologies in health services and procedures (Pagliari et al., 2005). Our study focused on the opinions and satisfaction of citizens in the country regarding e-health. We explored the correlation between these opinions and citizens' demographic characteristics, professions, and daily habits during the pandemic. The sample consisted of 1,280 people, with 13.4% men and 86.6% women; most respondents were between 31 and 45 years old (52.3%). 59.1% had higher education, with 23.1% having master's/doctoral degrees. 25.5% were active health professionals. Almost everyone used the Internet daily, and most did not exercise daily, with 27.1% and 25.9% playing sports once a week and 2-3 times a week, respectively.

To determine the reliability of the variable, we used the Cronbach reliability factor A , which should be greater than 0.7. In this study, the Cronbach Alpha reliability factor for all questions was 0.806, indicating high reliability (80.6%), and the questions did not need to be rejected. We also checked for statistically significant data in the average scores related to the provision of services through digital health based on the demographic characteristics of the participants.

Our analysis showed that those involved in the survey had a neutral to satisfactory attitude towards providing personalized care and improving health services through digital health, regardless of any risks. Both sexes had a neutral attitude towards satisfaction, with men being more satisfied than females in the total number of questions. Gender influenced the cost of implementing e-health, with females preferring to use the amount to recruit staff instead of promoting and strengthening e-health. Men were more cautious about digital health, agreeing that the time doctors devote to patients will be reduced due to using e-health applications. Age had no significant differences in the average scores of the questions.

Based on the analysis, there were significant statistics on the impact of the level of education. People who received higher education and post-education were more receptive and satisfied with providing health services by digital means, agreeing that there was a reduction in waiting time and decompression of the health system with the use of e-health applications. Significant differences between educational level and average response scores were found, and digital health would be helpful in the ambulance-centric delivery of health care and help health professionals have optimal access to information for the best possible patient service. Finally, e-health applications appeared beneficial during the pandemic.

There was a significant statistical difference between the categories of respondents concerning their professional identity. Health professionals agreed more that extracting information from electronic files would help, and they tended to recognize that there is a plethora of digital health devices and to be satisfied with quick access to information compared to the rest. A significant difference was also seen in the views on improving health care between ordinary health users and professionals.

Daily internet users were seen to be less concerned about communication between health services and more informed about the existence of e-health devices than others. The influence of the frequency of internet use on questions related to the provision of digital health services was significant. Systematic internet users (2-3 times a week or more) felt that it would improve personalized care, support communication between health professionals, and believe in the effectiveness of the media while at the same time being aware of the existence and plethora of e-health devices as opposed to those who do not use the Internet as much.

Finally, the frequency of exercise demonstrated a significant statistical difference in improving the health of citizens by using digital health and its applications. Those who exercised more than two times a week were more satisfied with e-health benefits, while those who did not exercise tended to have a neutral attitude. Studies that study the satisfaction of health users with e-health applications are limited because most countries may have been better prepared for the advent of telecommunications in health.

5. CONCLUSION

In the 21st century, against the pandemic, digital health contributes to rapid user access to healthcare services. It enables patients and health professionals to make quick prevention and monitoring by eliminating geographical distances. At the same time, it offers the possibility of 24-hour daily communication and evaluation of the symptoms of the sick, which has yet to be provided for hospitalization based on symptoms, with the doctors. Although the country's citizens were not informed about the benefits of e-health and its applications, they are beginning to have a neutral to positive mood. They understand that communication can be realized using smartphones and computers with cameras, so they are given the possibility of continuous care of patients. At the same time, the opportunity is given to obtain a detailed history online without the patient being transferred to healthcare facilities and to implement the management algorithms of suspicious cases, minimizing the possibility of other patients and healthcare providers being exposed to suspect cases based on the directives of the EODY (Hellenic National Public Health Organization) and the relevant ministries of health. People who already work in the

health sector are more informed and, therefore, more consistent with the advent of technology in the Health sector, as are citizens who have completed higher education and use the Internet, as they are already familiar with the use of telecommunications. E-health and its applications can serve all citizens, as they also measure pulse, sugar levels, and sports activity. E-health does not mean human contact or traditional health practices are replaced and degraded. However, combined, they can decompress the health system and reduce waiting times in places where the patient may be vulnerable.

From the investigation, we conclude that the assumptions made were well-founded. Citizens have shaped their perceptions of health benefits through e-health according to their demographic characteristics and daily habits. Based on the results and comparisons with previous studies, it is likely that the pandemic contributed to the satisfaction of health users. Although the results are positive, some groups are cautious about health sector reforms and the credibility of the telecommunications media. It would be advisable to repeat an analysis to look at the views specifically of women, as they are more willing to participate in studies as stated by the women.

The state must launch information campaigns for citizens about e-health services and their applications. These campaigns will help patients-citizens understand the advantages and disadvantages of these applications and how to use them. At the same time, it would be helpful to distribute brochures either electronically or by mail, where there would be information on the use of digital health applications, prioritizing informing patients with chronic diseases and those who do not live in large urban centers. It would also be a good idea to have training seminars for health professionals on the optimal delivery of digital health. The training seminars must be free of charge and mandatory. They must be given a special license to attend the participants and certification until the employees' motivation and participation increase. At the same time, it would be helpful for health professionals to conduct training seminars on the management of the psychology of patients, to give them the security and certainty that the new practices will not replace the old ones but will work in combination, and there will continue to be interpersonal contact between health professionals and patients. Finally, it must strengthen the provincial cities' telematics applications and equip them with appropriate personnel.

To address these challenges, the government must launch awareness campaigns to educate citizens on the benefits of e-health and how to use these applications effectively. Additionally, health professionals should take IT courses to stay informed about digital health developments. This will help them remain connected to the latest trends and developments in digital health, enabling them to provide better patient care.

6. DECLARATION

Ethics Approval: According to the Helsinki Declaration, the survey was conducted online with the consent of the adult participants, the forum administrators, and the author of the original questionnaire, ITASH.

REFERENCES

- Ashley, E. A. (2015). The precision medicine initiative: a new national effort. *Jama*, *313*(21), 2119-2120.
- Bashshur, R. L., Doarn, C. R., Frenk, J. M., Kvedar, J. C., Woolliscroft, J. O., & Yellowlees, P. M. (2016). Telemedicine and the COVID-19 pandemic, lessons for the future. *Telemedicine and e-Health*, *22*(12), 971-973.
- Georgieva, C., & Yanakieva, A. (2021). Role of the patient's viewpoint in health technologies assessment in Bulgaria. *Acta Medica Bulgarica*, *48*(3), 5-11.
- Giannouli, V., & Hyphantis, T. (2017). In the labyrinth of e-health: Exploring attitudes towards e-health in Greece. *Journal of Psychology and Clinical Psychiatry*, *8*(2), 00474.
- Groves, P., Kayyali, B., Knott, D., & Van Kuiken, S. (2013). The 'big data' revolution in health-care. *McKinsey Quarterly*, *2*(3), 1-22.
- Eysenbach, G., & Jadad, A. R. 17 Consumer health informatics in the Internet age.
- Halamka, J. D. (2010). Early experiences with big data at an academic medical center. *Health Affairs*, *29*(4), 646-651.
- Jha, A. K., DesRoches, C. M., Campbell, E. G., Donelan, K., Rao, S. R., Ferris, T. G., ... & Bates, D. W. (2009). Use of electronic health records in US hospitals. *New England Journal of Medicine*, *360*(16), 1628-1638.
- Krebs, P., & Duncan, D. T. (2015). Health app use among US mobile phone owners: A national survey. *JMIR mHealth and uHealth*, *3*(4), e101.
- Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, J. P., ... & MacGillivray, S. (2005). What is eHealth (4): a scoping exercise to map the field. *Journal of medical Internet research*, *7*(1), e391.
- Tennant, B., Stellefson, M., Dodd, V., Chaney, B., Chaney, D., Paige, S., & Alber, J. (2015). eHealth literacy and Web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults. *Journal of medical Internet research*, *17*(3), e70.
- Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, *25*(1), 44-56.
- Vayena, E., & Blasimme, A. (2017). Biomedical big data: New models of control over access, use and governance. *Journal of Bioethical Inquiry*, *14*(4), 501-513.
- U.S. Food and Drug Administration. (2018). Digital health. Retrieved from <https://www.fda.gov/medical-devices/digital-health>
- Ward, R., Glogowska, M., Pollard, K., & Moule, P. (2009). Developing and testing attitude scales around IT. *Nurse Researcher*, *17*(1).
- Ward, R., Pollard, K., Glogowska, M., & Moule, P. (2007). Developing Information Technology Attitude Scales for Health (ITASH). *Studies in Health Technology and Informatics*, *129*(1), 177.

Innovative tools and technologies for visually impaired students: promoting inclusion in education

Marinopoulou Panagiota

University of Alicante

Abstract: It is well known that special education is a challenging field, particularly in the case of its implementation in modern schools. The aim of this chapter is to present and evaluate the new and innovative technologies, alongside academic tools and software, that are being used in order to enhance the education of the students, specifically those who are visually impaired. Also, special emphasis is given to the analytical presentation of the function and the utility of some of the most important academic tools designed for students with visual impairments. Besides, the difficulties and benefits of applying these tools will be further discussed, taking into account the findings and the results obtained during the distance education in the COVID-19 pandemic period, which presented unique challenges, particularly for the visually impaired students.

Keywords: visually impaired students, digital education tools, assistive technology, inclusion

1. INTRODUCTION

The educational process in Greece has undergone significant changes in recent years. For a long time, knowledge transmission in schools primarily relied on learning through textbooks. However, with advances in technology and the emergence of new teaching methods, a new approach to education was taken.

Schools, step by step, tried to import new methods of knowledge transfer, such as historical and geographical maps, experimental demonstration tools, and other new methods, so that the knowledge would become more accessible and effective for students during the educational process. The use of new technologies and tools in education has opened new horizons, allowing educators to adapt to modern teaching practices and requirements. Students respond positively to this change and are more inclined to learn through the use of diverse educational tools. Today's educational process in Greece encourages the use of a more dynamic and interactive approach, thereby encouraging students' creativity and participation. The gradual shift from strict transfer of knowledge to the use of a variety of educational tools has revitalized and upgraded the educational field, leading to a more productive and enriching experience for all involved.

Even if this is not a strict limitation, using academic tools, specially designed software and platforms is the main focus in order to deliver new knowledge. It is very important to include all students in modern schools during the educational process. So considering that education is a fundamental right for all people, regardless of their abilities, it is important for students with visual impairments who have special needs and face unique challenges in achieving equal access to the education system. The purpose of this chapter book is to investigate and

present the educational tools and available software used for teaching students with visual impairments (amblyopes, people with low vision, the blind, etc.) in secondary and primary education.

Furthermore, the next purpose is to explore the benefits of using some of these tools and software in the classroom. It is also valuable to present a variety of educational tools and specially designed software for students with visual impairment, trying to focus on the potential impact on students with low vision within the school context and the effect they have. In addition, considering the technological progress that health developments due to COVID-19 pandemic caused, the latest additions are presented, including digital tools and software used in the education of blind students during the pandemic (COVID-19) through distance learning. The final purpose is to fill the gap between visually impaired students and their sighted peers, which will be discussed in more detail below.

2. SECTION 1: EDUCATIONAL TOOLS AND SOFTWARE USED IN SCHOOL DESIGNED FOR VISUALLY IMPAIRED STUDENTS

The modern educational system is progressively incorporating digital tools like laptops and tablets into classrooms, with the belief that these technologies will boost student motivation and enhance learning. (Aagard J., 2015). To begin the analysis, it would be useful to further explain the term ‘educational tools.’ According to the literature review, academic tools aim to improve the educational process by providing students and teachers with resources that support learning, streamline teaching practices, and foster collaboration and active participation.

Over the years, advances in technology and delivery methods have revolutionized the educational process. Technological and educational innovations for students with visual impairments have evolved significantly, providing a wide range of support and access to education (Presley & D’Andrea, 2009).

Depending on each student’s needs, educational tools and software can be used. This particular study primarily focuses on exploring the educational tools and software utilized in schools that aim to improve the provision of education to students with visual impairments. Some of them can be categorized and presented below.

- Magnification Apps: Applications that allow students to enlarge text and graphics on their computer or device screen.
- Screen Readers: Software that reads aloud the text on the screen, converting it into audio output. JAWS and NVDA are examples of screen readers that enhance the learning process (Wiyannah, 2016).
- Text-to-Speech Systems: Tools that convert written text into spoken language, providing support for content comprehension.
- Braille Educational Materials: Materials and machines (braille keyboard) that use the Braille system for learning and reinforcing knowledge.
- Motion Detection Technology: systems that detect the user’s movements and enable interaction with the computer through gestures.

An overview of all the assistive technologies that students can use to manage information in print or electronic form—whether they use one of their feelings in order to access the new information—is presented above (Presley & D’Andrea, 2009), specializing in the next paragraph to the most important with more details.

Firstly, it would be important to discuss more about magnification software, which increases the size of the display to a comfortable level while minimizing distortion. Students who are visually impaired often utilize screen magnification software due to its widespread accessibility and ease of use. This software allows individuals to navigate the screen by moving the mouse pointer around and viewing one portion of the display at a time (Ravichandran et al., 2022).

Regarding screen reader software, screen readers sequentially narrate visual screen content and provide keyboard character input for interaction with an application (Momotaz et al., 2021). Within a school environment, this allows students with visual impairments to access text using this method. The primary use of the tool is to convert written text into spoken language, or Braille (tactile writing). By converting text into synthesized speech output or Braille, screen readers provide auditory or tactile access to textual information. Some of the most widely used software for screen readers is JAWS (Job Access With Speech), NVDA (NonVisual Desktop Access) and VoiceOver.

These programs allow students to navigate and interact with various digital formats, such as documents and websites, through reading and other ways. According to Wiyanah, JAWS enables blind and visually impaired students to access screen content through either a text-to-speech function or a refreshable Braille display. JAWS cannot be used in order to read tables, numbers, and pictures (Supalo et al., 2007). JAWS is, as already written, software developed by Freedom Scientific that allows visually impaired students to access their computer content through speech and braille (Buzzi & Leporini, 2009). People with visual impairments can perform tasks independently and efficiently with this assistive technology (Buzzi & Leporini, 2009), including reading web pages, emails, documents, and other computer content. In this essay, the benefits of JAWS are explored, as an assistive technology tool for the visually impaired, and provide examples of its use.

Furthermore, people with visual impairments widely use NVDA, another useful tool. NVDA is an open-source screen reader that is free, available, and accessible to visually impaired people (De Rosa & Justice, 2016). It allows users to operate and interact with the computer through audible feedback. Originally developed by Michael Curran and James Teh in 2006, NVDA has become a popular tool for the visually impaired to navigate independently in the digital environment. It combined synthesized speech and braille to provide audible feedback to users. It allows the visually impaired to browse websites, read emails, and use various applications on the computer. Installable plugins and commands enhance the user experience and boost efficiency (Momotaz et al., 2021).

Plus, one of the most important features of NVDA is its compatibility with various operating systems, including Windows (De Rosa & Justice, 2016), which allows it to reach a wide range of users. This platform compatibility has made NVDA popular with users around the world. According to a study by the World Health Organization, there are about 285 million people in

the world who are visually impaired, and 39 million of them are blind. These people rely on assistive technologies like NVDA on their computers to access information, communicate, and perform various tasks.

Regarding the use of Braille, there are many tools designed either for directly reading texts written in Braille (tactile writing) or for systems and software that convert spoken language into Braille. More specifically, Braille displays convert digital text into Braille characters, allowing visually impaired individuals to read by touch because tactile sensation, along with auditory sensation, is one of the most important sensory functions for the visually impaired in order to communicate and exchange information (Choi et al., 2004). These electronic devices provide real-time access to digital content, including e-books, websites, and documents (Yang et al., 2021). On the other hand, Braille printers produce printed copies of digital text in Braille format (Leventhal et al., 1991). Braille displays and machines (braille keyboards) facilitate the development of literacy and independent access to educational materials for visually impaired students (Choi et al., 2004), enhancing their overall learning experience. Specifically, braille keyboards are about a combination of dots and cells. A full Braille cell includes six raised dots arranged in two lateral rows, each having three dots. The dot positions are identified by numbers from one through six. The combination of dots can form words in spoken language. (Waghela et al., 2020). Finally, the latest research in this field discusses the possibility of designing and using new assistive technologies. A new model of this kind of technology, comprehensive assistive technology (CAT), is introduced, and its use in order to help visually impaired people are demonstrated (Hersh & Johnson, 2008a).

3. ENVIRONMENTS FOR EDUCATIONAL TOOL IMPLEMENTATION

Educational tools for students with limited vision are widely used in educational institutions and communities in various environments. These environments primarily include schools and universities, special education centers and specialized centers for individuals with sensory disabilities. Due to the COVID-19 pandemic, the home also became a critical environment for education to support the ongoing learning of students.

However, as a first step, this chapter focuses on the educational tools applied in schools, where educators use these tools to provide personalized support to students with limited vision during lessons. As an extension of the research, homes are also considered an educational environment since they served as the primary learning environment during the period of distance learning (2020-2022) in Greece due to the COVID-19 pandemic.

4. SECTION 2: EDUCATIONAL SOFTWARE DESIGNED FOR STUDENTS WITH LIMITED VISION IN GREEK SCHOOLS

In addition to the educational tools used in school, it is also important to search for, and present software applications specifically designed for use in the classroom. The following educational software has been specifically developed for use by blind students and students with visual impairments, and the source of the relevant literature is exclusively the Ministry of Education's official website. Some of the most significant software used includes the following:

- “Science” for 5th and 6th Grade Primary School for Blind Students and Students with Visual Impairments.

The Institute for Language and Speech Processing (ILSP) of the Athena Research and Innovation Center designed the text-to-speech technology “Ekfonitis+” as part of the software. Blind users can interact with the software by using various alternative input methods, such as a keyboard, a joystick, and the buttons of a Braille display. The content is made accessible to them through simultaneous voice synthesis and Braille display (when available and properly connected). For users with partial vision, they can navigate using a mouse. The software supports their needs by offering the ability to enlarge the text displayed in both the graphical interface and the content of electronic books to any desired level of magnification.

The software, titled ‘Physics for 5th and 6th Grade Primary School for Blind Students and Students with Visual Impairments,’ was created within the framework of the project ‘Actions to Support Students with Disabilities.’ This software can be incorporated into the student’s daily routine as an additional resource alongside the school textbook. Teachers have the flexibility to select which modules to present at any given time, depending on their teaching approach and the time available. As such, it can be employed either as supplementary material that enhances the lesson when integrated into teaching, as a starting point for the lesson, or as a fun and interactive method for students to reinforce and internalize the concepts they have been taught.

- Physics for 7th and 8th Grade for Blind Students and Students with Visual Impairments.
- Chemistry for 7th and 8th Grade for Blind Students and Students with Visual Impairments.

The Human-Computer Communication Laboratory and the Universal Access and Assistive Technology Center at the Institute of Computer Science of the Foundation for Research and Technology-Hellas (FORTH) have developed the software. The development for each piece of software is similar. It was based on FORTH-ICS’s Starlight platform, which supports the creation of interactive educational software accessible to blind and visually impaired individuals. The design and usability evaluation of the software were conducted in collaboration with the Panhellenic Association of the Blind.

The software includes the ‘Ekfonitis+’ text-to-speech technology developed by the Institute for Language and Speech Processing at the Athena Research and Innovation Center. Blind users can engage with the software using a variety of input devices, such as a keyboard, joystick, and Braille display buttons. The content is presented simultaneously through voice synthesis and Braille display (if connected).

For partially sighted users, the software supports the use of a mouse, allowing them to interact with the graphical interface and e-book content. The software offers a range of text magnification options, enabling users to adjust the text size to their preference for better visibility.

The software ‘Physics for 7th and 8th Grade for Blind Students and Students with Visual Impairments’ created as part of the project ‘Actions to Support Students with Disabilities’ is a valuable tool for classroom teachers. It can be used as supplementary teaching material or as an engaging way for students to review and reinforce the lessons they have learnt.

- Geography for 7th and 8th Grade for Blind Students and Students with Visual Impairments.

Like the previously mentioned software, this one follows a similar development approach, while the Human-Computer Interaction Laboratory, and the Universal Access and Assistive Technology Center at the Institute of Computer Science of the Foundation for Research and Technology-Hellas (FORTH) are the creators of this software. It was developed using FORTH-ICS's Starlight platform, which facilitates the creation of interactive educational software accessible to blind and visually impaired users. The design and usability evaluation were carried out in collaboration with the Panhellenic Association of the Blind. The software includes, similar to the others, the 'Ekfonitis+' text-to-speech technology from the Institute for Language and Speech Processing/Athena Research and Innovation Center. Also, a variety of other devices can be used, such as joysticks, etc. Furthermore, the software allows users to adjust the text size in both the graphical interface and e-book content to any desired level of magnification. It includes installation, uninstallation, and update guides, as well as a user manual and a teacher's guide.

The information for all the above software applications was sourced from the official website of the Ministry of Education, specifically its special education section. These educational software programs have all been specifically developed for use by blind students and students with visual impairments.

5. SECTION 3: THE IMPACT OF USING EDUCATIONAL TOOLS AND SOFTWARE FOR VISUALLY IMPAIRED STUDENTS IN SCHOOL

As the World Health Association widely recognizes, over 2.2 billion people worldwide suffer from near or far vision impairment. The advantages of using these educational tools are numerous. Their primary purpose is to enable students to participate equally in the learning process. So assistive technology is essential in today's world to enable people visually impaired to participate fully in school (Presley & D'Andrea, 2009).

The most significant advantage is the opportunity to provide equal learning opportunities and treat visually impaired students as equals with the general student body. These tools enable students to overcome their physical limitations and offer them new opportunities to actively participate in the classroom and advance academically according to their capabilities, fostering cooperative learning (Pitler et al., 2012). Students are given the opportunity to read texts (printed in Braille), access digital resources, and communicate in person with their peers and teachers thanks to technology. In this way, visually impaired students have a great opportunity to enhance their learning autonomy (Wiyanah, 2016).

From a positive perspective, academic tools for students with visual impairments have transformed their educational experience by providing access to a broader range of learning materials and enabling active participation in classes. These tools have increased educational equity, improved job prospects for students with visual impairments, generally enhanced the quality of life for these individuals (Elmannai & Elleithy, 2018) and supported their mobility.

In addition, we can observe that the learning process and self-confidence of students with visual impairments have been strengthened through the use of these educational tools. By us-

ing screen readers, Braille displays, and specialized software programs, as mentioned earlier, students with low vision are able to navigate digital learning platforms and participate in collaborative projects with their sighted peers without sacrificing interaction and collaboration. Moreover, their involvement with the use of digital tools in classroom activities enhances student engagement (Keengwe & Schnellert, 2010).

Of course, it is difficult to overlook some negative aspects of the implementation of these tools in education. One of the major downsides is the high cost typically associated with this specialized technology and construction, such as the purchase of a Braille printer (Thakur, 2016). This factor hinders their purchase and availability in all schools that need them (Leventhal et al., 1991). As a result, visually impaired students are not treated as their peers, leading to disparities in access and usability. Moreover, even in cases where schools have the appropriate infrastructure, there is often no specialized staff to manage them effectively, which limits the potential for visually impaired students to access quality education. While we can describe many challenging aspects of the role of a qualified teacher for the visually impaired (Roe et al., 2014), there are also legal obstacles to properly staffing schools. Removing barriers to the full participation of people with disabilities requires the development of new assistive technology systems and better information and distribution systems for current assistive technologies (Hersh & Johnson, 2008b).

6. SECTION 4: IMPACT OF ACADEMIC TOOLS FOR VISUALLY IMPAIRED STUDENTS DURING COVID-19 THROUGH DISTANCE LEARNING

The COVID-19 pandemic has negatively influenced the mental health of all individuals (Pfefferbaum & North, 2020). Additionally, it has highlighted a variety of challenges related to providing adequate education for all students, including those with visual impairments. Moreover, this situation has prompted the need for rapid technological advancement and the immediate application of new technologies in school settings, which now seems more necessary than ever. (Shoib et al., 2023). Furthermore, today's educational system increasingly integrates digital devices such as laptops and tablets that digitally replace the classroom on the assumption that the use of these technologies will increase student motivation and learning by distance (Aagard, 2015).

During the pandemic, in-person education proved to be challenging, as visually impaired individuals rely on tactile information to understand their surroundings (Ravenscroft, 2019). The Ministry of Education chose distance learning as the primary mode of education for the 2020-2021 and 2021-2022 academic years, as published in the government gazette and outlined in decree number 111525/ΓΔ4. The platforms used included the asynchronous learning platforms e-me and eclass, as well as the synchronous learning platform Webex. However, it is obvious that there were numerous barriers to these students' access to learning, and in many cases, these obstacles were difficult to overcome.

Several difficulties that arose pertain to technology-related issues such as direct and internet access. Regarding internet access, the issue of equal participation for all students is exacerbated by the fact that only 78.5% of households have internet access at home (Hellenic Statistical Authority, 2020). Also, several students experienced problems related to technology, such as

confusion with the content management system that delivered the course, or the online instructions. Internet connection problems occurred, such as glitches, constant freezing of the display, etc. (De La Varre et al., 2014). The designers of many educational platforms did not specifically design them to be accessible to these students, even with the use of software such as screen readers.

To address these challenges, academic tools have been developed to support students with visual impairments in navigating the online learning environment and achieving academic success during these challenging times. The development and use of platforms such as those mentioned in the previous section (Webex, Cisco, etc.) have provided students and their professors with many opportunities to collaborate and communicate using them (Keengwe & Schnellert, 2010).

Among all the educational tools mentioned above, one of the essential academic resources that has proven crucial for visually impaired students during COVID-19 distance learning is screen reader software (Ayenar et al., 2023). Screen readers, as mentioned before in detail, can convert text into speech or Braille, enabling visually impaired students to access online content such as e-books, websites, and documents. Visually impaired students widely use popular screen reader software such as JAWS, NVDA, and VoiceOver to read course materials, participate in online discussions, and complete assignments during remote learning. These applications serve various purposes such as scanning and reading documents, including PDFs, and simplifying the filling of web forms. Additionally, Jaws is compatible with a wide range of internet browsers and plugins, including Microsoft Office, Google Docs, Chrome, Edge, Firefox, and many others (Ayenar et al., 2023).

To sum up, one of the main advantages of visual academic tools is their ability to offer personalized support for students with disabilities during the COVID-19 pandemic. By engaging these tools in order to confront the unique needs of each student, teachers can create a more inclusive classroom that can be adapted to various learning styles and abilities. This individualized approach has been shown to improve learning outcomes and increase the engagement of students with visual impairments (Seale, 2013).

Otherwise, it is crucial to note that the use of these educational tools must be accompanied by proper training and support from teachers (Keil, 2004). It is essential that teachers have proper training for using screen reader software, as well as support for its effective use in teaching and learning environments. Integrating these tools and using them correctly can facilitate access to educational materials for these students and improve their academic performance (Bower & Rice, 2019).

Of course, the use of assistive technology in any form requires educators to possess the necessary knowledge and skills to determine the appropriate use of technology and services to meet the needs of individuals with sensory disabilities, such as visually impaired students (Beard et al., 2010).

7. CONCLUSIONS

In conclusion, we observe that technological advances are continuously changing the educational environment because they offer new ways and opportunities for students with special needs, such as visually impaired students to access new knowledge in school. However, the

challenges of accessing and studying academic courses offered at school are numerous and presented in detail. The evolution of assistive technology has enhanced their educational experiences in school, giving them the opportunity to overcome obstacles, making them feel equal with their sighted peers. This chapter book analyzes and explores various academic tools specifically designed to meet the needs of visually impaired students, emphasizing the benefits and impact on their learning journey in school.

Considering the unique challenges posed by the COVID-19 pandemic and the shift to distance learning, the rapid technological advancements in recent years have become even more essential. With traditional classroom settings being replaced by virtual platforms, the need for reliable technology and efficient communication tools has never been more crucial. The pandemic has highlighted the importance of adapting to new ways of learning and staying connected, making it imperative to embrace the benefits of modern technology in order to effectively navigate through these challenging times. As we continue to adjust to the new normal of distance learning, the reliance on innovative technological solutions has become a defining factor in shaping the future of education and communication.

Academic tools designed specifically for students with visual impairments play a crucial role in advancing inclusive education. Through innovative technologies that address their unique needs, such as screen readers, OCR software, tactile graphics, and Braille displays and printers, visually impaired students can access, understand, and engage effectively with academic content. By developing these tools, educators and institutions can create an environment of equal opportunities and empower visually impaired students to actively participate in their educational journey. Furthermore, as far as schools in Greece have been designed and presented some of the special software applications programs and their purpose and use.

Also, the use of academic tools by students with visual impairments during COVID-19 was important to adapt their learning style in a virtual learning environment. Special designed tools and software applications are used in order to give students equal access, even if there are many obstacles. Otherwise, by providing personal support, promoting independence, and improving access to learning materials, these tools try to enable students with visual impairments to succeed academically despite the challenges of the pandemic. In the future, it is important that teachers continue to develop and implement specific academic tools so that students with visual disabilities have equal opportunities to succeed in learning.

In summary, considering the modern school and the potential for providing equal learning opportunities, academic tools have tried to promote inclusion in schools of general education. Integrating these tools into classrooms has resulted in improved access to curriculum content, ensuring that visually impaired students can fully participate in academic activities, exams, and assessments, promoting inclusion in the education of modern schools.

REFERENCES

- Aagard, J. (2015). Drawn to distraction: A qualitative study of off-task use of educational technology. *Computers & Education*, 90, 97. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.010>
- Ayenar, J., Sathya, S., & Ashokan, P. (2023). Challenges in distance learning for visually impaired students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Education and Learning*.

- Beard, L. A., Carpenter, L. A. B., & Johnston, L. B. (2015). *Assistive Technology: Access for All Students* (3rd ed.). Pearson Education.
- Bower, M., & Rice, M. (2019). Accessibility in education: An overview of the past, present, and future. *Educational Technology Research and Development*.
- Buzzi, M., & Leporini, B. (2009). Editing Wikipedia content by screen reader: Easier interaction with the Accessible Rich Internet Applications suite. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 4(4), 264–275.
- Choi, H. R., Lee, S. W., Jung, K. M., Koo, J. C., Lee, S. I., Choi, H. G., & Nam, J. D. (2004). Tactile display as a Braille display for the visually disabled. In *2004 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)* (Vol. 2, pp. 1985–1990). IEEE.
- Connection to the Webex Platform. Retrieved from <https://webex.sch.gr>
- De la Varre, C., Irvin, M. J., Jordan, A. W., Hannum, W. H., & Farmer, T. W. (2014). Reasons for student dropout in an online course in a rural K–12 setting. *Distance Education*, 35(3), 324–344. <https://doi.org/10.1080/01587919.2015.955259>
- De Rosa, A., & Justice, D. (2016). WebReader: A screen reader for everyone, everywhere. In *Proceedings of the 13th International Web for All Conference* (pp. 1-2).
- Elmannai, W. M., & Elleithy, K. M. (2018). A highly accurate and reliable data fusion framework for guiding the visually impaired. *IEEE Access*, 6, 33029–33054.
- Freedom Scientific. JAWS screen reader. Retrieved from <https://www.freedomscientific.com/products/software/jaws/>
- Hellenic Statistical Authority. (2020). Greece in figures: April–June 2020. from <https://www.statistics.gr/>
- Hersh, M., & Johnson, M. (2008a). Disability and assistive technology systems. In M. Hersh & M. Johnson (Eds.), *Assistive Technology for Visually Impaired and Blind People* (pp. 1–9). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-84628-867-8_1
- Hersh, M. A., & Johnson, M. A. (2008b). On modelling assistive technology systems-Part I: Modelling framework. *Technology and Disability*, 20(3), 193–215.
- Interactive Books E-Books. Retrieved from <http://ebooks.edu.gr/ebooks>
- Keengwe, J., & Schnellert, G. (2010). *Research Perspectives and Best Practices in Educational Technology Integration*. IGI Global.
- Keil, S. (2004). Teaching braille to children. *British Journal of Visual Impairment*, 22(1), 13–16.
- Leventhal, J. D., Uslan, M. M., & Schreier, E. M. (1991). A review of Braille printers. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 85(8), 346–350.
- Ministry of Education and Religious Affairs. Retrieved from <https://www.minedu.gov.gr/>
- Momotaz, F., Islam, M. T., Ehtesham-Ul-Haque, M., & Billah, S. M. (2021). Understanding screen readers' plugins. In *Proceedings of the 23rd International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility* (pp. 1-10).
- Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental health and the COVID-19 pandemic. *The New England Journal of Medicine*, 383, 510–512. <https://doi.org/10.1056/NEJMp200801>
- Presley, I., & D'Andrea, F. M. (2009). *Assistive Technology for Students Who Are Blind or Visually Impaired: A Guide to Assessment*. American Foundation for the Blind Press.

- Ravichandran, G., Sujathamalini, J., & Gunasekaran, K. (2022). E-Learning- Accessibility of Students with Visual Impairment in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20220506>
- Roe, J., Rogers, S., Donaldson, M., Gordon, C., & Meager, N. (2014). Teaching literacy through Braille in mainstream settings whilst promoting inclusion: Reflections on our practice. *International Journal of Disability, Development and Education*, 61(2), 165–177.
- Seale, J. (2013). *E-learning and disability in higher education: Accessibility research and practice*. Routledge.
- Shoaib, M., Fitzpatrick, D., & Pitt, I. (2023). Remote learning of mathematics for visually impaired students during COVID-19: Exploring online intervention, resources, challenges, and issues. In *Intelligent Systems Conference* (pp. 145–156). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Supalo, C. A., Mallouk, T. E., Amorosi, C., Rankel, L., Wohlers, H. D., Roth, A., & Greenberg, A. (2007). Talking tools to assist students who are blind in laboratory courses. *Science for Disability*, 12, 26–30.
- Synchronous Education Services. Retrieved from <http://lessons.sch.gr>
- Thakur, P. (2016). A cost-effective Braille printer: Aiding the visually impaired. *Manipal Journal of Science and Technology*, 1(2), 5.
- Waghela, J., Tambe, V., Agre, P., & Hatode, P. (2020). Braille keyboard and printer interfaced. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*.
- Wiyannah, S. (2016). Developing English electronic module using Job Access With Speech (Jaws) as screen reader to empower learning autonomy of students with special needs. *Ahmad Dahlan Journal of English Studies*, 3(1), 28.
- World Health Organization. (n.d.). Visual impairment and blindness. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Yang, W., Huang, J., Wang, R., Zhang, W., Liu, H., & Xiao, J. (2021). A survey on tactile displays for visually impaired people. *IEEE Transactions on Haptics*, 14(4), 712–721. <https://doi.org/10.1109/TOH.2021.3085915>

Bases neuropsicológicas de la dislexia a través de neuroimagen. Una revisión sistemática

Isaías Martín-Ruiz
Elena Rueda Flores
Maria-Jose Robles Sánchez

Universidad de Málaga (España)

Abstract: Dyslexia is a highly prevalent neurobiological disorder with great academic and social repercussions. The various evaluation approaches affect certain criteria and characteristics, but given the diversity and disparity of definitions, a solid theory was not possible. This study attempts to identify the neurological bases of dyslexia that facilitate detection and diagnosis. For this purpose, a systematic review of studies that use diagnostic neuroimaging techniques in the period 2012-2023 in open science is carried out. 18 publications have been detected in Google Scholar, ScienceDirect and PubMed, following the DORA principles and meeting the criteria established in PRISMA. The results indicate that the identified neurological areas present dysfunctions in the left dorsal temporoparietal, ventral occipitotemporal and frontal brain circuits and are related to the main manifestations of phonological or visual processing, especially in areas related to the comprehension and expression of written language.

Keywords: neurological bases, dyslexia, phonological, visual, systematic review, PRISMA

1. INTRODUCCIÓN

La dislexia tiene una gran incidencia en la vida académica y escolar del alumnado que lo presenta, llegando a ser una fuente de fracaso escolar y abandono temprano. Así mismo, también es el trastorno más frecuente en la escuela, ya que la prevalencia de la dislexia oscila entre el 5% y el 15% en niños en edad escolar, dependiendo del idioma y la cultura (Soriano y Piedra, 2017). En España, se estima que entre el 3,2% y el 5,9% de los niños en primaria, y entre el 3,2% y el 5,1% en secundaria sufren de dislexia (APA, 2014; Jiménez, 2012).

La dislexia ha sido conceptualizada de diferente modo a lo largo del tiempo, reflejando su complejidad y multidimensionalidad. La dislexia es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por dificultades inesperadas en el reconocimiento de palabras, lo que resulta en una lectura lenta, entrecortada, poco fluida y mecánica. Además de los problemas de lectura, también se pueden presentar dificultades en ortografía, y posibles déficits en la comprensión lectora (APA, 2014; Shaywitz y Shaywitz, 2020). Por otro lado, la International Dyslexia Association (2002) describe la dislexia como un trastorno específico de aprendizaje de origen neurobiológico, manifestada por problemas en la precisión y fluidez al reconocer palabras, ortografía y decodificación. Estas dificultades suelen derivar de deficiencias en los componentes fonológicos del lenguaje, que son inesperadas en comparación con otras habilidades cognitivas y la instrucción lectora recibida.

En concreto, la dislexia puede presentar diferentes manifestaciones académicas (González y Martín, 2021) sean de tipo fonológicas o visuales. Por un lado, la dislexia fonológica o dis-

fonética (Ramus, 2004) se caracteriza por dificultades en la cognición fonológica, es decir, la destreza para identificar y manejar los sonidos del habla (fonemas) así como problemas para asociar los sonidos del habla (fonemas) con sus letras (grafema) correspondientes. Los errores más frecuentes son en la lectura (palabras largas, infrecuentes o pseudopalabras, errores de lexicalizaciones, baja velocidad lectora y silabeo) y en la escritura (separaciones y uniones inadecuadas en palabras) (González y Martín, 2021). Por otro lado, la dislexia visual o diseidética (Castles et al., 2006) se caracteriza por presentar dificultades específicas en la lectura y escritura de palabras irregulares o poco frecuentes que no siguen las reglas de correspondencia fonema-grafema típicas del idioma y, por tanto, necesitan de un conocimiento ortográfico específico. Los errores más frecuentes se cometen en la lectura (lectura de palabras, cortas, frecuentes y familiares, comprensión de homófonos y decisión léxica con pseudohomófonos) y en la escritura (ortografía arbitraria y reglada) (González y Martín, 2021).

Por lo tanto, la dislexia es un trastorno complejo y multifactorial que afecta a la capacidad de aprender a leer y escribir de manera efectiva. Sin embargo, no se ha encontrado una causa definitiva que explique su origen. A pesar de esto, varias teorías han surgido para abordar posibles influencias ambientales, genéticas, y neurobiológicas en su desarrollo (Jiménez, 2012). Estas teorías han generado una amplia gama de investigaciones, lo que ha dado lugar a diversos enfoques para entender esta condición. La neuropsicología ha buscado ofrecer una explicación integrada de las bases genéticas y neurológicas de los procesos implicados en la dislexia, por lo que han planteado diversas teorías sobre las estructuras cerebrales y el funcionamiento cortical relacionados con los trastornos de la lectura y escritura (Devoto et al., 2022; González y Martín, 2021; Zhan y Peng, 2022).

Sin duda, el avance de la neuroimagen ha sido un hito tecnológico que ha permitido numerosos estudios sobre las bases neurológicas de la dislexia. La técnica de neuroimagen permite obtener imágenes del cerebro y otras estructuras del sistema nervioso, por lo que permiten analizar y estudiar la anatomía, la función y los procesos cognitivos relacionados con el sistema nervioso. Cada metodología presenta ciertas características que permiten ser más idóneas según el objetivo de la investigación, entre las que destacan: Resonancia Magnética estructural (RM) y funcional (RMRI), Electroencefalografía (EEG), y la Tomografía por Emisión de Positrones (PET). La RM estructural proporciona imágenes detalladas de la anatomía cerebral, lo que permite detectar cambios en la estructura del cerebro, como lesiones, tumores o alteraciones en el tamaño de ciertas regiones. Es una técnica no invasiva y de alta resolución, pero no proporciona información sobre la actividad cerebral en tiempo real. Por otro lado, la fMRI mide los cambios en el flujo sanguíneo cerebral, lo que se correlaciona con la actividad neuronal. Es especialmente útil para estudiar la función cerebral durante tareas cognitivas y emocionales. Proporciona imágenes en tiempo real de la actividad cerebral. Por su parte, el EEG registra la actividad eléctrica del cerebro mediante electrodos colocados en el cuero cabelludo. Detecta cambios rápidos en la actividad cerebral. Se utiliza en estudios de sueño, epilepsia, y en investigaciones de funciones cerebrales en tiempo real. El PET utiliza trazadores radiactivos para medir la actividad metabólica y la perfusión cerebral. Es especialmente útil para estudiar funciones cerebrales específicas y alteraciones metabólicas en enfermedades neurodegenerativas.

En resumen, el estudio de las bases neuropsicológicas de la dislexia a través de la neuroimagen se enfoca en identificar y analizar las características estructurales y funcionales del cerebro durante la lectura y escritura, y tratan de detectar posibles alteraciones en la organización y funcionamiento cerebral de individuos con dislexia en comparación con aquellos sin este trastorno (Cuetos et al., 2021). Estos estudios son especialmente relevantes para establecer las bases neurológicas de las intervenciones educativas, y establecer programas neuroeducativos de intervención específicos en los ámbitos y áreas cognitivas detectadas en las dislexias.

Por tanto, el objetivo general de este estudio es revisar las bases neurobiológicas de la dislexia, explorando las alteraciones estructurales y funcionales del sistema nervioso central que pueden contribuir a sus manifestaciones académicas, cognitivas y lingüísticas. En concreto, este estudio realiza una revisión sistemática de la literatura científica que se ha publicado en ciencia en abierto en los últimos diez años sobre el uso de las técnicas de neuroimagen en la identificación de las bases neurobiológicas de la dislexia, y poder establecer programas de intervención educativos.

2. MÉTODO

El método de trabajo seguido es la Revisión Sistemática de fuentes bibliográficas sobre el tema de investigación “detección de las bases neurológicas de la dislexia a través de las técnicas de neuroimagen”. Se ha seguido el método PRISMA (Moher et al., 2009; Shamseer et al., 2015) para la ejecución de la indagación de las fuentes bibliográficas se cumplieron para clasificar la información como idónea al contrastarlos con los criterios de inclusión.

2.1. Búsqueda sistemática

La búsqueda de fuentes bibliográficas se llevó a cabo utilizando los motores de búsqueda de Google Académico, ScienceDirect y PubMed, siguiendo la estrategia de Ciencia Abierta, y según la San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). Esta estrategia respalda la preservación y difusión de la ciencia, facilitando el acceso a una amplia gama de información científica de alta calidad en abierto para los investigadores.

El *Open Science*, o ciencia abierta, es un enfoque que busca hacer que el conocimiento científico sea accesible para todos. Esto implica compartir abiertamente datos, publicaciones, datos, métodos y herramientas de investigación, permitiendo que los investigadores de todo el mundo accedan y reutilicen este conocimiento para avanzar más rápidamente en sus investigaciones. Además, promueve la colaboración entre diferentes actores, incluyendo participantes en estudios, usuarios de servicios de salud y la sociedad en general, para asegurar que la investigación aborde necesidades reales y sea transparente (Bacellar et al., 2023).

La búsqueda se efectuó empleando las palabras claves “Dyslexia AND Neuroimaging”; “Neuroimaging, brain structures” y combinando con otra terminología “Biological basis, dyslexia and neuroimaging”; “Neurobiology AND dyslexia”. Se obtuvieron un total de 533 resultados arrojados, y tras la exclusión de los registros debido a los criterios establecidos

por año, título y duplicidad se filtraron en 350 artículos. Fueron incluidos por título, resumen, año, introducción y hallazgos un total de 183, y en el cribado por criterios de inclusión fueron eliminados 130 artículos, quedando para documento de revisión para la elegibilidad o selección un total de 53 artículos, de los cuales 3 fueron eliminados por su enfoque metodológico y porque su población de estudio es adulta. Finalmente, en la etapa de inclusión fueron seleccionados un total de 50 artículos, de los cuales 31 artículos aportaron información para los aspectos de la dislexia, y dieciocho se relacionan concretamente con estudios de neuroimagen y dislexia, y solo uno estudió la prevalencia en etapa primaria de 6 a 12 años. De esta clasificación de idoneidad se excluyeron 5 por ser menor al año 2013. Posteriormente, se incluyeron tres artículos adicionales seleccionados por conveniencia en una segunda búsqueda debido a su gran valor informativo. Quedando un total de 18 artículos óptimos (Figura 1).

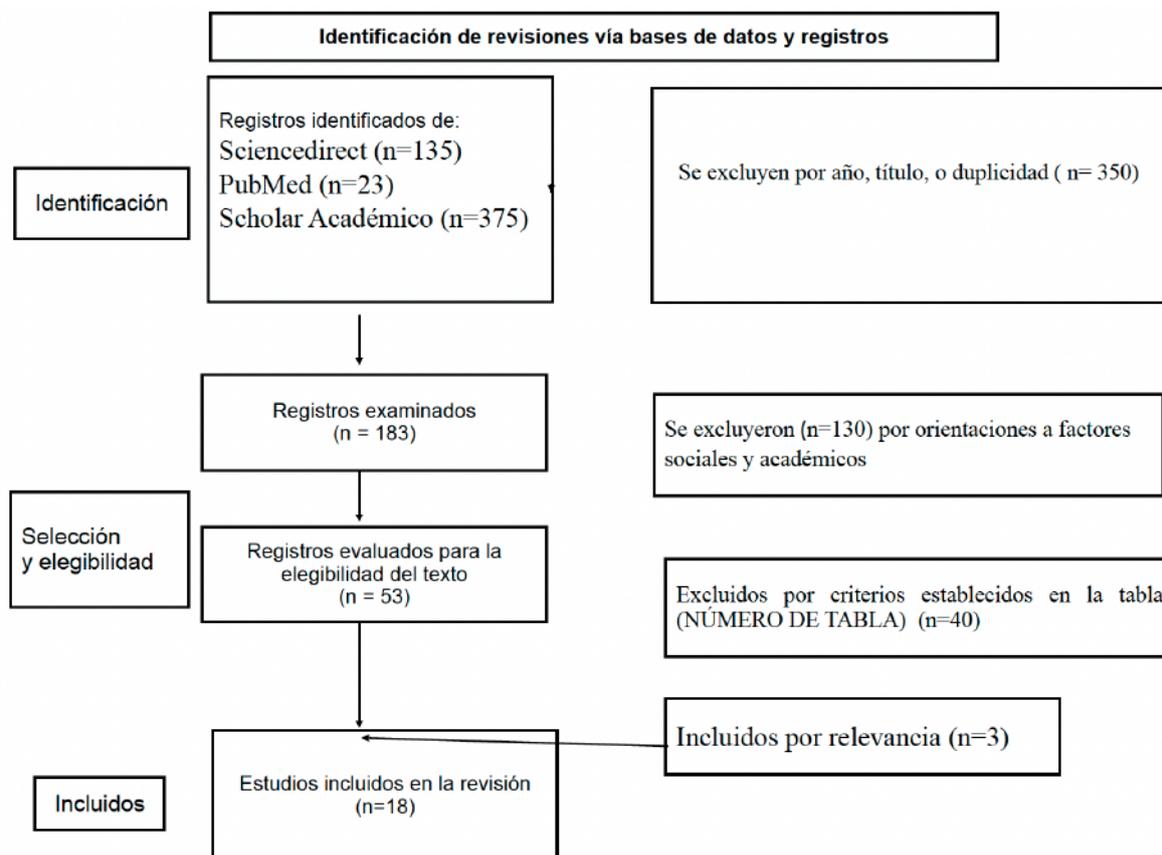


Figura 1. Diagrama PRISMA

2.2. Criterios de inclusión y exclusión

A continuación se indican los criterios utilizados (ver Tabla 1).

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Documentos que estudian la dislexia en población infantil de la etapa primaria (entre 6 y 12 años).	Artículos que contienen orientaciones a factores sociales y académicos o mencionan la dislexia por accidentes (dislexia adquirida).
Artículos publicados en los últimos diez años (2013-2022).	Artículos relacionados con la discalculia.
Artículos en español e inglés.	Artículos que incluyen la etapa secundaria y edad adulta o mencionan técnicas de neuroimagen no comprendidas en el tema de investigación.
Documentos con páginas fiables, en formato digital (PDF), y de acceso abierto (Open Access).	Artículos mayores a los últimos 11 años, a excepción de textos relacionados con aspectos conclusivos de la dislexia y la incidencia o frecuencia de la dislexia en escolares (etapa primaria).
Artículos que comprendan los términos de dislexia y neuroimagen, así como las palabras clave: “DA”, trastorno específico del aprendizaje, dislexia.	Artículos con títulos no relacionados con el tema.
Resultados que arrojen entre 50 y 100 artículos aproximadamente que cumplan con los criterios anteriores.	Artículos duplicados.

2.3. Procedimiento

El repositorio de información o almacenamiento de información se configuró de acuerdo a una lista de chequeo que propone la declaración PRISMA (Page et al., 2021), en relación o pertinencia y aportes del Título, Año, Resumen, Introducción, Métodos, Resultados y Discusión (R en adelante indicando que es idóneo) y N/A (cuando no aplica para el estudio del tema). Luego de validar el almacén de datos con la lista de chequeo PRISMA arrojando los artículos que quedaron aceptados de acuerdo a los criterios de aceptación.

De Google Académico, fueron aceptados un número total de n=34 artículos, de la base de datos PubMed un número total de n=9, de ScienceDirect un número total de n=4 y de otras fuentes n=5 Para un total de 50 artículos incluidos como idóneos y verificado con la lista de PRISMA 2009.

Posterior al chequeo de la lista PRISMA la revisión llega a la fase del cribado. En este sentido se obtiene “Datos de cribado” se refiere a la información recopilada durante un proceso de cribado o tamizaje. El cribado se utiliza para detectar o identificar ciertas condiciones, específicas en una población o grupo de personas.

Del cribado solo resultaron óptimos dieciocho (18) documentos comprendidos entre los años 2013-2022, además el título, metodología, resumen, resultados, discusión y conclusión se re-

lacionan directamente con el estudio del tema y permitieron comparar los distintos hallazgos que han demostrado en los últimos diez años el empleo de la neuroimagen para corroborar la dislexia (Chayo et al., 1990).

Los “datos de cribado” son los resultados obtenidos luego de aplicar los criterios de selección (Aceptados o rechazados), encontrando idoneidad en los artículos o documentos indagados. Por consiguiente, se construyó la siguiente base de datos cribados (tabla 2) que indica el estudio (autor) entre los años del estudio (2013-2022) últimos diez años, la base de datos en que se indagó, el título relacionado con este estudio, el tipo de estudio (empírico o teórico), el idioma del estudio, la muestra estudiada, las técnicas de imagen utilizadas y las estructuras anatómicas estudiadas. Además, se añadió otra columna con los principales hallazgos presentados. En la revisión que se presenta, se ha tratado de priorizar aquellas publicaciones que tratasen población infantil de la etapa primaria (entre 6 y 12 años). Sin embargo, se han incluido dos capítulos de libros y una revisión que no son exclusivas de población infantil, sino que tratan dislexia en la edad adulta debido a su relevancia informativa y aportaciones en el ámbito del trastorno de las DEA. Este margen de edad, se ha seleccionado, ya que nos permite tomar mayor perspectiva de cómo afecta el desarrollo cerebral y cognitivo de los niños, identificar los procesos neurológicos subyacentes y diseñar intervenciones efectivas para mejorar las habilidades de lectura y escritura desde una edad temprana, ya que es durante este período crucial del desarrollo cuando los niños comienzan a aprender a leer y escribir.

3. RESULTADOS

La revisión sistemática en bases de ciencia en abierto ha identificado 18 publicaciones donde se utiliza la neuroimagen para identificar las bases neuroanatómicas y fisiológicas de las dislexias. En primer lugar, se van a detallar las características de las publicaciones y, en segundo lugar, los resultados o hallazgos más relevantes (ver Tabla 2).

En primer lugar, se presentan algunos datos descriptivos de las publicaciones seleccionadas, como base de datos, muestra o técnica de neuroimagen y estructuras del SNC. La mayoría de los estudios provienen de Google Scholar (12), PubMed (5), Willey (1), siendo el motor de búsqueda que más resultados ha obtenido. Además, es interesante señalar que los estudios empíricos están realizados en población inglesa, en su mayoría (4), pero otros tantos (5) son de población italiana, francesa, española, india o portuguesa. Otros datos significativos, entre los estudios empíricos, es que suelen tener una muestra de participantes disléxicos, y en muchos casos normales, que rondan entre 30 y 50 sujetos.

Los métodos de neuroimagen son diversos según el objetivo de cada estudio, por lo que la mayoría utiliza la técnica de fMRI (11) de modo exclusivo, o combinado con otras técnicas como PET o EEG, siendo el más utilizado para el estudio estructural o funcional de la dislexia. Por último, los estudios también difieren en el estudio de las bases neuroanatómica o neurofisiológica de dislexia, ya que proponen, casi de modo identificable, un estudio funcional (6), estructural (6), y otros (6) proponen un estudio conjunto. También es relevante que la todos los estudios (18) identifican procesos neurofisiológicos o anatómicos de los hemisferios cerebrales y solo tres también incluyen el cerebelo. En segundo lugar, las diferentes publicaciones revisadas destacan varias coincidencias relacionadas con la identificación de las estructuras cerebra-

les y neurofisiológicas de la dislexia según las distintas técnicas de neuroimagen. Los estudios de RMf o fMRI han identificado diversas zonas de la anatomía cerebral, con diferencias en la morfología y conectividad de las áreas cerebrales implicadas en la lectura y el procesamiento del lenguaje, como la corteza estriada y las áreas temporoparietales y occitotemporales (Kearns et al., 2019; Norton et al., 2015; Soriano y Piedra, 2017). Por su parte, La EEG registra la actividad eléctrica del cerebro y las investigaciones han revelado diferencias en los patrones de actividad eléctrica entre individuos normativos y disléxicos, ya que estos últimos presentan una baja activación de la zona perisilvianas izquierda, zona comprometida en el procesamiento del lenguaje, y con las dificultades de lectura (Richlan, 2012). Es relevante señalar que algunos estudios están destinados a la intervención a través de la estimulación de diversas áreas cerebrales (Lazzaro et al., 2020; Rahimi et al., 2019, Rios et al., 2018).

Tabla 2. Repositorio de datos que resultaron del Cribado: 18 documentos de relevancia directa con el tema en el período de publicación (2013-2022)

Estudio (Autor)	Base datos	Muestra	Técnica	Hallazgos más Significativos
1. González y Martín, 2021	G	N/A	<i>fMRI</i> <i>PET</i>	Diversos factores
2. Gosse et al., 2022	G	32 disléxicos y normal francés	fMRI	Grafomotricidad y ortografía Córtex motor (frontoparietal) y cerebelo Giro fusiforme izquierdo
3. Finn et al., 2014	P	32 disléxicos y 43 normales inglés	fMRI	Conectividad disfuncional de estímulos visuales Circunvolución fusiforme izquierda
4. Finn et al., 2015	P	38 disléxicos inglés	fMRI	Conectividad disfuncional.
5. Kearns et al., 2019	G	N/A	<i>fMRI</i>	patrones de activación cerebral diversos
6. Lazzaro et al., 2020	G	26 DEA italiano	EEG	Eficacia programa estimulador
7. Lizarazu, et al., 2018	G	N/A	N/A	Desincronización delta, theta y gamma an
8. Martin et al., 2015	W	24 disléxicos inglés	OTRAS (volumen- men- tría)	Volumen cerebelar disfuncional
9. Mateu, 2020.	G	30 dificultad lectora español	fMRI*	Conectividad funcional mayor.
10. Norton et al., 2015	G	N/A	FMRI EEG	Perceptivos: córtex auditivo izquierdo y córtex visual Fluidez: región temporal, parietal, fusiforme izquierda RAN: lóbulo derecho cerebelar

Estudio (Autor)	Base datos	Muestra	Técnica	Hallazgos más Significativos
11. Ramus et al., 2018	P	N/A	fMRI	Problemas metodológicos Falta de rigurosidad en la definición de criterios Falta de integración de resultados
12. Rahimi et al., 2019	P	17 DA indio	EEG	Eficacia de un programa estimulador
13. Remírez, 2021	G	N/A	N/A	Diversos factores
14. Richlan et al., 2013	P	20 disléxicos inglés	fMRI	Alteraciones cerebrales en prelectores
15. Rios et al., 2018	G	12 portugués	EEG	Eficacia de un programa estimulador en velocidad lectora y exactitud pseudopalabras
16. Saygin et al., 2013	P	63 disléxicos inglés	fMRI	Alteraciones estructurales. Conectividad cerebral disfuncional.
17. Soriano y Piedra, 2017	G	N/A	RM/ fMRI EEG PET	Diferencias neurológicas en la activación cerebral durante la lectura
18. Valdivia, 2018	G	N/A	PET	Identificación redes neuronales

Nota. Base de datos: Google Scholar (G), PubMed (P), Willey (W)

Por otro lado, y gracias a la PET, que mide las respuestas eléctricas del cerebro ante estímulos específicos, se ha demostrado que los elementos cognitivos y perceptivos de las respuestas cerebrales son más desfavorables y/o lentos en niños disléxicos durante tareas relacionadas con el procesamiento del lenguaje (Valdivia, 2018). El uso de PET para detectar diferencias en la activación y sincronización neuronal en individuos disléxicos durante tareas fonológicas y de lectura (Lizarazu et al., 2018; Valdivia, 2018). Estas técnicas permiten medir la actividad cerebral en tiempo real y proporcionan información detallada sobre los procesos perceptuales y cognitivos relacionados con la dislexia. Diversos autores (González y Martín, 2021; Kearns et al., 2019; Soriano y Piedra, 2017), y refuerzan la idea de que la dislexia implica patrones de activación cerebral diferentes al leer, incluso después de intervenciones de lectura.

Estos hallazgos respaldan la idea de que la dislexia está asociada con dificultades en la velocidad del procesamiento visual, así como en las funciones atencionales y de detección de estímulos. Otras investigaciones han sugerido que las personas con dislexia pueden presentar dificultades en el procesamiento auditivo, es decir, entender y seguir instrucciones verbales, discriminar entre sonidos similares y recordar información auditiva, procesar el habla en entornos ruidosos o tener dificultades para aprender el lenguaje oral y la lectura (Lizarazu et al., 2018). Así mismo, también se ha encontrado que la población con dislexia exhibe una baja

activación en las áreas cerebrales relacionadas con el procesamiento fonológico durante las tareas de conciencia fonológica (Norton et al., 2015). Se observaron modificaciones en la conectividad funcional entre regiones cerebrales en alumnos de primaria con dislexia, lo que indica un procesamiento alterado de la información (Finn et al., 2015; Raschle et al., 2011). Estudios también encontraron anomalías en la sustancia blanca cerebral que se relacionan con la dislexia, lo que sugiere dificultades en la transmisión de información entre zonas cerebrales (Vandermosten et al., 2012). También, cabe resaltar que algunos estudios resaltan la eficacia de programas de rehabilitación y métodos específicos, como el programa HERVAT y RAVE-O, para mejorar el proceso de lectoescritura en individuos disléxicos (Lazzaro et al., 2020; Remírez, 2021; Rios et al., 2018).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio era identificar las bases neurológicas de la dislexia, ya sean alteraciones estructurales o funcionales del SNC a través de técnicas de neuroimagen. Para ello, se han revisado las publicaciones científicas de los últimos diez años en ciencia en abierto (Google Scholar, ScienceDirect y PubMed), llegando a identificar mediante PRISMA un total de 18 publicaciones de diversa índole.

En general, las diversas publicaciones revisadas señalan que la detección de las estructuras cerebrales de la dislexia con neuroimagen ha demostrado ser un área de investigación prometedora en la actualidad. Los estudios revelan diferencias en la organización y funcionamiento del cerebro en alumnos con dislexia, lo que proporciona una base neurobiológica para comprender este trastorno del aprendizaje (Devoto et al., 2022; González y Martín, 2021; Soriano y Piedra, 2017).

Por un lado, este estudio se ha realizado mediante la búsqueda en bases de datos en abierto. El *Open Science* se adhiere a principios que garantizan que los datos sean fáciles de encontrar, acceder, interoperar y reutilizar (principios FAIR), y reconoce la importancia de consideraciones éticas y legales, como el consentimiento informado y la protección de datos. El *Open Science* busca acelerar la innovación y maximizar el impacto de la investigación científica, mediante la colaboración, la transparencia y la inclusión (Bacellar et al., 2023). Estos principios de la ciencia en abierto no contraviene los principios de calidad y revisión de la investigación, sino que profundiza en los criterios de universalidad del conocimiento. Por otro lado, los estudios incluidos en esta revisión sobre la detección de las bases neurológicas de la dislexia con neuroimagen coinciden en varios puntos importantes. En primer lugar, todos destacan la relevancia de apoyarse en las técnicas de neuroimagen para investigar las características cerebrales de las personas con dislexia. Los métodos de neuroimagen proporcionan información valiosa sobre las diferencias estructurales y funcionales del cerebro de los individuos con dislexia en comparación con aquellos sin este trastorno (López-Zamora et al., 2019). Mientras unos autores (Ramus et al., 2018; Remírez, 2021; Richlan et al., 2013) se centran en las diferencias estructurales de la dislexia, otros (Finn et al., 2014; Lazzaro et al., 2020; Mateu, 2020; Kearns et al., 2019) se centran en aspectos específicos de la activación cerebral. Esta comparación resalta la complejidad multidimensional de la dislexia y la importancia de abordarla desde diversas perspectivas para una comprensión más completa y el desarrollo de intervenciones efectivas.

Los diferentes estudios han puesto de manifiesto que la Dislexia presenta unas bases neuro-

biológicas determinadas, con disfunciones en los circuitos cerebrales temporoparietales dorsal izquierdo, occipitotemporal ventral y frontal (Benitez-Burraco, 2007; Devoto et al., 2022; Zhang y Peng, 2022). El sistema temporoparietal dorsal izquierdo está formado por los giros angular y supramarginal, así como zonas posteriores de la región superior del lóbulo temporal, en concreto, la corteza parietotemporal alrededor de la Cisura de Silvio. Este circuito está relacionado con el procesamiento del lenguaje e involucrado en el procesamiento fonológico automático y el acceso al léxico (Benitez-Burraco, 2007; Devoto et al., 2022; Simos, et al., 2002; Zhang y Peng, 2022). El sistema occipitotemporal ventral está integrado por diversas áreas de los giros medial y occipital medial. Este circuito está encargado de la identificación rápida de cadenas de letras que forman palabras, y está relacionado con el procesamiento visual de las palabras (Benitez-Burraco, 2007; Devoto et al., 2022; Simos, et al., 2002; Zhang y Peng, 2022). Por último, el sistema frontal anterior, está integrado fundamentalmente por la región inferior del lóbulo frontal, con dos regiones, la más dorsal y posterior y la región ventral y anterior. Este circuito está involucrado en la lectura de pseudopalabras y palabras poco frecuentes, conversión grafema y fonema. Las áreas frontal inferior izquierda y temporoparietales se activan de modo mayor en las tareas de procesamiento fonológico (Benitez-Burraco, 2007; Devoto et al., 2022; Simos, et al., 2002; Zhang y Peng, 2022) así como en tareas que implican el uso de la memoria. Unos de los principales déficits de los sujetos disléxicos se producen en el procesamiento fonológico, que se localiza en el sistema parietotemporal, occipitotemporal y el giro frontal (Devoto et al., 2022; Zhang y Peng, 2022). Los sujetos con dificultades lectoras muestran una baja activación en regiones corticales posteriores del hemisferio izquierdo en tareas fonológicas (Devoto et al., 2022; Zhang y Peng, 2022), en cambio, presentan una sobreactivación en regiones anteriores del hemisferio izquierdo y en regiones de la cisura de Silvio posteriores del hemisferio derecho. Otras investigaciones han comparado los circuitos de niños y adultos disléxicos, observando que los adultos disléxicos presentan una mayor activación del giro frontal izquierda y derecha que los niños disléxicos, por lo que los déficits se presentarían desde temprana edad (Shaywitz y Shaywitz, 2005). También se ha relacionado con los déficits de procesamiento fonológico con baja activación temporoparietal, y déficit en procesamiento ortográfico visual con la baja activación occipitotemporal (McCandliss y Noble, 2003). El aumento de la activación frontal estaría relacionado con la necesidad de los disléxicos en apoyarse en el sistema conversión grafema fonema para compensar las dificultades del procesamiento ortográfico. Otros autores identifican unas áreas como compensación de sus dificultades, como la activación de la corteza occipitotemporal derecha para el reconocimiento de palabras (Shaywitz y Shaywitz, 2008). Estas dificultades, además, podrían estar estrechamente relacionadas con el tipo de idioma de lectura, ya sea más transparente u opaco. La mayoría de los estudios están realizados en lengua inglesa, más opaca que el castellano, pudiendo variar las conclusiones (Devoto et al., 2022; Jiménez, 2012). Por ejemplo, en lenguas transparentes es más determinante la velocidad que la exactitud lectora. Por lo tanto, cabría esperar un déficit en el circuito occipitotemporal, implicado en el reconocimiento de palabras, que según algunos autores es denominado “Área para la forma visual de las palabras” (McCandliss y Noble, 2003). Además, podrían existir diferencias entre las dislexias según las manifestaciones, sean de tipo visual o fonológicas (Zhan y Peng, 2022). Sin embargo, otros autores proponen que los mecanismos

señalados son universales independientemente del tipo de lengua, existiendo solo diferencias en la manifestación conductual (Paulesu et al., 2001), por lo que parece que es necesario mayor investigación para llegar a resultados más concluyentes.

Mediante el uso de la neuroimagen se pueden obtener datos objetivos y precisos sobre las características cerebrales de los individuos con dislexia, lo que puede contribuir bien, a la evaluación, detección temprana e intervención neuroeducativa (López-Zamora et al., 2019). Sin embargo, algunos autores ponen de manifiesto que la investigación de la dislexia con neuroimagen ha tenido un desarrollo exponencial, que requiere de clarificación y una reflexión sosegada (Ramus et al., 2018). Otra crítica común en las investigaciones actuales se refiere a que se han centrado principalmente en neuroimagen estructural y funcional, lo que proporciona información sobre las características cerebrales estáticas y la actividad cerebral en momentos específicos (Cuetos et al., 2021; Devoto et al., 2022).

Se necesitan más investigaciones longitudinales para comprender cómo evolucionan los patrones cerebrales a lo largo del tiempo y cómo se relacionan con el desarrollo de la dislexia. En concreto, la neuroeducación puede ser un apoyo para la detección de las estructuras cerebrales y circuitos neuronales de la dislexia a través del uso de técnicas de neuroimagen, pero existen limitaciones que deben abordarse.

La investigación futura debe centrarse en identificar marcadores neurobiológicos más precisos, realizar estudios longitudinales y considerar la variabilidad individual, ya que existe una falta de consenso sobre los marcadores neurobiológicos específicos de la dislexia. Aunque se han identificado patrones de activación cerebral distintivos, aún no se ha establecido una firma neural única para detectar la dislexia (Cuetos et al., 2021).

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-5. [Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Five Edition]*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Bacellar, I. O. L., Morin, G., Daniels, S., Turecki, G., Palaniyappan, L., y Lepage, M. (2023). Opening up mental health research. *Journal of Psychiatry y Neuroscience*, 48(3), E209-E216. <https://doi.org/10.1503/jpn.220199>
- Benítez-Burraco, A. (2007). The molecular bases of dyslexia. *Revista de neurología*, 45(8), 491–502. <https://doi.org/10.33588/rn.4508.2006605>
- Castles, A., Bates, T., y Coltheart, M. (2006). John Marshall and the developmental dyslexias. *Aphasiology*, 20(9), 871–892. <https://doi.org/10.1080/02687030600738952>
- Chayo-Dichy, R., Meneses, S., Solís, F. O., Harmony, T., y Guevara, M. A. (1990). Los potenciales relacionados con los eventos: CNV y PINV en sujetos normales y disléxicos. *Salud Mental*, 13(1), 19-25.
- Cuetos, F., Suárez-Coalla, P., Alija, M., y García-García, E. (2021). Neuroimagen y lectura en la dislexia del desarrollo: estado actual y perspectivas futuras. *Revista de Neurología*, 73(6), 195-203.
- Devoto, F., Carioti, D., Danelli, L., y Berlingeri, M. (2022). A meta-analysis of functional neuroimaging studies on developmental dyslexia across European orthographies: the ADOD

- model. *Language, Cognition and Neuroscience*, 37(3), 285–314. <https://doi.org/10.1080/23273798.2021.1970200>
- Finn, E. S., Shen, X., Holahan, J. M., Scheinost, D., Lacadie, C., Papademetris, X., Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., y Constable, R. T. (2014). Disruption of Functional Networks in Dyslexia: A Whole-Brain, Data-Driven Analysis of Connectivity. *Biological Psychiatry (1969)*, 76(5), 397–404. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.08.031>
- Finn, E. S., Shen, X., Scheinost, D., Rosenberg, M. D., Huang, J., Chun, M. M., ... y Constable, R. T. (2015). Functional connectome fingerprinting: identifying individuals using patterns of brain connectivity. *Nature neuroscience*, 18(11), 1664-1671.
- González, M.J. y Martín, I. (2021). Neuropsychological perspective on Dyslexia. In S. Mischiagna (Ed), *Learning Disabilities - Neurobiology, Assessment, Clinical Features and Treatments*. IntechOpen.
- Gosse C., Dricot L., y Van Reybroeck M. (2022). Evidence of graphomotor dysfunction in children with dyslexia: a combined behavioural and fMRI experiment. *Cortex* 148 68–88. [10.1016/j.cortex.2021.11.021](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2021.11.021)
- International Dyslexia Association (2002). *Definition consensus project adopted by the IDA Board of directors*. Available from <https://dyslexiaida.org/definition-consensus-project/>
- Jiménez, J. E. (2012). *Dislexia en español: prevalencia e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Ediciones Pirámide.
- Kearns, D. M., Hancock, R., Hoeft, F., Pugh, K. R., y Frost, S. J. (2019). The Neurobiology of Dyslexia. *Teaching Exceptional Children*, 51(3), 175–188. <https://doi.org/10.1177/0040059918820051>
- Lazzaro, G., Costanzo, F., Varuzza, C., Rossi, S., De Matteis, M. E., Vicari, S., y Menghini, D. (2020). Individual Differences Modulate the Effects of tDCS on Reading in Children and Adolescents with Dyslexia. *Scientific Studies of Reading*, 25(6), 470–485. <https://doi.org/10.1080/10888438.2020.1842413>
- Lizarazu, M., Lallier, M., y Molinaro, N. (2018). Desynchronization between speech rhythms and neural oscillations: a possible cause of phonological problems in dyslexia. *Anales de La Real Academia Nacional de Medicina, Madrid*, 135(135(02)), 47–51. <https://doi.org/10.32440/ar.2018.135.02.supl01.art05>
- López-Zamora, M., Gómez-Velázquez, F. R., Esquivel-Alcalá, M. A., y Sánchez-López, M. L. (2019). Neuroimagen estructural y funcional de la dislexia del desarrollo: una revisión sistemática. *Revista de Neurología*, 68(8), 335-344.
- Martin, A., Schurz, M., Kronbichler, M., y Richlan, F. (2015). Reading in the brain of children and adults: A meta-analysis of 40 functional magnetic resonance imaging studies. *Human Brain Mapping*, 36(5), 1963–1981. <https://doi.org/10.1002/hbm.22749>
- Mateu, R. (2020). *Alteraciones en la conectividad funcional cerebral asociadas a las dificultades lectoras y numéricas en la infancia*. Universitat de Barcelona.
- McCandliss, B. D., y Noble, K. G. (2003). The development of reading impairment: A cognitive neuroscience model: Brain plasticity, learning, and developmental disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 9(3), 196–204.

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., y Group, T. P. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement: e1000097. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Norton, E. S., Beach, S. D., y Gabrieli, J. D. (2015). Neurobiology of dyslexia. *Current Opinion in Neurobiology*, 30, 73–78. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2014.09.007>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paulesu, E., J.-F. Démonet, Fazio, F., McCrory, E., Chanoine, V., Brunswick, N., Cappa, S. F., Cossu, G., Habib, M., Frith, C. D., y Frith, U. (2001). Dyslexia: Cultural Diversity and Biological Unity. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 291(5511), 2165–2167. <https://doi.org/10.1126/science.1057179>
- Rahimi, V., Mohamadkhani, G., Alaghband-Rad, J., Kermani, F. R., Nikfarjad, H., y Marofizade, S. (2019). Modulation of temporal resolution and speech long-latency auditory-evoked potentials by transcranial direct current stimulation in children and adolescents with dyslexia. *Experimental Brain Research*, 237(3), 873–882. <https://doi.org/10.1007/s00221-019-05471-9>
- Ramus, F. (2004). Neurobiology of dyslexia: a reinterpretation of the data. *Trends in Neurosciences (Regular Ed.)*, 27(12), 720–726. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2004.10.004>
- Ramus, F., Altarelli, I., Jednoróg, K., Zhao, J., y Scotto di Covella, L. (2018). Neuroanatomy of developmental dyslexia: Pitfalls and promise. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 84, 434–452. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.08.001>
- Raschle, N. M., Chang, M., y Gaab, N. (2011). Structural brain alterations associated with dyslexia predate reading onset. *NeuroImage*, 57(3), 742–749. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.09.055>
- Remírez, M. (2021). *Cerebro y dislexia, en la actualidad*. Trabajo Fin de Máster. Obtenido de <https://repositorio.usj.es/handle/123456789/744>
- Richlan, F. (2012). Developmental dyslexia: dysfunction of a left hemisphere reading network. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6, 120–120. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00120>
- Richlan, F., Kronbichler, M., y Wimmer, H. (2013). Structural abnormalities in the dyslexic brain: A meta-analysis of voxel-based morphometry studies. *Human Brain Mapping*, 34(11), 3055–3065. <https://doi.org/10.1002/hbm.22127>
- Rios, D. M., Correia, M., Bandeira, I. D., Queiros, F., de Carvalho, D., y Lucena, R. (2018). Impact of Transcranial Direct Current Stimulation on Reading Skills of Children and Adolescents With Dyslexia. *Child Neurology Open*, 5, 2329048X18798255-2329048X18798255. <https://doi.org/10.1177/2329048X18798255>
- Saygin, Z. M., Norton, E. S., Osher, D. E., Beach, S. D., Cyr, A. B., Ozernov-Palchik, O., Yenikiki, A., Fischl, B., Gaab, N., y Gabrieli, J. D. (2013). Tracking the roots of reading ability: white matter volume and integrity correlate with phonological awareness in prereading and early-reading kindergarten children. *Journal of Neuroscience*, 33(33), 13251–13258. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4383-12.2013>

- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., y Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ (Online)*, 349(jan02 1), g7647–g7647. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>
- Shaywitz, S. E., y Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (specific reading disability). *Biological Psychiatry*, 57(11), 1301-1309.
- Shaywitz, S. E., y Shaywitz, B. A. (2008). Paying attention to reading: The neurobiology of reading and dyslexia. *Development and Psychopathology*, 20(4), 1329-1349.
- Shaywitz, B. A., y Shaywitz, S. E. (2020). The American experience: towards a 21st century definition of dyslexia. *Oxford Review of Education*, 46(4), 454–471. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1793545>
- Simos, P. G., Fletcher, J. M., Bergman, E., Breier, J. I., Foorman, B. R., Castillo, E. M., Davis, R. N., Fitzgerald, M., y Papanicolaou, A. C. (2002). Dyslexia-specific brain activation profile becomes normal following successful remedial training. *Neurology*, 58(8), 1203–1213. <https://doi.org/10.1212/wnl.58.8.1203>
- Soriano, M., y Piedra, E. (2017). Una revisión de las bases neurobiológicas de la dislexia en población adulta. *Neurología*, 32(1), 50–57. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.08.003>
- Valdivia, P. (2018). *Técnica de potenciales evocados en el trastorno de la dislexia*. Trabajo Fin de Grado en Psicología. Universidad de Almería. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10835/6846>
- Vandermosten, M., Boets, B., Poelmans, H., Sunaert, S., Wouters, J., y Ghesquiere, P. (2012). A Tractography Study in Dyslexia: Neuroanatomic Correlates of Orthographic, Phonological and Speech Processing. *Brain*, 135(3), 935–948. <https://doi.org/10.1093/brain/awr363>
- Zhang, Z., y Peng, P. (2022). Reading Real Words Versus Pseudowords: A Meta-Analysis of Research in Developmental Dyslexia. *Developmental Psychology*, 58(6), 1035–1050. <https://doi.org/10.1037/dev0001340>

Estereotipos existentes en estudiantes universitarios respecto a las personas con problemas de salud mental

María Ángeles Martínez Martín
María Yolanda González Alonso

Universidad de Burgos (España)

Abstract: Mental health problems are part and parcel of our society. Many people, because they have a mental disorder, have to constantly face fear and prejudice from others, usually due to lack of information and ignorance. Negative reactions, rejection and exclusion by society are common, which has a negative impact on their general wellbeing, adaptability to adapt and social participation. In other words, stigma towards mental illness is still stigmatised. The aims of this study are to find out whether university students have preconceived ideas about mental disorders, and to analyse the main stereotypes and prejudices about people with serious mental health problems. A total of 162 students from the University of Burgos took part. The questionnaire “What do you know about mental illness?”, from the Forum of Aragonese Mental Health Entities was used. Students have a relatively good knowledge of mental illnesses, but they are not exempt from existing stereotypes and misconceptions about mental disorders (96.82% and 90.32% respectively). There is a need to include mental health in the training programmes of future health, education and social service professionals. Universities, from their social commitment, must fight and strive not to promote stereotypes, help to break down those ideas that generate so much suffering and favour the comprehensive inclusion of people with mental health problems.

Keywords: misconceptions, stigma, stereotypes, mental health and disorders, university students

1. INTRODUCCIÓN

Discutir sobre la salud mental y la importancia de su cuidado se ha vuelto cada vez más común. Expresiones como “la salud mental importa”, “la salud mental es una de las principales preocupaciones de la sociedad”, y “la salud mental influye profundamente en el bienestar general y la calidad de vida” se han integrado en nuestro lenguaje cotidiano. Esta evolución ha permitido reducir el miedo a hablar sobre el estado mental y ha facilitado que las personas busquen ayuda cuando la necesitan.

Se observa un cambio de actitud que se refleja especialmente entre los jóvenes, quienes cada vez valoran más su salud mental y abordan el tema sin prejuicios. La premisa “sin salud mental no hay salud” es fundamental, pero a pesar de los avances, aún queda mucho por hacer. A menudo se escucha o lee que “la normalización de la salud mental en la sociedad ha avanzado”, pero es crucial reconocer que este proceso avanza a diferentes ritmos.

Por un lado, los problemas de salud mental más prevalentes, como la ansiedad y la depresión, han sido los principales beneficiarios de este cambio de actitud social. Estas condiciones han logrado una mayor visibilidad y aceptación. Sin embargo, por otro lado, los llamados trastornos mentales graves y prolongados continúan cargando con un estigma significativo. Estos

siguen estando asociados a estereotipos negativos que generan incomprensión y una distancia emocional, perpetuando barreras que dificultan la empatía y el apoyo necesario (Confederación de Salud Mental España, 2024; García Copín, et al., 2023).

En el ámbito de la salud mental se refiere a estigma para indicar que ciertos diagnósticos despiertan prejuicios contra las personas, expresándose mediante estereotipos como la peligrosidad, extrañeza e impredecibilidad, dificultad para relacionarse y manejar su vida, y creencia de no recuperación, los cuales, en muchas ocasiones han sido mantenidos y potenciados por los medios de comunicación e incluso por los propios profesionales de la salud mental (Fresán et al., 2012).

Las personas con problemas de salud mental sufren las consecuencias derivadas de las actitudes sociales de rechazo, manifestándose, entre otras conductas, en el aislamiento, la baja autoestima y la desesperanza. Dichas personas encuentran una enorme dificultad para ser aceptadas en la comunidad (Raggio, 2022).

La estigmatización, presente en los distintos colectivos sociales, incluidos el del estudiantado universitario (Ospino et al., 2020; Zarate et al., 2019) y el de profesionales de la salud, incrementa la dificultad de inclusión, se expresa por medio de actitudes negativas. Diferentes estudios (González, et al., 2009; Magliano, et al., 2013; Saavedra y Murvartian, 2021; Zabaleta et al., 2023) consideran que dichas actitudes se relacionan con las experiencias personales y con la formación recibida a lo largo de su carrera académica y profesional.

En la sociedad actual siguen presentes muchos mitos e ideas erróneas en torno a los trastornos mentales. Por ejemplo, es frecuente la consideración de que las personas con ciertos trastornos mentales son muy creativas o inteligentes. Sin embargo, la realidad es que la creatividad o la inteligencia no son el resultado del trastorno, son capacidades presentes en la persona, es decir, con el trastorno aparece el incremento de la actividad, la rapidez de producción, no la capacidad en sí (Mosquera y Eiriz, 2007).

Las múltiples ideas erróneas existentes en la actualidad influyen muy negativamente en la imagen y autoimagen de las personas afectadas, dificultan la petición de ayuda cuando es necesario, así como la aceptación de la enfermedad, la inclusión social, el acceso al empleo, etc. (Fábregas et al., 2018; Federació Salut Mental Comunitat Valenciana; UNICEF; Vadillo, et al., 2023). “Todas las personas con problemas de salud mental son genios o artistas”; “las personas con un trastorno mental son violentas e impredecibles”; “las personas que tienen un problema de salud mental no se recuperarán nunca”, “los problemas de salud mental son irreversibles”; “las personas con problemas de salud mental no pueden trabajar”; “están mejor en un hospital de salud mental”, etc., son algunos ejemplos de dichas ideas.

La falta de información y el desconocimiento sobre los problemas de salud mental es lo que ha llevado al rechazo social. Por ello, conocer y entender qué son y qué implican los problemas de salud mental, constituye un paso esencial para romper tópicos y falsas creencias, y así reducir el estigma y generar una cultura que anime a todas las personas a buscar apoyo cuando lo necesiten.

Teniendo en cuenta esta realidad, y dado que la salud mental sigue siendo un ámbito desconocido que es preciso fortalecer en el currículo de profesionales que trabajen en ámbitos educativos, sociales y sanitarios, desde la asignatura de Psicopatología de los Grados en Educa-

ción Social y Terapia Ocupacional se pretende sensibilizar y concienciar sobre la salud mental, desmontando mitos y estereotipos negativos asociados, a lo largo del tiempo, a personas con trastornos mentales.

En el presente trabajo se dan a conocer los estereotipos y prejuicios existentes en estudiantes universitarios respecto a las personas con problemas de salud mental. Es decir, los resultados del estudio nos aportan las ideas preconcebidas que el conjunto del alumnado tiene respecto a los trastornos mentales, con el objeto de ayudarles a derribarlas partiendo del conocimiento de la realidad. Su análisis constituye la mejor vía para que lleguen a descubrir, por sí mismos, que se trata de ideas tan falsas como injustas. Los objetivos del estudio son: 1. Conocer si el estudiantado universitario presenta ideas erróneas preconcebidas sobre los trastornos mentales. 2. Analizar los principales estereotipos y prejuicios existentes respecto a las personas con problemas graves de salud mental.

2. MÉTODO

Estudio transversal a partir de la aplicación de una encuesta que recoge las ideas de los estudiantes universitarios sobre la salud mental. Los datos se obtuvieron entre 2023 y 2024.

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

Participaron 125 estudiantes de la Universidad de Burgos, 63 (53 mujeres, 84,12% y 10 hombres, 15,87%) de segundo curso del grado en Terapia Ocupacional y 62 (59 mujeres, 95,16% y 3 hombres, 4,83%), también de segundo curso, del grado en Educación Social.

2.2. Instrumento

La recogida de datos se ha realizado a través del cuestionario “¿Qué sabes de la enfermedad mental?”, extraído del Fórum de Entidades Aragonesas de Salud Mental, <https://www.fadesaludmental.es/el-estigma/cuestionario> Se trata de un cuestionario general sobre salud mental, que consta de 28 ítems, con tres opciones de respuesta cada uno, siendo una sola la correcta.

2.3. Procedimiento

En la asignatura de Psicopatología de los grados en Terapia Ocupacional (segundo semestre curso 2022/2023) y Educación Social (primer semestre, curso 2023/2024), el primer día de clase y previamente a la presentación de la asignatura se pide al alumnado la tarea de complementar, in situ, el cuestionario “¿Qué sabes de la enfermedad mental?”, colgado en la plataforma de la asignatura, con el fin de conocer las ideas que el conjunto de los estudiantes tienen respecto a la enfermedad/trastorno mental y de ese modo poder trabajar a lo largo de la asignatura los estereotipos y prejuicios que se muestren respecto a las personas con problemas de salud mental.

El presente trabajo se centra en analizar las principales ideas erróneas y prejuicios preconcebidos existentes en los estudiantes participantes.

3. RESULTADOS

3.1. Ideas preconcebidas

El cuestionario “¿Qué sabes de la enfermedad mental?”, permite identificar y trabajar distintos mitos e ideas erróneas tal y como se recoge en la Tabla 1.

Tabla 1. Ideas erróneas recogidas en el cuestionario “¿Qué sabes de la enfermedad mental?” Y su correspondiente realidad

Ideas erróneas	Ítems del cuestionario	Realidad
a) Todas las personas con problemas de salud mental son genios o artistas.	8	b) Las personas con problemas de salud mental no tienen por qué destacar en ningún campo artístico.
c) Las personas con un trastorno mental son violentas e impredecibles.	10, 14, 18, 19, 21, 28	d) Los problemas de salud mental no provocan actitudes violentas. En el mundo hay personas con buenas intenciones y personas con malas intenciones, de la misma manera, hay personas con problemas de salud mental que tienen buenas intenciones y otras que tienen malas intenciones.
e) Las personas que tienen un problema de salud mental no se recuperarán nunca/ Los problemas de salud mental son irreversibles.	7, 15	f) Los estudios demuestran que las personas con problemas de salud mental mejoran y muchos se recuperan por completo. La recuperación se refiere al proceso por el cual las personas pueden vivir, trabajar, aprender y participar por completo en sus comunidades. Hay más tratamientos, servicios y sistemas de apoyo comunitario que antes, y además son eficaces.
g) Las personas con problemas de salud mental no pueden trabajar.	12	h) Pueden trabajar como cualquier otra persona si se les brindan las condiciones y apoyos necesarios para que lo hagan. En muchas ocasiones, la barrera para que no puedan trabajar no deriva del trastorno en sí mismo, sino de la escasa preparación de la sociedad y las administraciones para dotar de recursos necesarios.
i) Las personas con trastorno mental están mejor en un hospital de salud mental.	17, 22	j) Muchas personas, en ocasiones desde el desconocimiento, rechazan la posibilidad de convivencia con la diversidad. El tratamiento comunitario se ha demostrado como un tratamiento eficaz. En la actualidad, salvo algunas excepciones, los hospitales de salud mental se entienden como espacios de contención temporal para episodios agudos. Las personas que son atendidas en la comunidad presentan una mejor evolución y más sostenida en el tiempo.
k) Las personas con problemas de salud mental, incluso quienes tienen controlado su problema, no pueden tolerar el estrés de mantener un trabajo.	11,13	l) Las personas con problemas de salud mental son tan productivas como cualquiera. Quienes contratan a personas con problemas de salud mental informan que estas personas tienen una buena asistencia y son puntuales, además de estar motivados, realizar bien su trabajo y mantener el puesto durante períodos similares o superiores a los del resto de la plantilla.

Ideas erróneas	Ítems del cuestionario	Realidad
m) Un problema de salud mental es una señal de debilidad. Si la persona fuera más fuerte, no tendría ese problema.	23	Los problemas de salud mental no tienen nada que ver con ser perezoso o débil y muchas personas necesitan ayuda para estar mejor. Muchos factores contribuyen a tener problemas de salud mental, entre ellos: <ul style="list-style-type: none"> • Factores biológicos, como genes, enfermedades físicas, lesiones o la química del cerebro. • Experiencias de vida, como traumas o antecedentes de abuso. • Historia familiar de problemas de salud mental. • Las personas con problemas de salud mental pueden mejorar y muchos se recuperan por completo.
n) Los problemas de salud mental no me afectan/ A mí no me pasará.	2, 24, 25, 26	Los trastornos mentales no entienden de edad, sexo, cultura o situación económica, no discriminan y pueden afectar a cualquiera. Son más comunes de lo que se supone. La Organización Mundial de la Salud estima que 1 de cada 4 personas sufrirá un trastorno mental en algún momento de su vida.
o) Las personas con problemas de salud mental no pueden llevar una vida normal.	6, 16, 21, 27	p) El 88% de las personas con problemas de salud mental vive con sus familias. Estos trastornos no tienen por qué impedir una vida normalizada y deben atenderse dentro del entorno habitual de la persona.
q) Los problemas de salud mental suponen menor grado de inteligencia.	3, 4,	r) Las personas con problemas de salud mental no presentan menor capacidad intelectual. Las enfermedades mentales, al igual que las enfermedades físicas, pueden afectar a cualquier persona, independientemente de su inteligencia, su clase social o su nivel de ingreso.
Un problema de salud mental... “es un castigo”, “culpa de la persona”, “culpa de sus familiares”, “es hereditario”, “es contagioso”.	1, 5,	Un problema de salud mental se debe a un conjunto de factores biológicos, psicológicos y sociales, y en ningún caso es culpa de la propia persona o de su familia.
Si padece algún trastorno es porque bebe, consume drogas o no se cuida.	23	El consumo de drogas está considerado como un factor que puede precipitar el inicio de un trastorno mental o empeorar sus síntomas, pero no siempre es su causa primaria. La mayoría de las personas con problemas de salud mental se cuidan y no consumen sustancias psicoactivas, pero, aun así, padecen el trastorno. No podemos culpabilizar a las personas por haber desarrollado la sintomatología que presentan.

Así mismo, el cuestionario posibilita analizar aspectos como el impacto de la enfermedad mental en la familia (ítem 9) y el papel de los medios de comunicación en la perpetuación del estigma (ítem 20).

3.1.1. Grado en Terapia Ocupacional (segundo semestre, curso 2022/2023)

La mayor parte de los estudiantes (96,82%) presenta alguna respuesta errónea a las cuestiones planteadas en el cuestionario, siendo 3 el número de errores más frecuente, seguido de 2, 5 y 4 (Tabla 2). De manera que el 73% de los estudiantes muestra entre 2 y 5 errores y el 7,93% 0 y 1 error. Es decir, el 80,93% tiene un buen conocimiento sobre los trastornos mentales. El 19,02% presenta entre 6 y 9 errores. En general, los estudiantes participantes del grado en Terapia Ocupacional poseen un conocimiento relativamente bueno de la enfermedad mental.

Tabla 2. Número de respuestas erróneas. Terapia Ocupacional.

Nº Errores	Nº de estudiantes	%
0	2	3,17
1	3	4,76
2	13	20,63
3	18	28,57
4	7	11,11
5	8	12,69
6	6	9,52
7	4	6,34
8	1	1,58
9	1	1,58
	63	

Los varones presentan más errores que las mujeres, el 40% tienen más de cinco errores y el 60% entre uno y cinco errores. El 81,12% de las mujeres señalan entre uno y cinco errores y el 15,08% más de cinco.

De los estigmas mostrados (Tabla 3) los más frecuentes son los relacionados con la agresividad (preguntas 14, 10 y 28), la falta de competencia en el trabajo (preguntas 13, 12 y 11), y la incapacidad para llevar una vida como la de cualquier otra persona (pregunta 6). Así mismo, el 39,68% considera que existe una asociación entre creatividad y trastorno mental (pregunta 8) y el 19% considera que la enfermedad mental no es una enfermedad (pregunta 5).

Tabla 3. Estigmas más frecuentes

Errores más frecuentes. Pregunta:	Opción elegida	N° de estudiantes	%	Opción correcta
14. ¿Consideras que una persona con una enfermedad mental es peligrosa?	Depende de la enfermedad.	35	55,55	No, hay personas que son más peligrosas que los enfermos mentales.
13. Una persona con enfermedad mental	Tiene alguna limitación.	32	50,79	La enfermedad no afecta a la competitividad, hay personas sin enfermedad que son unos totales incompetentes.
6. Una persona con enfermedad mental	Depende de la enfermedad.	28	44,44	Puede llevar una vida normal.
8. Una persona con esquizofrenia	Es más creativa de lo normal en temas artísticos, como consecuencia de su enfermedad. Es un tópico de las películas.	25	39,68	Hay de todo.
12. Una persona diagnosticada con enfermedad mental grave	Con una enfermedad mental grave y permanente no se puede trabajar. Solo puede trabajar en centros especiales de empleo o talleres protegidos especialmente diseñados para ellos.	19	30,15	Puede trabajar en empresas ordinarias si cuenta con los apoyos necesarios.
11. En una entrevista de trabajo, ¿qué dificultades crees que tendrá una persona afectada por una enfermedad mental?	Le afecta negativamente, como a cualquier persona que tenga una enfermedad. No afecta si tiene los conocimientos necesarios para el puesto.	15	23,80	Lo tendrá difícil como consecuencia del estigma de la enfermedad mental.
10. Cuando te relacionas con una persona con enfermedad mental, ¿cómo reaccionas?	Te mantienes un poco a distancia.	14	22,22	No te afecta.
5. La enfermedad mental	No es una enfermedad propiamente dicha.	12	19,04	Es una enfermedad como cualquier otra.
28. ¿En una reunión en la que hay una persona con enfermedad mental se empieza a alterar con motivo de la conversación, que haces?	Rebates los argumentos lógicamente y con firmeza, ya que por el hecho de que sea un enfermo mental no tienes que darle la razón o callarte tus argumentos.	10	15,87	Permaneces tranquilo, tratas de rebajar la tensión y evitar el estrés.

3.1.2. Grado en Educación Social (primer semestre, curso 2023/2024)

La mayor parte de los estudiantes (90,32%) presenta alguna respuesta errónea a las cuestiones planteadas en el cuestionario, siendo 2 el número de errores más frecuente, seguido de 1, 3, 5 y 4 (Tabla 4). El 82,24% de los estudiantes muestra entre 1 y 5 errores y el 9,67%, 0. Es decir, el 91,91% tiene un buen conocimiento sobre la enfermedad mental. El 8,05% presenta entre 6 y 12 errores. En general, los estudiantes del grado en Educación Social participantes, poseen un conocimiento relativamente bueno de la enfermedad mental.

Tabla 4. Número de respuestas erróneas. Educación Social

Nº Errores	Nº de estudiantes	%
0	6	9,67
1	14	22,58
2	16	25,80
3	10	16,12
4	4	6,45
5	7	11,29
6	3	4,83
8	1	1,61
12	1	1,61
	62	

Los hombres presentan más errores que las mujeres, el 66,66% muestran más de cinco errores. Las mujeres, el 84,71%, presentan entre uno y cinco errores.

De los estigmas mostrados (Tabla 5) los más frecuentes son los relacionados con la falta de competencia en el trabajo (preguntas 13 y 11), la agresividad (pregunta 14), la creencia en que la enfermedad mental incrementa la creatividad (pregunta 8) y la incapacidad para llevar una vida como la de cualquier otra persona (pregunta 6). Muy por debajo, el 11,29% considera que la enfermedad mental no es una enfermedad (pregunta 5).

Tabla 5. Estigmas más frecuentes

Errores más frecuentes, Pregunta:	Opción elegida	Nº de estudiantes	%	Opción correcta
13. Una persona con enfermedad mental	Tiene alguna limitación.	35	56,45	La enfermedad no afecta a la competitividad, hay personas sin enfermedad que son unos totales incompetentes.

Errores más frecuentes, Pregunta:	Opción elegida	Nº de estudiantes	%	Opción correcta
11. En una entrevista de trabajo, ¿qué dificultades crees que tendrá una persona afectada por una enfermedad mental?	No afecta si tiene los conocimientos necesarios para el puesto. Le afecta negativamente, como a cualquier persona que tenga una enfermedad.	26	41,93	Lo tendrá difícil como consecuencia del estigma de la enfermedad mental.
14. ¿Consideras que una persona con una enfermedad mental es peligrosa?	Depende de la enfermedad.	21	33,87	No, hay personas que son más peligrosas que los enfermos mentales.
8. Una persona con esquizofrenia	Es más creativa de lo normal en temas artísticos, como consecuencia de su enfermedad.	19	30,64	Hay de todo.
6. Una persona con enfermedad mental	Depende de la enfermedad.	16	25,80	Puede llevar una vida normal.
5. La enfermedad mental	No es una enfermedad propiamente dicha.	7	11,29%	Es una enfermedad como cualquier otra.

4. DISCUSIÓN

El presente trabajo pretende dar respuesta a dos cuestiones. Por una parte, respecto a si los estudiantes universitarios presentan o no ideas erróneas preconcebidas sobre los trastornos mentales, se ha observado que, si bien, en general tienen un buen conocimiento de los trastornos mentales, dado que la mayoría cometen pocos errores, manifiestan ideas que reproducen los estigmas y estereotipos presentes en la sociedad, al igual que demuestran Zarate et al., (2019).

En cuanto a analizar los principales estereotipos y prejuicios existentes en relación a las personas con problemas graves de salud mental, tal y como refieren García et al., (2023) se puede hablar de distintos tipos de problemas de salud mental, aquellos más prevalentes y de carácter leve y los graves, con baja prevalencia, pero considerados los verdaderos problemas. Los primeros, son incluso bien vistos, y los segundos, conocidos como trastornos mentales graves (esquizofrenia, trastorno bipolar...), se asocian principalmente a connotaciones negativas y a los estigmas presentes a lo largo de la historia.

Los estudiantes universitarios, influidos por el contexto en el que viven, muestran algunas actitudes de reparo, miedo, y sobre todo desconocimiento en cuanto a los trastornos mentales, principalmente hacia los denominados trastornos mentales graves. La respuesta elegida a las preguntas 14 y 6 “depende de la enfermedad” indica que tienden a asociar enfermedad mental, al menos en varios casos, con algún tipo de conducta agresiva y con que las personas con ciertos trastornos mentales no pueden llevar una vida “normal”. Estas respuestas se relacionan con los

mitos: “las personas con un trastorno mental son violentas e impredecibles y las personas con problemas de salud mental no pueden llevar una vida normal”.

Por otra parte, la respuesta “tiene alguna limitación”, a la pregunta 13 implica pensar que la enfermedad mental conlleva limitaciones para el ejercicio profesional. Así mismo, aquellas respuestas a las preguntas 12 y 11, que refuerzan el estigma relativo a la competencia laboral de las personas con enfermedad mental. Es decir, estas respuestas se relacionan con los mitos: “las personas con problemas de salud mental no pueden trabajar y las personas con problemas de salud mental, incluso quienes tienen controlado su problema, no pueden tolerar el estrés de mantener un trabajo”.

También, como se ha comentado, está presente el mito “todas las personas con problemas de salud mental son genios o artistas”, en la respuesta a la pregunta 8 y el relativo a “un problema de salud mental... “es un castigo”, “culpa de la persona”, “culpa de sus familiares”, “es hereditario”, “es contagioso” a través de las respuestas a la pregunta 5. Tal y como indican Mosquera y Eiriz (2007), se tiende a confundir la capacidad de la persona con los efectos de la enfermedad, llegándose a transmitir la idea de que es mejor que la persona abandone la medicación y que se deje llevar por las ideas creativas presentes en los momentos de crisis. Este tipo de mensajes implica ignorancia y desconocimiento, dado que esos momentos álgidos van unidos a un gran sufrimiento. No se es consciente de que el trastorno mental conlleva que la persona funcione por debajo de sus posibilidades, que los periodos de inestabilidad interfieren en su vida cotidiana, en los distintos ámbitos (laboral, afectivo, social, etc.) y en aspectos que cuando la persona se encuentra estable no suponen un problema.

Teniendo en consideración estudios que aseguran que los profesionales no son inmunes al influjo de estos estereotipos, y que las actitudes están sujetas a experiencias personales, académicas y profesionales (Bocanegra y Cupil, 2024; González, et al., 2009; Magliano, et al. 2013), este trabajo ayuda a reflexionar sobre la necesidad de instruir en estos temas durante el proceso formativo, incluyendo en los planes de estudio de las titulaciones universitarias, e incluso en los niveles educativos anteriores, materias con contenidos relacionados con actitudes, prejuicios, estereotipos y estigma hacia las personas que presentan trastornos mentales para, por una parte, evitar que en su ejercicio profesional repitan estos estigmas y por otra, favorecer la inclusión integral de estas personas.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo permite señalar algunas ideas a modo de conclusión con el fin de reflexionar y favorecer la aceptación social de las personas con enfermedad mental. Por un lado, es evidente la persistencia en la sociedad actual de prejuicios y falta de conciencia sobre la salud mental (de la esquizofrenia no se habla igual que de la diabetes), así se mantiene la actitud de rechazo social hacia las personas con problemas de salud mental, lo cual genera mucho más sufrimiento que la propia enfermedad.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que en la atención a las personas con problemas de salud mental se trabaja por superar el abordaje exclusivamente médico, e incorporar la perspectiva holística e integral que requieren estas situaciones. Por ello se precisa de equipos multidisciplinarios integrados por profesionales de la psiquiatría, la psicología, el trabajo social, la

enfermería, la educación social, la terapia ocupacional... Y para lo cual es necesario incluir en los currículos de las distintas titulaciones, asignaturas que posibilitan adquirir contenidos y competencias que faciliten el cambio actitudinal y, por tanto, la inclusión.

La inclusión social de las personas con problemas graves de salud mental configura una meta de la que siempre se habla, pero que no termina de alcanzarse. El cambio de actitudes constituye una de las barreras más grandes con la que nos encontramos y que es preciso abordar para poder avanzar en el camino de la eliminación del estigma y el logro de la inclusión y dicho cambio debe partir de la toma de conciencia por parte de la sociedad, en este caso de los estudiantes universitarios y docentes, de sus ideas erróneas y de las consecuencias de las mismas.

En el camino hacia la inclusión plena, las universidades, desde su compromiso social, juegan un papel muy importante, deben luchar y esforzarse en no fomentar estereotipos y ayudar a derribar aquellas ideas que tanto malestar generan. Aportar información y formación basada en la evidencia científica sobre la salud y enfermedad mental constituye uno de los caminos fundamentales para conseguir la desaparición del estigma, por ello resulta indudable la necesidad de desarrollar en la formación de los futuros profesionales acciones que disminuyan dichas actitudes y a la vez fortalecer e impulsar su compromiso con la sociedad. Así mismo es preciso cambiar el lenguaje y la forma de abordar los trastornos mentales, ya que la propia concepción del problema mental grave como crónico e incapacitante, excluye a las personas con dichos problemas de la sociedad al clasificarla bajo una etiqueta, que le impide incluirse en la sociedad y le acompaña toda la vida.

En definitiva y como conclusión final los formadores universitarios deben ayudar a dar visibilidad a los problemas de salud mental y a las personas que los presentan, por medio de la normalización, la información, la transparencia y facilitando su participación social.

REFERENCIAS

- Bocanegra, O. R. V., y Cupil, R. G. (2024). La Salud Mental en Universitarios como Aspecto Determinante en el Logro de Objetivos Académicos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6227-6240. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11044
- Confederación de Salud Mental, España (2024). La situación de la salud mental en España. Análisis del movimiento asociativo 2023.
- Fábregas, M., Tafur, A., Guillén, A., Bolaños, L., Méndez, J. L., y Fernández, P. (2018). *Guía de estilo sobre salud mental para medios de comunicación: las palabras sí importan*. Madrid: Confederación SALUD MENTAL ESPAÑA.
- Federació Salut Mental Comunitat Valenciana. *Falsos mitos sobre los problemas de salud mental* <https://www.salutmentalcv.org/falsos-mitos-sobre-los-problemas-de-salud-mental>
- Fórum de Entidades Aragonesas de Salud Mental (2021). ¿Qué sabes de la enfermedad mental? <https://www.fadesaludmental.es/el-estigma/cuestionario>
- Fresán, A., Robles, R., Cota, M., Berlanga, C., Lozano, D., y Tena, A. (2012). Actitudes de mujeres estudiantes de psicología hacia las personas con esquizofrenia: Relación con la percepción de agresividad y peligrosidad. *Salud mental*, 35(3), 215-223.
- García, B., Briongos, E., Leal, J., Lamata, F., González, N.A., y Campos, T. (2023). *La situación de la salud mental en España*. Confederación Salud España y Fundación Mutua Madrileña.

- González, L., Prat, E., Prades, M., Morales, M., Ortega, A., y Merino, J. (2009). *Estudio del estigma de la esquizofrenia en los estudiantes de enfermería. Serveis de Salut Mental de Barcelona*.
- Magliano, L., Read, J., Sagliocchi, A., Patalano, M., D'Ambrosio, A., y Oliviero, N. (2013). Differences in views of schizophrenia during medical education: a comparative study of a 1st versus 5th-6th year Italian medical students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48(10),1647-55.
- Mosquera, D., y Eiriz, A. C. (2007). *Un Acercamiento al trastorno bipolar: manual informativo para profesionales, pacientes y familiares*. Pléyades.
- Ospino, G. A. C., Villamizar, M. P. J., Hasbun, H. D. L. T., y Colorado, Y. P. S. (2020). Estigma-discriminación hacia personas con trastornos mentales en estudiantes de medicina. *Tesis Psicológica*, 15(2), 1-21. DOI: <https://doi.org/10.37511/tesis.v15n2a13>
- Raggio, L. (2022). Niveles de estigma hacia las enfermedades mentales en estudiantes de la carrera de psicología de la Universidad Arturo Michelena. *Analogías del Comportamiento*, (21), 6-14.
- Saavedra, J., y Murvartian, L. (2021). Estigma público en salud mental en la universidad. *Universitas Psychologica*, 20, 1-15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy20.epsm>
- Vadillo, V., Alija, R., Colino, J. M., Caridad, A., y García, J. (2023). *Cambiando palabras, transformando realidades. Guía para comunicar sobre mujer y salud mental*. ASAFES (Asociación alavesa de familiares y personas con enfermedad mental).
- Zabaleta, R., Casado, R., Martínez, A., y Lezcano, F. (2023). Estigma y actitudes hacia las enfermedades mentales entre los estudiantes universitarios: estudio descriptivo. *Health and addictions: salud y drogas*, 23(1), 333-348.
- Zarate, J., Dávila, A. L., Illanes, M.I., Sananez, G. G., Hunziker, C., Gioacchini, C., y Sanchez, C. S. (2019). *Estigmatización hacia los trastornos mentales graves en estudiantes de psicología*. XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. <https://www.academica.org/000-111/708.pdf>

Empowering education: leveraging ict and assistive technology for inclusive learning environments

Giasemi Milathianaki

Philologist PhD UPV/EHU

Abstract: This study delves into Greek general and special education teachers' beliefs and attitudes towards Assistive Technology (AT) for students with Intellectual Disabilities (ID) and Learning Disabilities (LD) in mainstream schools, aiming to fill a notable gap in understanding. Using a quantitative approach, this research examines demographic factors like gender, age, and education level to discern their impact on teachers' AT attitudes. With a robust sample size of 751 educators, representative of the Greek teaching cohort, the research employs rigorous statistical analysis methods. Results reveal generally positive attitudes towards AT, especially among female teachers, and underscore the importance of specialized training in Special Educational Needs and Disabilities (SENDS). Notably, factors like age and school type don't significantly affect teachers' perceptions of AT. Projectors and tablets emerge as the most commonly used AT tools. These findings advocate for targeted support and specialized training to effectively integrate AT into mainstream classrooms, thus enhancing inclusive education for students with disabilities.

Keywords: Assistive Technology (AT), Intellectual Disabilities (ID), Learning Disabilities (LD), Teacher attitudes, Inclusive Education, Special Educational Needs (SENDS)

1. INTRODUCTION

The extensive literature on inclusive education (IE) emphasizes its importance for students with Intellectual Disabilities (ID) and Learning Disabilities (LD) in various European and American nations. However, Greece faces challenges in implementing IE for these students, despite legislative efforts (Fodelianakis, 2023; 2020a; 2020b; Milathianaki 2023). As a matter of fact, despite significant legislative efforts over the past three decades to ensure the right to free IE for students with Special Educational Needs (SEN), practical implementation lags behind. In the past decade, significant advancements have been observed in the research and practical implementation of inclusive education (IE) for students with Special Educational Needs (SEN) in Greece (Fodelianakis et al., 2020a; 2020b). This progress has been facilitated by the allocation of financial and practical assistance to teachers working in mainstream schools. This support has encouraged educators to participate in various professional development activities, including seminars, postgraduate programs, and other educational initiatives focused on special education. Consequently, there has been a surge in surveys, literature reviews, and discussions exploring the impact of IE on SEN students within mainstream educational settings. Of particular interest are the effects of IE on children with Intellectual Disabilities and the role of teachers' beliefs and attitudes in this regard. These discussions are vital for fostering inclusive learning environments. Against this backdrop, this study aims to investigate the attitudes and perspec-

tives of primary and secondary education teachers in Greek mainstream schools, including both general and special educators, regarding the implementation of AT (Milathianaki, 2020a; 2020b; 2023).

2. THE PROBLEM STATEMENT

The focal point of this research lies in examining the beliefs and attitudes of teachers concerning the potential benefits of Assistive Technology (AT) in facilitating the inclusive education (IE) of students with Intellectual Disabilities (ID) and Learning Disabilities (LD) within the Greek educational framework. Although numerous surveys in Greece have concentrated on the integration of Special Educational Needs (SEN) children into IE programs, there remains a gap in understanding regarding the role of teachers' beliefs and attitudes in the successful inclusion of students with ID and LD in mainstream schools, particularly when employing AT. This study seeks to bridge this gap by exploring how teachers perceive, approach, and are influenced by factors affecting the inclusion of intellectually and learning disabled children in regular classrooms, with a specific focus on the potential positive impact of AT.

3. SIGNIFICANCE OF THE RESEARCH

The review of existing literature underscores a significant disparity between Greece and other nations, particularly in Europe and America, regarding the implementation of inclusive education practices for students with Special Educational Needs (SEN), particularly those with intellectual disabilities (Shogren et al., 2012). Despite legislative efforts such as Laws 1143/1981 and 2817/2000, which aim to ensure inclusive education for all students, including those with SEN, the reality in Greece reflects a notable exclusion of children with intellectual disabilities from mainstream educational environments (Fodelianakis 2022a, 2022b). This stands in stark contrast to the considerable academic and research focus on inclusive education observed in other regions over the past forty years. Dessemontet and Bless (2013) advocate for the integration of intellectually disabled students into general educational settings, highlighting the potential support they can receive from both their parents and educators to facilitate their inclusion in mainstream classrooms.

Research highlights the positive impact of inclusion on both children with intellectual disabilities and learning disabilities (Barr & Gates, 2018). Moreover, it underscores the significant influence of teachers' beliefs and attitudes on the successful integration of students with such disabilities into general education settings. Varcoe and Boyle (2014, as cited in Malki & Einat, 2018) emphasize that the effectiveness of inclusion relies heavily on teachers' attitudes and perspectives, indicating the importance of understanding teachers' beliefs in facilitating the inclusion process. However, in Greece, studies have predominantly focused on the viewpoints of general education teachers, with limited exploration of the beliefs held by special education teachers regarding the inclusion of students with special educational needs (SEN).

Given these findings and the current situation, this study aims to examine and compare the beliefs and attitudes of both general and special education teachers regarding inclusion, as well as their attitudes towards AT. This survey holds particular significance for the academic com-

munity and society as a whole, including parents, policymakers, and the children themselves, as specific results on the inclusion of intellectually disabled children or those with learning disabilities in primary and secondary schools in Greece are lacking.

4. GENERAL OBJECTIVE OF INVESTIGATION

The aim of this survey design is to investigate teachers' perceptions and attitudes toward the AT in general schools in Greece.

1. Specific Objective of investigation

1. [GENDER on AT]

The examination of the impact of *teachers' gender* on attitudes and perspectives towards the *AT and its use*.

2. [AGE AT]

The examination of the impact of *teachers' age* on attitudes and perspectives towards the *AT and its use*.

3. [LEVEL of school they work at: primary/secondary on AT]

The examination of the primary and secondary teachers' attitudes and perspectives toward *AT and its use*.

4. [EDUCATIONAL LEVEL on ID or LD incl. and AT]

Teachers' perspectives on how their educational attainment (e.g., bachelor's, master's, or PhD) influences Assistive Technology (AT) and its utilization

5. [SPECIFIC EDUCATION ON SENDs on ID or LD incl. and AT]

Teachers' perceptions of the effect of their specific education on *AT and its use*.

2. The Hypotheses

Hypothesis on teachers' perceptions about the AT (UAT, TAB and SAB on ID or LD).

1. Teachers will have positive opinions and perceptions on the use of AT for students with ID in general classrooms in Greece.
2. Teachers will have positive opinions and perceptions on the use of AT for students with LD in general classrooms in Greece.

Hypothesis on teachers' GENDER and AT (Female: UAT, TAB and SAB on ID or LD).

3. Female teachers will have more positive:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - c) perceptions towards the Support and Barriers of the use of Assistive Technology (SAB)
 - d) for students with ID in general classrooms in Greece than the male teachers.
4. Female teachers will have more positive:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) for students with LD in general classrooms in Greece, than the male teachers.

Hypothesis on teachers' AGE & AT (younger:UAT, TAB & SAB on ID or LD).

5. Teachers younger than 30 years old (<30 y.o.) will have more positive:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) for students with ID in general classrooms in Greece than the older teachers (>30 y.o.).
6. Teachers younger than 30 years old (<30 y.o.) will have more positive:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) for students with LD in general classrooms in Greece than the older teachers (>30 y.o.).

Hypothesis based on SCHOOL that they work in and AT (primary/secondary school teachers: UAT, TAB and SAB on ID or LD).

7. Teachers who work on primary schools will have more positive:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece than teachers who work in a secondary education school.
8. Teachers who work on primary schools will have more positive:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece than teachers who work in a secondary education school.

Hypothesis based on teachers' LEVEL OF EDUCATION (Master holders) and AT (education: UAT, TAB and SAB on ID or LD).

9. Teachers who have achieved a Master will have more positive opinions than their colleagues who have achieved only a Uni Degree/bachelor on:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.
10. Teachers who have achieved a Master will have more positive opinions than their colleagues who have achieved only a Uni Degree/bachelor on:
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.

Hypothesis on teachers' previous SPECIFIC EDUCATION on SENDS and AT (specific education SENDS: UAT, TAB and SAB on ID OR LD).

11. Teachers who have achieved a special education on SENDS will have more positive opinion than their colleagues who have not any specific education on SENDS on
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.
12. Teachers who have achieved a special education on SENDS will have more positive opinion than their colleagues who have not any specific education on SENDS on
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT)
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.

Hypothesis on teachers' most common mean of AT they use for teaching students with ID and LD.

13. Projector/tablet is the most common mean of assistive technology teachers use for teaching students with ID in general classrooms in Greece.
14. Projector/tablet is the most common mean of assistive technology teachers use for teaching students with LD in general classrooms in Greece.

5. METHOD

The role of Assistive Technology (AT) in facilitating the integration effort of children with ID and LD prompted researchers to conduct this study. The aim is to highlight any difficulties encountered and to provide the academic community with a scientific tool to better understand the needs of educational work in this context. Additionally, the study seeks to help society understand the challenges faced by teachers and Greek schools during the integration process, and how AT may contribute to these efforts (Bhatt & Kumari, 2015; Robson, 2010 as cited in Milathianaki, 2023).

The quantitative research approach chosen involves analyzing teachers' attitudes and beliefs regarding the inclusion of children with ID and/or LD, as well as their views on the use of AT, through a questionnaire with snowball sampling.

5.1. Population and sample of the research

The demographic composition of the teaching cohort in Greece closely mirrors that of the sample recruited for this study. The study encompassed 751 educators from both primary and secondary educational sectors across Greece. Among these, 27% (n.206) were identified as male, while 73% (n.545) were female. Approximately half of the teachers (51%, n.382) were engaged within the primary education domain, with 14% (n.104) stationed in kindergarten settings and 37% (n.278) operating within elementary school environments. Comparatively, population statistics revealed a distribution of 207 male instructors alongside 16,276 female counterparts in

kindergarten, 19,892 male and 53,830 female educators in primary schools, 12,603 male and 26,921 female instructors in lower secondary education, and 10,178 male and 13,736 female teachers in upper secondary education.

Furthermore, 49% of the teaching cohort were affiliated with the secondary education sector (n.369), with 29% (n.216) assigned to lower secondary school (Gymnasium) and 20% (n.153) to upper secondary school (Lyceum). In terms of educational attainment, approximately 32% of teachers (n.238) held a master's degree in Special Education, while 26% (n.193) completed training seminars spanning from short to extended durations (up to 300 hours). Moreover, 16% (n.120) participated in seminars ranging from nine months to a year, with only 0.27% (n.2) and 0.40% (n.3) possessing a doctorate or postdoctoral fellowship, respectively, in Special Education. A segment of teachers, constituting 26% (n.195), had not pursued further education in Special Educational Needs (SEND).

Regarding age distribution, approximately 58% of educators (n.439) fell within the age bracket of 30 to 50 years, while 21% (n.154) were younger, and an equivalent proportion (21%, n.158) were aged over 50. Regarding professional tenure, 30% of teachers (n.223) accrued 1 to 5 years of teaching experience, 56% (n.419) accumulated between 6 and 25 years, and 15% (n.109) possessed over 25 years of teaching practice.

5.2. Instrument

A closed-type questionnaire was utilized for this research. 'The Secondary teachers' perceptions of assistive technology use for students with Learning Disabilities', investigated teachers' attitudes towards the use of Assistive Technology (AT) to support children with Learning Disabilities (LD) or Intellectual Disabilities (ID) (Williamson-Henriques, 2013). This questionnaire, developed by Williamson-Henriques (2013), had not previously been used in the Greek population, necessitating a reliability and validity assessment. Through reliability checks and factor analyses, certain questions exhibiting low correlations with thematic sections and the overall questionnaire were excluded. Internal consistency testing revealed high Cronbach's alpha values, indicating a high likelihood of consistent responses if the research were repeated in a population with similar characteristics.

The factor analysis applied confirmed the suitability of our sample for Principal Component Analysis (PCA). Varimax rotation with the Kaiser normalization method showed that the dimensions resulting from the questionnaire aligned with those proposed by its creator and demonstrated high interpretation rates.

The questionnaires included demographic inquiries concerning gender, age, educational background, training, professional experience, program of enrolment, knowledge of local legislation or policy, confidence level, and previous teaching experience with children with ID and LD. These characteristics, associated with knowledge and teaching experience, aimed to assess teachers' impact on inclusive education and the utilization of AT. Each item in the questionnaire was assessed on a seven-point Likert scale, ranging from 'strongly agree' to 'strongly disagree.' Data analysis was performed using SPSS, focusing on investigating the influence and correlation of independent variables with dependent variables predicting perspectives, concerns, and attitudes. The level of statistical significance was set at 5%.

The questionnaires were distributed via Google Forms and promoted through social networks such as Facebook and closed groups of teachers. They were also circulated through school networks, primary and secondary education directorates in Greece, and personal websites. Additionally, the snowball method was utilized to expand the survey's reach. Data collected from Google Forms were organized and inputted into IBM SPSS for further analysis and conclusion drawing.

5.3. Results

5.3.1. Statistical analysis

After conducting descriptive statistics to capture the characteristics of the sample in terms of absolute and relative frequencies, the representativeness of the sample was assessed. This assessment included an examination of the gender distribution of teachers and the educational levels they serve, utilizing the Chi-Square test. In cases where initial classification did not adequately address variability, disaggregation of variables was employed.

All statistical analyses pertaining to the investigation of teachers' beliefs and attitudes regarding the use of technology in teaching students with Learning Disabilities (LD) and Intellectual Disabilities (ID) in the Greek education system were conducted.

Following an assessment of internal consistency using Cronbach's alpha index, a factor analysis of the questionnaire titled 'The Secondary Teachers' Perceptions of Assistive Technology Use for Students with Learning Disabilities' was performed. This was followed by Principal Component Analysis (PCA) and Varimax rotation with the Kaiser normalization method. Given the absence of previous corresponding studies and the need for adaptation to the Greek population, validation of this questionnaire was initially carried out.

Subsequently, a normality test was conducted using the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk procedures on both the set of variables and individual categories. Results indicated that the newly created dimensions did not adhere to a normal distribution. Consequently, non-parametric tests such as the Mann-Whitney test and Kruskal-Wallis test for independent samples were employed to assess variable variation and investigate the impact of demographic characteristics. Dimension values were presented with mean and standard deviation, accompanied by a 95% confidence interval for the mean estimate, as well as median and interquartile range.

All statistical analyses were performed using the IBM SPSS Statistics ver. 25 for Windows software package, with a predetermined level of statistical significance set at 5% ($\alpha = 0.05$).

5.3.2. Characteristics of the Sample

As the thesis aims to explore teachers' attitudes and beliefs, the primary characteristics of the sample under consideration are their gender distribution and the educational level at which they teach. The total research cohort comprises 751 individuals, with data presented indicating that 27% are male and 73% are female.

Regarding the breakdown of educational levels, 104 teachers, constituting 14% of the sample, are involved in elementary education, while 278 teachers, representing 37%, are engaged in primary education. Additionally, within the realm of secondary education, 216 teachers (29%) serve in lower secondary, and 153 teachers (20%) are assigned to upper secondary. The vari-

ance in the proportions between elementary and primary education stems from the structural organization of the educational system, where primary education encompasses a greater number of years compared to elementary education.

Overall, the total sample is distributed proportionally, with 382 individuals (50.9%) affiliated with primary education and 369 individuals (40.1%) employed in secondary education.

5.3.3. Sample representativeness check

In this section, we examine the outcomes of the independence test assessing the gender distribution of teachers in our survey sample compared to the actual population across different levels of education, as per the data provided by the Hellenic Statistical Authority for the year 2021. The Chi-Square test results indicate that our sample maintains proportionality with the real population in terms of teachers' gender across all educational levels. Consequently, no inherent bias in the fundamental characteristics of the sample is detected, mitigating any potential impact on the research results.

5.4. Discussion of the Hypotheses on the inclusion of students with ID or LD and the perceptions of the UAT

5.4.1. Hypothesis on teachers' perceptions about the AT (UAT, TAB and SAB on ID or LD): It is confirmed for both ID and LD

1. Teachers will have positive opinions and perceptions on the use of AT for students with ID in general classrooms in Greece.

From the results of the questionnaire analysis for the AT, it is found that in all dimensions the mean values, the 95% C.I. for mean as well as the Median values are above 2 which means a positive perception on the use of AT for ID students.

Although teachers' attitudes are positive towards the TAB, in the UAT item there is the lowest score compared to the rest of the dimensions which means that it is not widely implemented and according to the 3rd dimension (SAB) it is not supported enough as there are several limitations and barriers.

So, although teachers are not fervent on the UAT, and they present various barriers and limitations on the SAB, they are rather positive on the AT towards the inclusion of ID students. So, the present hypothesis is confirmed.

2. Teachers will have positive opinions and perceptions on the use of AT for students with LD in general classrooms in Greece.

Although teachers' attitudes are positive towards the TAB, in the UAT item there is the lowest score compared to the rest of the dimensions which means that it is not widely implemented and according to the 3rd dimension (SAB) it is not supported enough as there are several limitations and barriers.

So, although teachers are not fervent on the UAT, and they present various barriers and limitations on the SAB, they are rather positive on the AT towards the inclusion of LD students. So, the present hypothesis is confirmed.

5.4.2. Hypothesis on teachers' GENDER and AT (Female: UAT, TAB and SAB on ID or LD)

3. Female teachers will have more positive
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) for students with ID in general classrooms in Greece than the female teachers.

Sub. a. and c: F. on UAT and SAB (more positive?)

On the first and the third part of this hypothesis, UAT and SAB factors, from the results of the statistical analysis of the questionnaire, and more specifically on the UAT and SAB factor, it seems that there is no statistically significant difference in terms of gender ($p > 0.05$), that is both men and women have similar scores. So, the 1st and the 3rd part of this hypothesis is NOT confirmed.

Sub. b.: F. on TAB (more positive?)

In the results it is presented the differentiation of TAB which can be observed, in terms of gender ($p < 0.05$). As a matter of fact, as the hypothesis predicted, female teachers have a more positive attitude and beliefs about Assistive Technology compared to male teachers. So, the 2nd part of this hypothesis is confirmed.

4. Female teachers will have more positive
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) for students with LD in general classrooms in Greece than the female teachers.

A point to be highlighted is that on the ID dimension only the TAB item was confirmed. Similarly on the LD dimension, from the results it is shown that female teachers are rather positive TAB.

As a matter of fact:

subs. a. and c : F. on UAT and SAB (more positive?)

On the first and the third part of this hypothesis (UAT, SAB), from the results of the statistical analysis of the questionnaire, and more specifically on the UAT and the SAB factor, it seems that there is no statistically significant difference in terms of gender ($p > 0.05$), that is both men and women have similar scores. So, the 1st part of this hypothesis is NOT confirmed.

sub. b.: F. on TAB (more positive?)

In the results it is presented the differentiation of TAB which can be observed, in terms of gender ($p < 0.05$). As a matter of fact, as the hypothesis predicted, female teachers have a more positive attitude and beliefs about Assistive Technology compared to male teachers. So, the 2nd part of this hypothesis is confirmed.

5.4.3. Hypothesis on teachers' AGE & AT (younger: UAT, TAB & SAB on ID or LD): It is not confirmed for both ID and LD

5. Teachers younger than 30 years old (<30 y.o.) will have more positive
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT),

- b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
- c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) for students with ID in general classrooms in Greece than the older teachers (>30 y.o.).

Subs a, b and c: younger on UAT, TAB and SAB (more positive?)

From the data collected and the statistical analysis it is shown that age (teachers < 30 y.o.) is not a factor that could affect the attitudes and the perceptions on the use of assistive technology (UAT), does not affect the attitudes and beliefs on the AT in general (TAB) and of course doesn't affect the perceptions on the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB). So, this hypothesis (and all its subcategories) is not confirmed.

6. Teachers younger than 30 years old (<30 y.o.) will have more positive
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) for students with LD in general classrooms in Greece than the older teachers (>30 y.o.).

Subs a, b and c: younger on UAT, TAB and SAB (more positive?)

As it happened in the ID charts, from the data collected and the statistical analysis it is shown that age (teachers < 30 y.o.) is not a factor that affects UAT, TAB or SAB. So, this hypothesis (and all its subcategories) is not confirmed.

5.4.4. Hypothesis based on SCHOOL that they work in and AT (primary/secondary school teachers: UAT, TAB and SAB on ID or LD): It is not confirmed for both ID and LD

7. Teachers who work on primary schools will have more positive
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece than teachers who work in a secondary education school.

Subs a, b and c: younger on UAT, TAB and SAB (more positive?)

From the results it is not presented a different perception of the categorical variable of primary and secondary education teachers on their attitudes and beliefs on all three items of AT, that is UAT, TAB and SEB of ID ($p > 0.05$). So, this hypothesis is not confirmed.

8. Teachers who work on primary schools will have more positive
 - a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece than teachers who work in a secondary education school.

Subs a, b and c: younger on UAT, TAB and SAB (more positive?)

From the results it is not presented a different perception of the categorical variable of primary and secondary education teachers on their attitudes and beliefs on all three items of AT, that is UAT, TAB and SAB of LD ($p > 0.05$). So, this hypothesis is not confirmed.

5.4.5. Hypothesis based on teachers' LEVEL OF EDUCATION (Master holders) and AT (education: UAT, TAB and SAB on ID or LD): It is CONFIRMED for both ID and LD

9. Teachers who have achieved a Master will have more positive opinions than their colleagues who have achieved only a Uni Degree/bachelor on
- perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,
 - perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.

Subs a, b and c: master holders on UAT, TAB and SAB (more positive?)

From the results it is shown that master holders have a more positive score only on the b.TAB sub. ($p < 0,05$), meanwhile on the 1st (a. P.oI) and the 3rd sub (c. PRFC) there isn't any statistical difference ($p > 0,05$).

So, the 2nd subcategory (b. B.EI) of this hypothesis is confirmed meanwhile the subs a. P.oI and c. PRFC of this hypothesis are not confirmed.

10. Teachers who have achieved a Master will have more positive opinions than their colleagues who have achieved only a Uni Degree/bachelor on
- perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
 - perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.

Subs a, b and c: master holders on UAT, TAB and SAB (more positive?)

From the results it is shown that master holders have a more positive score only on the b. TAB ($p < 0,05$), meanwhile on the 1st (a. P.oI) and the 3rd sub (c. PRFC) there isn't any statistical difference ($p > 0,05$).

So, the 2nd subcategory (b. B.EI) of this hypothesis is confirmed meanwhile the subs a. P.oI and c. PRFC of this hypothesis are not confirmed.

5.4.6. Hypothesis on teachers' previous SPECIFIC EDUCATION on SENDs and AT (specific education SENDs: UAT, TAB and SAB on ID OR LD): For ID and LD: is not confirmed a. P.oI and b. B.EI, and it is not confirmed c. PRFC

11. Teachers who have achieved a special education on SENDS will have more positive opinion than their colleagues who have not any specific education on SENDs on
- perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
 - Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with ID,

- c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.

From the results it is presented a number of 556 teachers who have been trained in SENDS, meanwhile 195 teachers didn't have any specific education on SENDS.

The differentiation of the beliefs and attitudes of the 556 teachers who have been trained in special education is also clear, as according to the results they state a more positive attitude only at the 1st (a. UAT) and the 2nd (b. TAB) subcategory ($p < 0,05$), meanwhile on the 3rd parameter (c. SAB) no statistically significant difference is observed ($p > 0,05$).

So, the 1st and the 2nd subs of this hypothesis are confirmed, meanwhile the 3rd one is NOT confirmed.

12. Teachers who have achieved a special education on SENDS will have more positive opinion than their colleagues who have not any specific education on SENDS on

- a) perceptions towards the use of assistive technology (UAT),
- b) Attitudes and Beliefs about Assistive Technology (TAB) for students with LD,
- c) perceptions towards the Support and Obstacles of the use of Assistive Technology (SAB) in general classrooms in Greece.

As it was pointed out for the ID dimension, similarly in the LD dimension there are presented analogue results. As a matter of fact, from the results it is presented that teachers who have been trained in special education state a more positive attitude only at the 1st (a. UAT) and the 2nd (b. TAB) subcategory ($p < 0,05$), meanwhile on the 3rd parameter (c. SAB) no statistically significant difference is observed ($p > 0,05$).

So, the 1st and the 2nd subs of this hypothesis are confirmed, meanwhile the 3rd one is NOT confirmed.

5.4.7. Hypothesis on teachers' most common mean of AT they use for teaching students with ID and LD :For ID and LD: is confirmed

13. Projector/tablet is the most common mean of assistive technology teachers use for teaching students with ID in general classrooms in Greece.

In all dimensions, it is found out that most of the teachers used projector and/or tablet for Mathematics, for organization of the memory, for reading capacity and for writing. So, this hypothesis is confirmed.

14. Projector/tablet is the most common mean of assistive technology teachers use for teaching students with LD in general classrooms in Greece.

In all dimensions, it is found out that most of the teachers used projector and/or tablet for Mathematics, for organization of the memory, for reading capacity and for writing. So, this hypothesis is confirmed.

6. CONCLUSIONS

The findings from the hypothesis testing regarding teachers' perceptions, attitudes, and use of Assistive Technology (AT) for students with Intellectual Disabilities (ID) and Learning Disa-

bilities (LD) in general classrooms in Greece provide valuable insights. Firstly, it's evident that while teachers generally hold positive opinions about the use of AT for both ID and LD students, there are variations in their attitudes towards specific dimensions of AT implementation. Despite facing challenges and limitations, such as inadequate support and barriers, teachers maintain an overall positive stance on the inclusion of students with disabilities through AT. Gender appears to play a role in teachers' attitudes, particularly towards AT. Female teachers tend to exhibit more positive attitudes and beliefs about AT compared to their male counterparts, as evidenced by their responses to the TAB dimension. However, factors such as age, school type, and level of education do not seem to significantly influence teachers' perceptions and attitudes towards AT for students with ID or LD. Both younger and older teachers, those working in primary and secondary schools, and those with different levels of education demonstrate similar attitudes towards AT. Interestingly, teachers who have received specific education on Special Educational Needs and Disabilities (SENDS) exhibit more positive opinions towards AT, particularly in terms of perceptions and attitudes, compared to those without such training. This underscores the importance of specialized training in shaping teachers' perspectives and practices regarding AT for students with disabilities. Furthermore, the most common means of AT used by teachers for teaching students with both ID and LD are projectors and tablets. This suggests a practical preference for technology that supports various aspects of learning and classroom activities for students with disabilities. In conclusion, while there are challenges and variations in teachers' attitudes and perceptions towards AT implementation for students with ID and LD, there is an overall positive outlook on the use of AT for inclusive education. Addressing barriers, providing adequate support, and enhancing specialized education and training for teachers can further promote the effective integration of AT in classrooms, ultimately benefiting students with disabilities.

Future research into teachers' beliefs about the outcomes of AT would be particularly interesting. Indeed, it could be explored to what extent teachers believe that AT is really effective in teaching children with ID or LD. On the other hand, it seems interesting to conduct a study focusing on the compensatory teacher, regarding the skills and initiatives he needs to take in order to expand the use of AT in the public Greek school.

REFERENCES

- Barr, O., & Gates, B. (Eds.). (2018). *Oxford handbook of learning and intellectual disability nursing*. Oxford University Press, USA. Retrieved in May 2023, from <https://acortar.link/yZ4lt3>
- Bhatt, A., & Kumari, A. (2015). Assistive technology for the visually impaired children for their academic excellence. *Glob J Eng Sci Soc Sci Stud*, 1, 13-19.
- Dessemontet, R., & Bless, G. (2013). The impact of including children with intellectual disability in general education classrooms on the academic achievement of their low-, average-, and high-achieving peers. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 38(1), 23-30.
- Fodelianakis, A. (2023). The inclusion of children with functional neurodevelopmental disorders (high functioning autism) in the greek formal education before and during the Covid-19 pandemic.

- Fodelianakis, A. (2022a). Ma come la pensano gli insegnanti?: L'emancipazione dalla pedagogia della distinzione: atteggiamenti e opinioni sull'inclusione degli studenti con ASD in Grecia. In *Transformando la educación a través del conocimiento* (pp. 366-377). Octaedro.
- Fodelianakis, A. (2022b). Le percezioni e gli atteggiamenti degli insegnanti sull'integrazione degli studenti con ASD di alta funzionalità nell'istruzione formale greca. In *Actas-I International Congress: Education and Knowledge* (p. 26). Octaedro.
- Fodelianakis, A. (2020a, July 10-12). Φοδελιανάκης Α. (2020, Ιούλιος 10-12). *Διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) και Ειδική Γλωσσική Διαταραχή (ΕΓΔ/SLI): η υπόθεση του κλινικού συνεχούς- γενετικά και συμπεριφορικά γνωρίσματα (γλωσσικά-γνωστικά)* [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized by the Institute of Humanities and Social Sciences (IHSS/IAKE) with the title: Democracy, rights and inequalities in the era of the crisis. Challenges in the field of research and education (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4297567.
- Fodelianakis, A. (2020b, July 10-12). Φοδελιανάκης Α. (2020, Ιούλιος 10-12). *Η μελέτη περίπτωσης ενός μαθητή με ΔΑΦ του Ε.Ε.Ε.Κ. Ηρακλείου: ορθογραφική αξιολόγηση και διδακτικοί στόχοι* [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized by the Institute of Humanities and Social Sciences (IHSS/IAKE) with the title: Democracy, rights and inequalities in the era of the crisis. Challenges in the field of research and education (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4297910
- Fodelianakis, A., Romero Andonegui A., Basogain Olabe X. (2020a, October 1-3). Φοδελιανάκης Α., Romero Andonegui A., Basogain Olabe X. (2020, Οκτώβριος 1-3). *Αλληλοεπικάλυψη, διακριτές διαγνωστικές οριοθετήσεις και η υπόθεση του κλινικού συνεχούς: ο ρόλος των γενετικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών* [Conference presentation]. Proceedings of the 3rd Panhellenic Scientific Conference organized by the Regional Education Directorate (RED/ΠΔΕ) with the title: I research, I teach, I learn: Looking for the thread in the labyrinth of modern education, Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4297943
- Fodelianakis, A., Romero Andonegui A., Basogain Olabe X. (2020b, July 3-10). *A literature Review on the Inclusion of Children with ASD and Special Educational Needs (SENDs) in the Greek Mainstream education system and teachers' perceptions and attitudes* [Conference presentation]. Proceedings of the 4th International Conference organized by IVI-TRA with the title: High Academic Achievement International Doctoral Groups Alicante, Spain. Doi: 10.5281/zenodo.4425656
- Malki, S., & Einat, T. (2018). To include or not to include—This is the question: Attitudes of inclusive teachers toward the inclusion of pupils with intellectual disabilities in elementary schools. *Education, Citizenship and Social Justice*, 13(1), 65-80.
- Milathianaki, G. (2023). Analysis of teachers' beliefs and attitudes about inclusive education and the use of technology in the Greek formal education system with children with mild to moderate Intellectual Disability (ID) and Learning Disability (LD).
- Milathianaki G. (2020a). The Inclusive education of children with intellectual disabilities in Greece. [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized by the Institute of Humanities and Social Sciences (IHSS/IAKE) with the title:

- Democracy, rights and inequalities in the era of the crisis. Challenges in the field of research and education (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. doi.org/10.5281/zenodo.4303920
- Milathianaki G. (2020b). Ο Συμπεριφορικός Φαινότυπος και η Μάθηση σε παιδιά με Νοητική Καθυστέρηση. [Conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference organized by the Institute of Humanities and Social Sciences (IHSS/IAKE) with the title: Democracy, rights and inequalities in the era of the crisis. Challenges in the field of research and education (p. 211). Heraklion, Crete, Greece. Doi: 10.5281/zenodo.4303958
- Shogren, K. A., Palmer, S. B., Wehmeyer, M. L., Williams-Diehm, K., & Little, T. D. (2012). Effect of intervention with the Self-Determined Learning Model of Instruction on access and goal attainment. *Remedial and Special Education, 33*(5), 320-330.
- Williamson-Henriques, K. M. (2013). Secondary teachers' perceptions of assistive technology use for students with learning disabilities. *ProQuest*.

Inclusión digital en la educación: el aprendizaje-servicio como estrategia formativa para futuros docentes

Tania Molero-Aranda

José Luis Lázaro Cantabrana

Universidad Rovira i Virgili (España)

Abstract: The use of digital technologies in schools can either enhance access to information or create barriers. Therefore, the training of future teachers must include strategies to develop digital teaching competence (DTC) to promote equity and inclusion. The presented proposal connects the university with various schools to foster DTC, focusing on digital inclusion according to the COMDID framework. This service-learning experience was conducted over three academic years (2021-24) with 99 students from the double degree in Early Childhood and Primary Education at the University Rovira i Virgili and 60 teachers from schools in various localities. The proposal focuses on creating inclusive digital materials and contextualizing educational content. At the end of the process, students self-assess their competence levels while teachers evaluate them, and both groups answer questions about their satisfaction with the experience. The results show that combining theory and practice enhances training quality and participant engagement. The best-rated competences are teamwork, coordination, and effective communication. Finally, the training experience was considered innovative and beneficial for initial teacher education.

Keywords: service-learning experience, digital teaching competence, inclusion, higher education

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual se define por su amplia pluralidad y diversidad, aspecto que ha hecho evolucionar también las necesidades que esta presenta. Este fenómeno de creciente diversidad se observa en múltiples dimensiones: cultural, lingüística, socioeconómica, y de capacidades. Las escuelas, como instituciones clave de la sociedad, son un reflejo de esta pluralidad. En ellas convergen estudiantes con diferentes antecedentes, experiencias y estilos de aprendizaje, lo que plantea retos y oportunidades significativas para el sistema educativo (Ainscow, 2020).

En este sentido, las tecnologías digitales (TD) son un elemento omnipresente en la vida cotidiana y, sin lugar a dudas, en los procesos formativos desde edades tempranas. Las TD pueden ser herramientas poderosas para ampliar las posibilidades de acceso a la información y al aprendizaje. Por ejemplo, permiten a los estudiantes acceder a recursos educativos en línea, colaborar con compañeros a través de plataformas digitales y personalizar su aprendizaje mediante aplicaciones y software adaptativo (Macchiarola et al., 2018).

Sin embargo, el impacto de las TD no es uniformemente positivo. Para algunas personas, especialmente aquellas con acceso limitado a dispositivos y conectividad, o con menos experiencia en el uso de tecnologías, las TD pueden convertirse en una gran barrera (Lázaro et

al., 2015; Sanz-Benito et al., 2023). La brecha digital puede exacerbar las desigualdades existentes, dejando atrás a aquellos estudiantes que no tienen los recursos necesarios para aprovechar las oportunidades que las TD ofrecen. Esto incluye no solo el acceso a la tecnología, sino también las habilidades necesarias para utilizarla de manera efectiva (Baeza-González et al., 2022).

Por eso los docentes de nuestros centros educativos deben tener habilidades y competencias suficientes para usar estas TD adecuadamente. Aquí entra en juego la competencia digital (CD) en general y la digital docente (CDD). La CD se refiere a la capacidad de una persona para utilizar las tecnologías digitales de manera crítica, creativa y segura, tanto en el ámbito personal como profesional (Carretero et al., 2017). Por otro lado, la CDD es la capacidad específica que deben desarrollar los docentes para integrar de manera efectiva las TD en su práctica educativa, o como lo definen Verdú et al. (2023), una “competencia profesional compleja que aglutina un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el docente debe poseer y movilizar, de forma simultánea, para utilizar las TD en su práctica profesional” (p. 9).

La CDD no solo implica la capacidad de utilizar herramientas digitales, sino también de diseñar, implementar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje que sean inclusivos y equitativos, tal como se define en los diversos marcos y estándares de referencia (UNESCO, 2019; Redecker, 2017). Esto significa que los docentes deben adaptar las TD para satisfacer las necesidades de sus estudiantes, creando ambientes de aprendizaje que promuevan la equidad y la inclusión. Esto incluye, usar recursos educativos accesibles, implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje innovadoras y flexibles o crear materiales digitales relevantes y sensibles a las necesidades de los estudiantes en diversos contextos. En nuestro caso, hemos tomado como referencia el Marco COMDID (Lázaro y Gisbert, 2015), poniendo el énfasis en los cinco descriptores que hacen referencia a la inclusión digital.

Para que esto ocurra, es esencial transformar la formación inicial de los futuros docentes. Las universidades deben proporcionar experiencias de aprendizaje que ayuden a los estudiantes de los grados de magisterio a desarrollar estas competencias en un contexto real y significativo. Esto incluye no solo la adquisición de conocimientos teóricos sobre la inclusión digital y la CD, sino también la oportunidad de aplicar estos conocimientos en situaciones prácticas que promuevan aprendizajes más significativos (Chiva et al., 2018, Sancho-Gil et al., 2017; Sanz-Benito et al., 2023). De esta manera, los futuros docentes pueden desarrollar una comprensión profunda y contextualizada de cómo utilizar las TD para promover la inclusión y la equidad en su futura práctica habitual como profesionales de la educación en sus aulas (de la Rosa et al., 2022; Lázaro-Cantabrana et al., 2021; Sanz-Benito et al., 2022).

Ante este paradigma, el Aprendizaje-Servicio (ApS) se destaca como una de las metodologías activas más relevantes mencionadas en la literatura científica reciente, especialmente en lo que se refiere a las prácticas de formación del profesorado en las universidades españolas (Álvarez et al., 2017). Los proyectos basados en ApS permiten a los estudiantes conectar la teoría impartida en el aula con la práctica en un entorno real, facilitando que los estudiantes experimenten la aplicabilidad directa e inmediata de lo que aprenden. Esto, sin duda, es un aliciente que aumenta su motivación e interés por el aprendizaje (Zayas et al.,

2019) aspecto más que relevante en los procesos formativos. Además, es considerada una excelente metodología de trabajo que permite a los estudiantes ser más conscientes de su desarrollo competencial y su rol activo en el proceso de aprender, aspectos sumamente fundamentales en el contexto educativo en el que nos encontramos (Cano y Cabrera, 2018; Medina, 2012).

Estas son las premisas que nos han llevado a implementar esta metodología durante tres cursos académicos (2021-22, 2022-23 y 2023-24) en un proyecto de la asignatura obligatoria “Organización del espacio escolar, materiales y habilidades docentes” del doble grado de Educación Infantil y Primaria de la Universidad Rovira i Virgili (URV), con la finalidad de potenciar el desarrollo competencial de los alumnos mediante una experiencia formativa activa, donde ellos pudieran sentirse protagonistas y responsables del desarrollo de materiales educativos inclusivos.

El propósito central de esta propuesta es desarrollar una estrategia educativa en entornos reales para capacitar a los futuros docentes en la inclusión digital como parte de su CDD. Este propósito se lleva a cabo mediante la creación colaborativa de materiales digitales inclusivos entre los estudiantes universitarios y los docentes en ejercicio, basándose en contenidos sugeridos por los docentes participantes. Simultáneamente, se abordan los conceptos relacionados con el diseño de materiales digitales inclusivos desde la universidad. A lo largo de la colaboración, los estudiantes universitarios deben proporcionar pruebas que demuestren su percepción sobre el desarrollo de las dimensiones de la CDD vinculadas a la inclusión. Al concluir la experiencia educativa, los estudiantes universitarios realizan una autoevaluación de su desarrollo competencial, mientras que los docentes en ejercicio evalúan las competencias de los alumnos con los que han trabajado.

2. OBJETIVOS

El objetivo de esta publicación es presentar la evolución del proyecto en cuanto a la percepción de los universitarios participantes respecto a su desarrollo competencial en las dimensiones de la CDD relacionadas con el uso inclusivo de las TD trabajadas mediante la experiencia formativa, teniendo como referencia 5 del Marco COMDID (Lázaro y Gisbert, 2015), y de las competencias transversales de la titulación que se trabajan con dicha experiencia. Las Competencias Específicas (CE) son: CE1) la CD de los alumnos en la planificación docente; CE2) atención a la diversidad; CE3) gestión de TD y software; CE4) inclusión digital; y CE5) creación y difusión de material didáctico con licencias abiertas. Las Competencias Transversales (CT) trabajadas han sido: CT1) aplicar el pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación; CT2) trabajar de manera autónoma con responsabilidad e iniciativa; CT3) trabajar en equipo de manera colaborativa y responsabilidad compartida; y CT4) comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbitos técnicos concretos.

También se exponen datos relacionados con la satisfacción percibida por estudiantes y docentes en ejercicio sobre el uso de una experiencia como la presentada para el desarrollo profesional de los futuros docentes para evidenciar la eficacia de la experiencia en los cursos académicos gracias a su proceso cíclico de mejora anual.

3. MÉTODO

Esta experiencia innovadora se fundamenta en un modelo de aprendizaje centrado en el estudiante, donde las actividades están diseñadas para fomentar la colaboración entre los estudiantes y los docentes en ejercicio. Esta dinámica, junto con una metodología basada en el ApS, proporciona solidez a la actividad didáctica, permitiendo un trabajo competencial y significativo para los estudiantes. Además, estas actividades brindan a los estudiantes la oportunidad de abordar necesidades identificadas por los centros escolares, contando con el apoyo y la orientación del profesorado universitario como facilitador a lo largo del proceso.

3.1. Participantes

Durante los tres años de implementación de esta experiencia formativa (2021-22, 2022-23 y 2023-24), han participado tres tipos de agentes. Primero, estudiantes universitarios (n=99) de la Universitat Rovira i Virgili que cursan la asignatura obligatoria de segundo, titulada “Organización del Espacio Escolar, Materiales y Habilidades Docentes” (12 ECTS, obligatoria) del Doble grado en Educación Infantil y Primaria. Segundo, docentes en ejercicio de centros educativos de primaria (n=60) de siete centros escolares públicos de Tarragona, Reus, Torredembarra, Sabadell y Lleida. Finalmente, personal docente e investigador (n=4) del Departamento de Pedagogía de la Universitat Rovira i Virgili quienes imparten la asignatura e interactúan con estudiantes universitarios y centros educativos para orquestrar la estrategia educativa.

3.2. Procedimiento (fases de la experiencia)

La puesta en marcha de la experiencia formativa se estructura en varias fases, donde todos los agentes involucrados participan activamente. A continuación, presentamos una descripción de las acciones realizadas, el contexto y los participantes, así como la temporalización de cada una de las fases en el calendario académico (de septiembre a junio en nuestro caso):

1. **Concreción de necesidades** (centros escolares, septiembre-octubre). En esta fase inicial, los centros escolares analizan y definen sus necesidades, presentándolas como propuestas educativas. Los docentes elaboran una ficha técnica con una descripción breve de la propuesta, el grupo destinatario y las tecnologías digitales disponibles en el centro. Estas fichas se envían a los profesores universitarios para que las clasifiquen y presenten a los estudiantes universitarios para que puedan elegir la propuesta con la que quieren trabajar.
2. **Formación didáctica y curricular** (universidad, octubre-enero). En el contexto de la asignatura, los estudiantes reciben formación teórica y práctica sobre el currículum escolar, la programación didáctica en Educación Infantil y Primaria, el desarrollo de la CD del alumnado y el diseño de materiales educativos digitales inclusivos. Esto fomenta las habilidades profesionales necesarias para la práctica docente en una escuela inclusiva y digital.
3. **Elaboración de propuestas educativas** (centros escolares y universidad, octubre-diciembre). Los estudiantes forman grupos (parejas o tríos) y eligen una propuesta para desarrollar. Luego, diseñan y crean la programación didáctica y el material educativo di-

gital en el contexto de la asignatura. La coordinación y asesoramiento de los docentes en ejercicio y la tutoría del profesorado universitario son esenciales. Esta fase abarca desde la selección de la propuesta hasta su implementación.

4. **Implementación** (centros escolares y universidad, diciembre). En esta fase los estudiantes ponen en práctica una parte de la programación didáctica y los materiales educativos digitales diseñados. La implementación se realiza en las aulas de los centros escolares en una o varias sesiones, según las características y necesidades de cada grupo y propuesta educativa.
5. **Evaluación** (centros escolares y universidad, diciembre). En esta fase, la evaluación involucra a todos los participantes y se centra en dos aspectos: los resultados de aprendizaje de los estudiantes del grado y la valoración de la experiencia ApS. Profesores universitarios, docentes en ejercicio y estudiantes actúan como evaluadores, utilizando un modelo de evaluación 360° (Galán et al., 2010) mediante un cuestionario en línea adaptado a cada perfil. Por un lado, los estudiantes universitarios realizan una autoevaluación de su progreso competencial y presentan con su grupo de trabajo evidencias que demuestren su desarrollo competencial de la CE trabajadas, mientras que, por otro lado, los docentes en activo evalúan las competencias de los estudiantes con los que han colaborado. Además, se recopilan respuestas a preguntas sobre la satisfacción de todos los involucrados en la experiencia de ApS.

Al finalizar la experiencia, internamente entre el profesorado universitario, se han aplicado mejoras en el contenido curricular a trabajar en las sesiones de la asignatura y en el seguimiento de la actividad respecto a estudiantes y docentes en ejercicio. Esto ha permitido que la experiencia se vaya refinando año a año sin perder la participación de los centros educativos y los estudiantes universitarios, a pesar de que estos últimos son diferentes cada curso académico.

3.3 Instrumentos de recogida de datos

En cuanto a los instrumentos utilizados para la evaluación y valoración de la experiencia, estos han sido dos cuestionarios en línea, uno para los estudiantes universitarios y otro para los docentes en ejercicio.

Estos dos cuestionarios (Sanz-Benito, 2024) han sido validados y se han utilizado sin cambios en los últimos tres cursos académicos. Cada cuestionario se divide en cuatro apartados:

1. **Presentación.** Se expone la finalidad del cuestionario, sus apartados, la política de protección de datos y el consentimiento informado para los participantes.
2. **Datos personales del participante.** En función de la versión (estudiantes o docentes en ejercicio), encontramos las siguientes preguntas:
 - a. Alumnado universitario: nombre, apellidos, edad, identidad de género, centro educativo, docente con quien ha colaborado, título de la propuesta didáctica y nivel educativo en el que la ha implementado.
 - b. Docentes: nombre, apellidos, centro educativo en el que trabaja y nombre de los/las alumnos/as con los que ha colaborado.

3. **Autoevaluación y evaluación de las competencias específicas (CE)** sobre inclusión digital. Se presentan preguntas relacionadas con cada competencia específica a evaluar, desde la percepción de los estudiantes universitarios y la observación de los docentes en ejercicio durante el proceso formativo. Estas preguntas están alineadas con los cinco descriptores específicos sobre inclusión digital del estándar COMDID (Lázaro y Gisbert, 2015). Los participantes deben asignar una puntuación a cada descriptor en una escala Likert del 0 al 10, clasificándolos en tres niveles: principiante (5-6.9 sobre 10), medio (7-8.9 sobre 10) y experto (9-10 sobre 10). Se debe señalar que cualquier valor por debajo de 5 (0-4.9 sobre 10) indica que el estudiante no considera haber alcanzado el nivel mínimo de inclusión digital definido en el nivel principiante.
4. **Evaluación de la experiencia formativa.** Este apartado aborda las preguntas relacionadas con la experiencia, aplicables tanto para estudiantes como para docentes en ejercicio. Se solicita que evalúen: 1) el nivel de relevancia de la estrategia formativa dentro del proceso de formación inicial docente; 2) la innovación de la estrategia formativa en su capacidad para abordar las necesidades reales del entorno educativo; 3) la coordinación entre la universidad y el centro educativo durante la planificación e implementación de las actividades; y 4) la evaluación global de las actividades desarrolladas como docente/estudiante dentro del marco de la experiencia formativa. Las opciones de respuesta se presentan en una escala Likert que abarca un rango de 0 a 10. Para mejorar la experiencia formativa, se solicita que aquellos que otorguen una calificación inferior a seis argumenten su evaluación con un comentario.

4. RESULTADOS

A continuación, presentamos los resultados comparados recogidos en los últimos tres cursos académicos, de la autoevaluación y evaluación del desarrollo competencial y de la valoración de la experiencia formativa realizada. En primer lugar, veremos cómo ha evolucionado la percepción de los alumnos, la evaluación de los docentes y una comparativa entre ambos respecto al desarrollo competencial. En segundo lugar, observaremos la evolución de la opinión de estudiantes y docentes en ejercicio respecto a la experiencia formativa.

4.1. Percepción y evaluación del desarrollo competencial

En cuanto a la autoevaluación del desarrollo competencial de los estudiantes universitarios (tabla 1), encontramos que respecto a las CT la calificación media está entre 8,28 y 8,95, lo que supone un nivel competencial medio, y en el caso de las CE la calificación media se comprende entre 7,89 y 8,47, por lo que también se establece el valor medio en este caso. En las CT existe una desviación muy baja, inferior a 1 punto (valor máximo 0,58 y valor mínimo 0,31) en los tres cursos académicos, mientras que en las CE esta desviación, aunque baja, se distribuye en un rango más amplio de entre 0,31 y 0,74, por lo que hay más variación de valores.

Tabla 1. Calificaciones por competencia de los tres cursos académicos (estudiantes universitarios)

	CT1	CT2	CT3	CT4	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5
2021-22	8,51	8,66	8,86	8,91	8,14	8,26	8,66	8,91	8,40
2022-23	7,90	7,97	8,65	7,87	7,55	7,52	8,00	7,61	7,81
2023-24	8,42	8,97	9,33	8,82	7,97	8,45	8,55	8,88	8,24
Media (M)	8,28	8,53	8,95	8,53	7,89	8,08	8,40	8,47	8,15
Des. Estándar (S)	0,33	0,51	0,35	0,58	0,31	0,49	0,35	0,74	0,31

Las calificaciones medias más bajas están en las CE 1 y 2, relacionadas con el desarrollo de la CD de los alumnos en la planificación docente y la atención a la diversidad, mientras que las más altas las encontramos en las CT 3, 2 y 4 sobre trabajar en equipo de manera colaborativa y responsabilidad compartida, también autónoma y comunicar diversa información de manera efectiva.

En cuanto a la evaluación de los docentes en estos tres cursos académicos del desarrollo competencial de los estudiantes universitarios (tabla 2), encontramos que la calificación media de las CT está entre 8,26 y 8,87, un nivel competencial medio, mientras que en las CE esta horquilla se sitúa entre 8,11 y 8,46, por lo que también se establece el valor medio. En las CT existe una desviación baja, inferior a 1 punto (valor máximo 0,64 y valor mínimo 0,26) en los tres cursos académicos, mientras que en las CE esta desviación, pese a ser baja, se distribuye en un rango más acotado de entre 0,57 y 0,83, por lo que hay menos variación de valores.

Tabla 2. Calificaciones por competencia de los tres cursos académicos (docentes)

	CT1	CT2	CT3	CT4	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5
2021-22	8,24	8,47	8,88	8,65	8,24	8,00	8,65	8,29	8,24
2022-23	7,80	7,93	8,60	7,87	7,53	7,67	7,73	7,60	7,40
2023-24	8,75	8,94	9,13	9,13	8,69	8,81	9,00	9,25	8,69
Media (M)	8,26	8,45	8,87	8,55	8,15	8,16	8,46	8,38	8,11
Des. Estándar (S)	0,48	0,50	0,26	0,64	0,58	0,59	0,65	0,83	0,65

Respecto a donde se encuentran las calificaciones más bajas y altas, encontramos que las más bajas corresponden al desarrollo competencial de las CE 5, 1 y 2, respectivamente. Se relacionan con la creación y difusión de material didáctico con licencias abiertas, contemplar la CD de los alumnos en la planificación docente y la atención a la diversidad. Las más altas se encuentran en las CT 3 y 4, relacionadas con el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

Ahora, si nos fijamos en las calificaciones obtenidas por la autoevaluación de los alumnos y la otorgada por los docentes en ejercicio, vemos que realmente no existen demasiadas discrepancias (tabla 3).

Tabla 3. Calificaciones por competencias y curso académico (estudiantes y docentes)

		CT1	CT2	CT3	CT4	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5
2021-22	Estudiantes	8,51	8,66	8,86	8,91	8,14	8,26	8,66	8,91	8,40
	Docentes	8,24	8,47	8,88	8,65*	8,24	8,00	8,65	8,29	8,24
	M	8,37	8,56	8,87	8,78	8,19	8,13	8,65	8,60	8,32
	S	0,20	0,13	0,02**	0,19	0,07	0,18	0,01	0,44	0,12
2022-23	Estudiantes	7,90	7,97	8,65	7,87	7,55	7,52	8,00	7,61	7,81
	Docentes	7,80	7,93	8,60	7,87	7,53	7,67	7,73	7,60	7,40
	M	7,85	7,95	8,62	7,87	7,54	7,59	7,87	7,61	7,60
	S	0,07	0,02	0,03	0,00	0,01	0,11	0,19	0,01	0,29
2023-24	Estudiantes	8,42	8,97	9,33	8,82	7,97	8,45	8,55	8,88	8,24
	Docentes	8,75	8,94	9,13	9,13	8,69	8,81	9,00	9,25	8,69
	M	8,59	8,95	9,23	8,97	8,33	8,63	8,77	9,06	8,46
	S	0,23	0,02	0,15	0,22	0,51	0,25	0,32	0,26	0,31

* Se destacan con cursiva los casos en los que la calificación otorgada por los docentes en ejercicio es superior a la autopercebida por los estudiantes universitarios. ** Se destacan en negrita los valores de desviación estándar inferiores a 0,1 puntos.

En términos generales, la desviación estándar presente entre las calificaciones de la auto-evaluación realizada por los estudiantes universitarios y las calificaciones otorgadas por los docentes en ejercicio es muy baja y se presenta entre 0 y 0,51. También se puede observar que, en la mayoría de los casos, los estudiantes conciben un mayor desarrollo competencial que el que los docentes en ejercicio consideran que los estudiantes tienen realmente al finalizar la experiencia formativa. Sin embargo, los resultados obtenidos durante el curso 2023-24 es al revés, los estudiantes se autoperciben con un nivel competencial más bajo del que han considerado los docentes que los han acompañado en la experiencia formativa.

En cuanto a las calificaciones por competencias, podemos observar que el nivel competencial de los estudiantes se sitúa entre el medio (7-8.9 sobre 10) y el experto (9-10 sobre 10) siendo la calificación más baja de 7,54 en la CE1 del curso 2022-23 y la más alta de 9,23 en la CT3 del curso 2023-24.

4.2 Valoración de la experiencia

Por un lado, la valoración de la experiencia por parte de los alumnos a lo largo de los cursos académicos ha sido positiva, con valores que van desde el 7,46 al 9. En la tabla 4 se pueden consultar los resultados medios obtenidos cada curso académico por parte de los alumnos en relación con la contribución de la experiencia a su desarrollo profesional inicial (formación ini-

cial), la innovación de la estrategia formativa (innovación), la coordinación entre la universidad y los centros educativos durante la planificación e implementación de las diversas actividades (coordinación) y, por último, una valoración global de la experiencia (global).

Tabla 4. Puntuaciones obtenidas en la valoración de la experiencia (estudiantes)

	FORMACIÓN INICIAL	INNOVACIÓN	COORDINACIÓN	GLOBAL
2021-22	8,54	8,40	7,46	8,71
2022-23	8,48	7,68	7,87	8,29
2023-24	9,00	8,85	8,21	9,00
Media (M)	8,68	8,31	7,85	8,67
Des. Estándar (S)	0,28	0,59	0,38	0,36

Lo que mejor valoran de la experiencia es su relevancia como estrategia formativa en el proceso de formación que están cursando con el grado seguido de su satisfacción global con las actividades desarrolladas, el componente innovador de la experiencia y la coordinación entre la universidad y los centros educativos participantes.

Por otro lado, los docentes también valoran muy positivamente la experiencia, con valores entre 8,68 y 9,05. En la tabla 5 se recogen los resultados de cada una de las preguntas. En el caso docente, la puntuación más alta también se encuentra en la pregunta sobre la relevancia de la estrategia formativa dentro del proceso de formación inicial docente, seguido del componente innovador, la puntuación global y la coordinación.

Tabla 5. Puntuaciones obtenidas en la valoración de la experiencia (docentes)

	FORMACIÓN INICIAL	INNOVACIÓN	COORDINACIÓN	GLOBAL
2021-22	8,82	8,71	8,65	8,65
2022-23	9,13	8,87	8,40	8,40
2023-24	9,19	9,13	9,00	9,06
Media (M)	9,05	8,90	8,68	8,70
Des. Estándar (S)	0,20	0,21	0,30	0,33

En la valoración de la experiencia, las puntuaciones son superiores a las emitidas por los alumnos (tabla 6), aunque la desviación estándar de las puntuaciones es mayor que en las competencias (auto)evaluadas, sigue siendo baja, por lo que los valores son significativos.

Tabla 6. Valoraciones de la experiencia por curso académico (estudiantes y docentes)

		FORMACIÓN INICIAL	INNOVACIÓN	COORDINACIÓN	GLOBAL
2021- 22	Estudiantes	8,54	8,40	7,46	8,71
	Docentes	8,82	8,71	8,65	8,65
	M	8,68	8,55	8,05	8,68
	S	0,20	0,22	0,84	0,05
2022- 23	Estudiantes	8,48	7,68	7,87	8,29
	Docentes	9,13	8,87	8,40	8,40
	M	8,81	8,27	8,14	8,35
	S	0,46	0,84	0,37	0,08
2023- 24	Estudiantes	9,00	8,85	8,21	9,00
	Docentes	9,19	9,13	9,00	9,06
	M	9,09	8,99	8,61	9,03
	S	0,13	0,20	0,56	0,04

También se observa que las calificaciones han ido mejorando año a año, aspecto relevante considerando el componente cíclico de la experiencia.

5. CONCLUSIONES

A las conclusiones a las que llegamos después de presentar los resultados obtenidos son muy útiles para mejorar la estrategia formativa y continuar trabajando así en su refinamiento para siguientes ediciones.

Por un lado, los resultados obtenidos en la autoevaluación y evaluación de las CE y CT trabajadas a través de la propuesta formativa por estudiantes universitarios y docentes en ejercicio nos desvela diversas cosas. Debemos recordar que los estudiantes que participan en esta experiencia son de segundo, por lo que solamente tienen el bagaje del primer curso de la carrera. Dicho esto, es normal que sientan que todavía tienen algunas dificultades en algunas competencias, puesto que les queda mucho por aprender en su formación universitaria. La exposición a la que se someten en esta experiencia es muy enriquecedora para su desarrollo competencial, ya que las valoraciones superan los 8 puntos sobre 10, pero las competencias mejor valoradas son las relacionadas con el trabajo en equipo, la coordinación y la comunicación efectiva por este componente social de la experiencia que hace estar en contacto directo con profesionales de la educación trabajando con un caso y contexto reales, aspecto que aumenta su grado de compromiso y responsabilidad para el proceso formativo. En este sentido, hay poca diferencia entre lo que los estudiantes consideraron su desarrollo competencial y lo que reflejan los docentes, aunque, en la mayoría de los casos, los estudiantes conciben más

desarrollo competencial que el que los docentes en ejercicio consideran que los estudiantes tienen al finalizar la experiencia formativa. Sin embargo, estos resultados demuestran que la experiencia formativa es eficaz para el trabajo de competencias, tal como mencionaban Cano y Cabrera (2018), o Medina (2012).

Por otro lado, en cuanto a la valoración de la experiencia y en base a los criterios de utilidad de esta para la formación inicial de los docentes, su carácter innovador, la coordinación entre la universidad y los centros educativos durante la planificación e implementación de las diversas actividades y, por último, una valoración global de la experiencia, los resultados demuestran una satisfacción creciente por parte de estudiantes y docentes participantes. Sin duda, la experiencia es percibida como innovadora, además de una buena oportunidad para la formación de los futuros docentes con una puntuación superior a los 8,8 puntos sobre 10 este curso académico (2023-24). Un aspecto en el que se debe continuar trabajando es en la coordinación desde la universidad con los centros educativos, aspecto que, a pesar de ser valorado positivamente, es el que ha obtenido una puntuación más baja. Recordamos que se trata de un proyecto en el que cada curso académico involucramos a más de 100 personas de perfiles distintos, por lo que los trabajos de coordinación no siempre son fáciles. Sin embargo, estamos satisfechos de los resultados obtenidos a lo largo de estos tres cursos académicos y esperamos poder continuar con esta experiencia formativa de ApS, ya que los resultados muestran que la combinación de contenidos teóricos y prácticos en los procesos de formación de los futuros docentes enriquecen la calidad de la formación, así como su compromiso y pertenencia a la comunidad.

6. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido elaborado en el marco del proyecto ARMIF (ref. 2020-ARMIF-00005) y las ayudas para proyectos educativos PONT (convocatoria 2023) del Consell Social de la Universitat Rovira i Virgili, además de contar con el apoyo de la Oficina de Compromiso Social de la misma universidad con el Programa de Aprendizaje-Servicio.

REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2020). Inclusion and equity in education: Making sense of global challenges. *Prospects*, 49, 123-134. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09506-w>
- Álvarez, J. L., Martínez, M. J., González, H., y Buenestado, M. (2017). Service-learning in teacher training in Spanish universities. *Revista Española de Pedagogía*, 75(267), 199-217. <https://doi.org/10.22550/REP75-2-2017-02>
- Baeza-González, A., Lázaro-Cantabrana, J. L., y Sanromà-Giménez, M. (2022). Evaluación de la competencia digital del alumnado de ciclo superior de primaria en Cataluña. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 64, 265. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93927>
- Cano, A., y Cabrera, F. (2018). Atributos actitudinales de la Educación para el Desarrollo para la Ciudadanía Global: ¿Currículum oculto del Aprendizaje-Servicio? En V. Martínez, N. Melero, E. Ibáñez y M.C. Sánchez. (Eds.), *El aprendizaje-servicio en la universidad. Una metodología docente y de investigación al servicio de la justicia social y el desarrollo sostenible* (pp. 115-120). Comunicación Social. <http://hdl.handle.net/10553/70613>

- Carretero, S., Vuorikari, R., y Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Chiva, Ò., Peris, C. C., y Piquer, M. P. (2018). Investigación-acción sobre un programa de aprendizaje-servicio en la didáctica de la educación física. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 277–293. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.270581>
- De la Rosa, D., Giménez, P., y Barahona, A. (2022). Una propuesta educativa de formación integral desde la Universidad. *Revista Prisma Social*, (37), 58–81. <https://revistaprisma-social.es/article/view/4614>
- Galán, Y. I. J., Ramírez, M. A. G., y Jaime, J. H. (2010). Modelo 360° para la evaluación por competencias (enseñanza-aprendizaje). *Innovación Educativa*, 10(53), 43-53.
- Lázaro, J. L., y Gisbert, M. (2015). Elaboración de una rúbrica per avaluar la competencia digital del docente. *Universitas Tarraconensis*, 1, 48-63. <https://doi.org/10.17345/ute.2015.1.648>
- Lázaro-Cantabrana, J. L., Sanromà, M., Molero, T., y Sanz, I. (2021). La formación en competencias digitales de los futuros docentes: una experiencia de Aprendizaje-Servicio en la universidad. *Edu-tec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (78), 54–70. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2243>
- Macchiarola, V., Martini, C., Montebelli, A. E., y Mancini, A. A. (2018). Inclusión digital educativa en escuelas secundarias argentinas: Un estudio evaluativo. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 29(57), 149-175. <https://bitly.ws/U2ZD>
- Medina, R. (2012). El Aprendizaje-Servicio como una estrategia inclusiva para superar las barreras al aprendizaje y a la participación. *Revista de Educación Inclusiva*, 5(1), 71-82.
- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union <https://doi.org/10.2760/159770>
- Sancho-Gil, J. M., Sánchez-Valero, J. A., y Domingo-Coscollola, M. (2017). Research-based insights on initial teacher education in Spain. *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 310-325. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1320388>
- Sanz-Benito, I. (2024). *La inclusión digital en la formación inicial del alumnado de educación infantil y primaria: Una estrategia formativa en la universidad*. [Doctoral dissertation, Universitat Rovira i Virgili].
- Sanz-Benito, I., Molero-Aranda, T., y Lázaro-Cantabrana, J.L. (2022). Una experiencia de aprendizaje-servicio para el desarrollo de la competencia digital docente desde la perspectiva del uso inclusivo de las tecnologías digitales en la universidad. En Román-Graván, P., Barragán-Sánchez, R., Gutiérrez-Castillo, J.J., y Palacios-Rodríguez, *Dibujando espacios de futuro inclusivos con TIC en Educación Infantil* (pp. 492-497). Grupo de Investigación Didáctica. <https://bit.ly/3Mu9fnI>
- Sanz-Benito, I., Lázaro, J. L., y Grimalt, C. (2023). La inclusión digital en la formación inicial del profesorado: una revisión sistemática. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 75(1), 127–146. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.94541>
- Sanz-Benito, I., y Queralt-Romero, M. (2024). La importancia de formar en inclusión digital durante la formación inicial docente: una revisión narrativa de la literatura. *UTE Teaching y Technology (Universitas Tarraconensis)*, (2), e3715. <https://doi.org/10.17345/ute.2024.3715>

UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Unesco Biblioteca Digital. <https://unesdoc.Unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

Zayas-Latorre, B., Gozávez-Pérez, V., y Gracia-Calandín, J. (2019). La Dimensión Ética y Ciudadana del Aprendizaje Servicio: Una apuesta por su institucionalización en la Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 30(1), 1-15. <https://doi.org/10.5209/RCED.55443>

Reflexiones clínicas contra el prejuicio del no-ocurrió y no-trauma en el abuso sexual del menor de edad

Alonso Manuel Paredes Paredes

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú)

Abstract: Multiple fields, including clinical, legal, and forensic, face significant challenges in addressing the sexual abuse of minors. The process begins with assessing each case and determining the psychological impact of this serious crime over the victims. However, prejudices related to the purely phenomenological expression of trauma can hinder this task. Thus, through a psychodynamic approach applied to a clinical vignette, this article proposes theoretical insights about the immediate psychological consequences of the sexual abuse on a minor adolescent in between of the preliminary legal investigation procedures. The objective is to provide aid to justice operators, like judges, prosecutors, psychologists, and psychotherapists, in evaluating the credibility of testimony given by underage victims, particularly in light of Peru's legal recognition of consent from the age of 14. The convergence of clinical, legal, and psychosocial factors supports the victim's testimony and resizes the consequences of the felony within the context of the potential trauma caused by sexual abuse.

Keywords: judicial inquiry, minor sexual abuse, trauma, testimony credibility

1. INTRODUCCIÓN

El abuso sexual infantil es lamentablemente una realidad inherente a cualquier sociedad. La irrupción de la genitalidad de un adulto contra la vulnerabilidad de un menor de edad sigue siendo un tema inacabado que suscita numerosas hipótesis e intervenciones preventivas y, en todo caso, recuperativas cuando el abuso ha ocurrido. Ningún esfuerzo es suficiente para detener este flagelo social que hiere profundamente la dignidad humana y ofende la indemnidad sexual del niño y del adolescente. En este artículo se proponen algunas reflexiones en torno a este álgido problema, relevando para este efecto los alcances de la clínica fenomenológica, pero sobre todo los apuntes de la clínica psicoanalítica a partir del relato de un caso.

Como segundo propósito y, el más importante, es el sentido finalista de este quehacer, pues se aboca a contravenir estereotipos y prejuicios que a menudo rodean el abordaje del abuso sexual infantil y de los que la práctica psicoterapéutica no está exenta. Asimismo, aspira fomentar reflexiones en la pesquisa penal del abuso sexual, donde el testimonio de la víctima es de vital importancia para encauzar la investigación como un contínuum de verdad.

A fin de alcanzar estos objetivos, se propone una breve viñeta clínica concerniente a un caso representativo probablemente de muchos otros que tienen en común la experiencia del trauma y la respuesta del mundo psíquico del niño objetivado, cosificado y lastimado. Algunas referencias de los hechos se han cambiado expreso procurando mantener la confidencialidad y alejar cualquier posibilidad de identificación de la pequeña protagonista de esta historia.

2. DE LA FIESTA, LA FAMILIA Y EL ASALTO

Se trata de R (14) una adolescente que acude a una reunión familiar con el propósito de celebrar la boda de uno de sus primos. Así, junto a sus padres y hermanos, se prepara en un clima de jolgorio y alegría familiar por el gran evento. Los comentarios y la expresión de buenos deseos parecían adelantarse y, al mismo tiempo, acompañar la expectativa de viajar hacia la ciudad y reencontrarse con la “gran familia”, con todos a quienes solo se conoce por nombre o solo se ve cuando hay un motivo tan importante como este, pero a los que uno se encuentra unido por el vínculo de saberse “familia”. Las preguntas y recuerdos en casa iban y venían: “¿Quién será la novia? ¡Ojalá que sean felices! ‘Me acuerdo de cuando era un chiquito [el novio] y ahora ya grande es’”, decía M. (45), la madre de la adolescente y dos hijos varones. R., escuchaba con atención y con ilusión, pues después de tiempo la familia, su familia, tenía un motivo para salir y viajar todos juntos: papá, mamá y hermanos. Se trataba de un viaje que R. asociaba a sus recuerdos de hacía 5 años. Esa vez, viajando a la playa y visitando a unos familiares también.

¡Llegó el gran día!, ¡el viaje fue excelente! Los cuatro conversaron como nunca, y en el camino, la alegría se hacía más intensa, parecía no haber cansancio y cada merienda o plato al paso, era un festín en tan grata compañía. La familia estaba más unida que nunca.

En el pueblo, era una costumbre y rasgo de solidaridad que la familia del novio o de la novia acojan en sus domicilios a aquellos familiares que vienen de “provincia” (de una localidad del interior” y que quizás no tenían las posibilidades de hospedarse en un hotel). Además, “se ve muy bien” dentro de la percepción del grupo que independientemente de que aquellos puedan cubrir esos gastos, uno les ofrezca su casa y el otro, la acepte, al fin y al cabo, solo eran unos días de celebración y la familia completa debía estar junta. Este fue el caso de R., que con besos y en un ambiente de camaradería fue recibida por sus tíos y primos a quienes no veía hacía años.

Después de llevarse a cabo la ceremonia religiosa, todos los asistentes vestidos elegantemente se dirigen hacia un local especial para el baile y el convite... La celebración continúa. En la madrugada, cuando los niños ya debían descansar R., es llevada junto a sus hermanos a la casa, donde ya se encontraban otros familiares descansando también. Fueron unos pocos, pues la mayoría prefería seguir festejando incluso hasta bien entrado el día siguiente. Muchos “hasta que el cuerpo lo resista”.

En el recinto se habían dispuesto unas habitaciones para los “chicos” (sobrinos y sobrinas pequeños), quienes exhaustos por el viaje y la fiesta dormían profundamente hacia las tres de la mañana. De repente, el tío O. (50), padre del novio, decide volver a la vivienda y no permanecer con los invitados en el salón de baile (allí donde incluso se encontraban su hermano y cuñada, padres de R.), sino estar con los niños. Sigilosamente aprovechando que tenía la llave de todas las puertas de la casa, su casa, decide dirigirse hacia donde descansaba R., la observa, se le aproxima... Y el resto es materia de la denuncia de los padres de la menor.

3. DE LA DENUNCIA Y EL TESTIMONIO

Cuando la Fiscalía recoge el testimonio de la adolescente, la nena relata: “...No sé qué pasó, solo sentí que era muy de noche, estaba cansada, estaba durmiendo, estaba dormida, solo sentí que alguien estaba detrás de mí como sobajeándose, yo estaba durmiendo, no podía despertar,

me pareció que era un sueño, todo era un sueño, estaba soñando..., luego escucho a mi hermano que decía ¡qué pasa ahí!, y él [el tío], se bajó de la cama...”

En efecto, fue su hermano D. (16) quien se percata de lo ocurrido y cuenta que su tío y hermana estuvieron semidesnudos, al decir semidesnudos, se refería a que solo su torso se hallaba cubierto. A pesar de los pedidos de silencio y de guardar el secreto que le hiciera O, D, se llena de valor y raudo se dirige al local donde estaban sus padres para contarles lo que había visto.

Fueron sus padres quienes hicieron la denuncia, valientes y decididos, casi de inmediato fueron por la adolescente, y sin más indagaciones, pues la niña no atinaba a precisar lo que le había pasado, acuden a la Policía para dar cuenta de lo sucedido.

En la atención del caso, el relato de R. se sintetiza en “...Yo estaba, durmiendo..., me parecía un sueño...”

4. ALGUNAS PREMISAS JURÍDICAS SOBRE EL CONSENTIMIENTO

Para la legislación peruana, el menor de edad tiene distintos niveles de responsabilidad conforme los límites de la expresión de su voluntad. En general, un menor de edad es una persona, una personalidad inacabada, es decir, un ser humano cuya conciencia del bien y del mal puede ser relativa o sencillamente imposible debido al estado de inmadurez determinado por la edad que distingue al niño del adulto desde los ámbitos de su desarrollo biológico y psicológico. Dicho de otro modo, el menor de edad, por definición, no tiene el suficiente nivel de desarrollo físico ni mental para asumir la responsabilidad de conductas que surtan en obligaciones y sanciones civiles y penales. De esta manera, conforme el derecho peruano, un adolescente o niño menor de 13 años de edad, es jurídicamente incapaz de tener conciencia de sus actos dada su condición etaria. Esto es decir que se trata de un ser en formación que, a través del tiempo y el aprendizaje, irá madurando. Según los preceptos de la legislación peruana, el menor de edad se irá facultando con el tiempo para el consentimiento como expresión de la valoración mínima de sus decisiones y de la expresión libre de su voluntad que la justicia reconoce.

Sin embargo, este precepto difiere particularmente cuando el derecho encara la situación de un menor de edad que sin haber alcanzado la mayoría de edad (18 años), se encuentra en un punto intermedio entre el niño “incapaz donde el consentimiento nunca es dable” y el adulto asistido por esta facultad. Por tanto, en el adolescente el derecho reconoce una “capacidad relativa”, es decir que, convencionalmente, la doctrina asume que el menor de edad goza de ciertas facultades en el orden de lo biopsicológico, esto es, de una maduración suficiente como para atender la posibilidad de que haya de parte de estas nociones suficientes de lo que implica una relación sexual y la expresión de su voluntad de consentirlas (Arbulú, s.f.; Hurtado, 2005).

Es justamente que bajo estas premisas establecidas por las fuentes del derecho que los operadores de justicia, vale decir jueces y fiscales reciben a los niños que han experimentado una relación sexual abusiva, máxime cuando la defensa de la parte acusada alegó a menudo que esta fue naturalmente consentida. Además de que, para el derecho peruano, el consentimiento requiere ser expresado por cualquier medio de manera clara, siendo la simple actitud pasiva de la agraviada insuficiente (Hurtado, 2005).

5. DE LOS PREJUICIOS Y EL BACKLASH

Así, con argumentos tales como “ella también lo quiso”, “ella nunca me detuvo”, “fue todo consentido”, “usted puede verificar que no tiene rastro de golpes o de violencia”, etc., son algunos ejemplos que podrían causar duda y alejar de la verdad tanto a fiscales y jueces cuanto al propio entorno familiar de la víctima, pues son alegaciones que infunden dudas, incertezas y reproches para deslegitimación la palabra de la agraviada (Pennewaert, 2013), allí donde según enseña el psicoanálisis es con la palabra y a través de ella donde la víctima encuentra un espacio de alivio y posibilidades de hacer frente al horror del abuso sexual. (Crocq, 2013)

Esta es una lucha frecuente en victimología, pues las personas agraviadas no solo enfrentan los efectos nocivos de los hechos, sino de encontrar resonancia social en su causa y, desde luego, justicia. R. tenía entonces que hacer frente a este “estigma victimológico” por el que su palabra debía ser probada, pero ella, ateniéndose a la verdad, no atinó, sino a decir mil y una veces: “no sé qué estaba pasando, solo sentí que algo pasaba, algo muy raro y que todo era un sueño, un sueño...Estaba durmiendo”.

El “sentido común” del imaginario popular con que se pretende abordar este tipo de delicadas situaciones, desde mi entender, no resulta ser azaroso ni inocuo, sino que se gesta a lo largo de muchos años en una sociedad violenta, machista y fragilizada en sus fundamentos axiológicos de convivencia, donde mujeres y niños parecen estar en permanente riesgo por alguna forma de ataque directo o indirecto de un agresor. En añadidura aparece el *backlash* como fenómeno psicosocial que encubiertamente es capaz de capturar a toda la sociedad en una lógica de la negación o subestimación del abuso sexual como entidad deletérea (Castillo y Chinchilla, 2011). Quizás la negación y subestimación sean mecanismos de defensa ante el horror arriba mencionado o quizás sean ambas cosas a la vez las que se funden en la formación de un mecanismo nuevo: la desimplicación e indiferencia inconsciente como fuerza negativa y opuesta a la pesquisa de la verdad y a una psicoterapia que en sí misma es doliente y sufriente para el niño victimizado que, incluso, contratransferencialmente podría serlo para el interviniente: psicólogo, psiquiatra, trabajador social, abogado, policía (Paredes, 2018).

6. DE LA CLÍNICA FENOMENOLÓGICA Y PSICODINÁMICA

La intención de este trabajo no es ahondar en todo el séquito de procedimientos de la investigación penal activados ante una denuncia de abuso sexual, sino de reparar en aquel momento en que el niño víctima responde sobre la verdad dentro sus posibilidades y con el límite de asumir la magnitud de una experiencia que nunca esperó tener, la misma que irrumpe en su cuerpo y su psicología, sobre la que, independientemente de su edad, debe ser entendida a la luz del trauma psíquico.

De acuerdo entonces con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta versión [DSM-5] (APA, 2014) los hechos traumáticos son susceptibles de provocar distintas respuestas y fenómenos clínicos como amnesia disociativa (focalizada o generalizada), despersonalización/desrealización, estrés agudo, estrés postraumático, entre otros. Desde esta perspectiva, una respuesta de tipo “no sé” o “no recuerdo”, o quizás “estaba soñando” adquiere importante sentido, pues el común de las entidades diagnósticas contempladas por el citado

manual tiene lugar en el contexto de un evento estresante o traumático. En esta línea de pensamiento, no se puede descartar a priori la existencia del abuso tan solo porque la adolescente señala que no se percató del suceso o sí lo hacía su nivel de consciencia era parcial, pues, dentro de la clínica del trauma, es totalmente posible que se haya encontrado en disociación psíquica.

En otras palabras, la pequeña probablemente estuvo bajo el influjo del “no está ocurriendo”, “no puede ser”, “debo estar soñando”, es decir que R., en realidad lo que estaba relatando es cómo su “yo” se había dividido ante el horror de que una persona irrumpa en su intimidad, tratándola de conducirla al mundo del adulto, tomando provecho de su vulnerabilidad con el agravante de que el agresor era un familiar cercano. No había forma de esperar algo así, pues se suponía que la familia no debe herir a sus miembros, se suponía que la algarabía y felicidad por el matrimonio de uno sus integrantes era una grata justificación para unir a todos a quienes uno quiere en un ambiente de camaradería y de “cosas buenas” de la vida familiar. Entonces, es cuando R. es sorprendida por la contravención de todos estos supuestos, donde, si seguimos la psicodinámica freudiana, no hubo, ni podía haber preparación ninguna, dejando camino para la formación del trauma (Freud, 1920;1992a).

En efecto, el aparente tiempo de paz, donde R. se sentía segura, muy segura junto a los suyos, es alterado por la amenaza súbita proveniente de O., generando una respuesta similar a aquella donde la muerte campea y amenaza con la destrucción como es el caso de las neurosis de guerra traumáticas donde el yo, en primera instancia, se defiende de un peligro real, externo y no imaginado o interno como el caso de las neurosis de transferencia (Freud, 1919;1992b). Esta disquisición resulta sumamente importante, pues Freud da cuenta de la posibilidad de escisión al existir un yo antiguo y un yo nuevo, el uno defendiéndose del otro, donde el psiquismo apela a uno u otro de acuerdo con las circunstancias determinadas por la experiencia del trauma, lo que exige atender el relato de R., no dejando de lado el supuesto popular y estereotipado de que “no es posible que no se haya dado cuenta de lo que su tío estaba haciendo con ella”, “no es posible que no haya dicho nada”, “es más, tiene catorce años y ya no es una niña, pudo defenderse y rechazar a O., si ella realmente lo hubiera querido”, “parece que miente, pues nadie puede estar padeciendo un abuso y creer que todo era un sueño”.

No pretendo abordar los procesos fisiológicos del sueño, sino centrarme en el material de análisis de la experiencia subjetiva de la adolescente que, como se ha visto, puede justificar ante el trauma, el surgimiento de recursos del “yo” para hacerle frente, esto sin desmerecer la importancia del hecho en sí y no necesariamente remitirse a la vulnerabilidad psíquica pasada de R., o siquiera abordarla desde una respuesta neurótica de causación remota y transferencial, sino más bien valorar el relato en sí de la adolescente, como una menor de edad enfrentada a un adulto: su tío, quien desata sobre ella sus intenciones antisociales, dado que, como encuentra Suarez (2020), normalmente en los agresores sexuales subyacen personalidades antisociales que utilizan las relaciones sexuales para infundir miedo, humillación a sus víctimas, en un trasfondo de búsqueda de poder.

De otra parte, Aulagnier (1994; 1995) ensayando la conciliación del ayer y presente, sostiene que, además de considerar en el trabajo analítico la importancia del pasado, los conflictos remotos y la importancia de lo interno y subjetivo en la génesis de las neurosis, no es posible desdeñar la historia actual que profiere el paciente, recomendando que se le otorgue la atención que

merece, de lo contrario el trabajo analítico sería una mera imposición [también abusiva] [los corchetes son míos]. Después de todo, como señala Freud (1919;1992b), resultaría [ingenuo] si el analista solo se atiene a la fórmula interpretativa de la frustración del amor (exigencias de la libido, característica de las neurosis en tiempos de paz), negando la influencia del peligro y el terror de un hecho concreto en la generación de la neurosis, en este caso la neurosis traumática.

7. REEXAMINANDO EL ESTADO PSICOLÓGICO DE LA VÍCTIMA

Bien ahora, superado este punto, emerge la necesidad de un nuevo examen de la situación psicológica de R, pues podría creerse, desde el atomismo negacionista reduccionista no azaroso del que no está exento el abordaje del abuso sexual, que la niña al decir: “no recuerdo, todo era como un sueño, estaba soñando...”, se crea que efectivamente el daño real y potencial no exista, sobre todo si este no se acompaña de evaluaciones médico-legales que certifiquen lesiones o cambios abruptos en la anatomía y psicología de la víctima. Se trata de la prelación de lo biológico sobre lo psicológico de un lado, y de otro lado, la sensualidad mórbida a la que a menudo nos conduce una sociedad que se obsesiona y fascina con el desborde, lo espectacular. Raynaud de la Ferrière (s.f., parr. 2 del Niyama) advierte respecto de “ese desequilibrio mental que empuja al ser humano y que despierta en él una sensación casi sensual cuando [como] ve a un pez luchando contra la muerte...El caso de la sensualidad mórbida...”. Con frecuencia el sufrimiento silente queda desapercibido y anulado ante una sociedad acostumbrada al ruido, a la violencia, al llanto y a la muerte, que se inmuta ante el horror o que lo busca y donde siempre se espera más.

Para este relato, consecuentemente, no se brindarán referencias respecto de los resultados forenses, sino que, a partir de la palabra sostenida de R., se movilicen reflexiones en torno a la experiencia del trauma y su comunicación mediante la palabra dentro del alcance o posibilidades que el mismo trauma arrebató a la víctima. Así, puede surgir el prejuicio de desestimación por la absurda idea de que R. “lo podrá superar [alusión al hecho del abuso]” o, peor, “ella cree que lo soñó” o “no se acuerda bien”, etc. Todos estos intentos desimplicativos cuyos efectos sabotean cualquier intervención recuperativa del trauma (Paredes, 2018), en el ámbito legal se constituyen en obstáculos que los operadores deben advertir y superar.

8. SOBRE LA DINÁMICA DEL TRAUMA

La teoría psicoanalítica del psicotrauma trasciende a los síntomas y aspectos más visuales de la presencia de este en los agraviados. Por ejemplo, la clínica del DSM-5 (APA, 2014) propone el abordaje del trauma como estrés que se presenta con una serie de marcadores que se distribuyen de acuerdo con su intensidad, frecuencia y tipo en un marco temporal determinado con sus impactos correspondientes en la funcionalidad del paciente. De este modo, se recorren posibilidades diagnósticas (que en su curso pueden presentar, por ejemplo, disociación) que van desde el trastorno de estrés agudo hasta el trastorno de estrés postraumático que quizás sea el epítome de la experiencia fenomenológica del trauma desde la posición de la Asociación Psiquiátrica Americana.

La aproximación analítica, más bien, enfatiza la experiencia del trauma sin necesariamente hablar de un quantum sintomatológico y no se reduce a las expresiones más externas ni a su

expectativa temporal definida, pues es posible que inmediatamente después o incluso luego de años (muchos años) de acaecido el evento traumático, el individuo evidencie sus efectos, siendo esta una de tantas diferencias entre el estrés postraumático fenomenológico y el trauma psíquico cuya orientación es sobre todo psicoanalítica (Crocq, 2013; Josse, 2019; Lebigot, 2009). En este orden de cosas, la aparente tranquilidad de R., no podría de ninguna manera suponer que no haya experimentado el motivo de denuncia, tampoco que en los siguientes días, meses o años no experimente sus efectos. Justamente este es el tipo de casos en que sin que haya forzosamente violencia explícita (con lesiones físicas evidentes) no se puede afirmar el consentimiento de la víctima, siendo necesario más bien hipotetizar sobre la presencia de un trauma que potencialmente paraliza al niño, lo sustrae del aquí y el ahora, lo enajena, lo confunde, lo anestesia y le quita la palabra, pues como señala Ferenczi (citado por Osmo y Kupermann, s.f.), el niño queda *clivado* al ser expuesto a la contradicción de dos lenguajes: el de la pasión del adulto versus el de la ternura no genitalizada que aguarda cualquier niño. En el caos producido por el abuso el niño intentará encontrar un orden que no será, sino el de la desmentida, es decir de asumir que lo que está sucediendo, en realidad no está sucediendo, el saldo en cualquier caso será el sentirse culpable, ¿acaso esto no describe lo que podría estar experimentando R.?

Y si en las preconcepciones de terapeutas y operadores de justicia que intervienen en el caso o en la misma familia de R, y así como R., en miles de niños y adolescentes que son victimizados diariamente, se presenta el menor agraviado aparentemente sin los comunes daños al cuerpo, a los afectos, emociones y sentimientos que son materia de tratamiento y movilización de la acción penal, esto no supondría igualmente en ningún caso cuestionar en primera instancia la palabra de la niña, puesto que el abuso sexual, siendo una experiencia traumática y dolorosa, no necesariamente invalida de por vida a la víctima (Kamsler, 2002). Existe acuerdo entre quienes practican terapia del abuso sexual en que las personas son capaces de afrontar y superar el trauma del abuso y no permitir que sus vidas sean regidas necesariamente por este suceso, lo que dependerá de una serie de recursos internos y externos de los que disponga la víctima o se coloquen en su favor (Benyakar, 2016; Laing y Kamsler, 2002; Romano, 2006).

En relación con la capacidad de afrontamiento Benyakar (2016) subraya el aporte psicoanalítico en el estudio del psiquismo, abocándose a la importancia de la representación del evento. Así, para este psicoanalista, cualquier hecho de la experiencia humana, en mayor o menor medida, difícil y doloroso no tiene por qué forzosamente producir un trauma, más bien recomienda cautela con la alusión a lo traumático, proponiendo el concepto de evento disruptivo que es la experimentación de un evento capaz de irrumpir en el psiquismo y producir reacciones que alteren su capacidad integradora y de elaboración. De hecho, para Benyakar no se puede adelantar opinión sobre la ocurrencia de un trauma en el sentido estricto de la palabra, pero sí de un evento que potencialmente puede provocar una vivencia traumática. Trascendiendo a la noción de trauma y estrés propuesta por la Asociación Psiquiátrica Americana, este autor avanza hacia la comprensión de la subjetividad más bien desanudando las narrativas y fuerzas resilientes interiores de cada persona mediante la individualización de la experiencia.

Y es que un evento disruptivo siempre pone en relieve a la persona, sus facultades de afrontamiento y sus recursos de elaboración internos, por lo que dependerá de la participación de

estos para que el evento disruptivo devenga o no en una vivencia traumática. Lo traumático para Crocq (2000, citado por Benyakar, 2016) es la búsqueda constante de la representación del hecho que no se puede transformar ni incorporar como propio, produciendo síntomas tales como hiperalerta, sueños [pesadillas], [reviviscencias], pensamientos repetitivos. En “lo ominoso”, Freud (1919/1992c) subrayará algunas características del evento: horrífico, desconocido, no familiar y secreto capaces de perturbar al niño desde la engañosa inocuidad de los cuentos infantiles (“El hombre de Arena”), nos preguntamos en la misma línea del trauma como representación ¿cuál sería el impacto psíquico en el niño cuando no imagina ni representa el suceso en la posibilidad, sino en el espacio de lo real?, es decir en el hecho de que el abuso está sucediendo. De todas formas, la experiencia en el tratamiento del abuso sexual indica que una atención terapéutica pronta y oportuna tiende a tener mayor impacto en la prevención del trauma (Josse, 2019; Romano, 2006; Suárez, 2020).

9. CONCLUSIÓN

Sea como fuere, ya en colocar en duda el relato del niño, ya en subestimar los efectos potencialmente deletéreos del abuso sexual o apelar a los recursos de afrontamiento internos (psicológicos) y externos (sociales) que promuevan la recuperación y superación del agravio, desde un punto de vista clínico, forense y sobre todo desde la pesquisa directa practicada por los operadores de justicia en las diligencias probatorias, la presencia del trauma debe ser siempre una alerta en cualquiera de sus manifestaciones tácitas o explícitas, generales o específicas, teniendo cuidado del *backlash* psicosocial y de todo tipo de prejuicio que desestime la verdad del niño y del adolescente que a partir de su complejo psíquico, vulnerabilidad y fortalezas afronta la realidad del abuso sexual desde el momento mismo en que este ocurre, irreductible a los síntomas de la clínica fenomenológica, pues remite al tiempo, a la vivencia, a la culpa, a la confusión, a la negación del hecho, al olvido, a la pérdida de la palabra o a la desmentida. Y si la víctima no se encuentra dentro de los registros psíquicos del trauma, y más bien dados sus recursos de afrontamiento, procesa el evento como disruptivo, en cualquier caso, ninguna de las posibilidades mencionadas supone afirmar apriorísticamente que el trauma no se forme en con el tiempo ni mucho menos que hubo consentimiento y que el abuso sexual no ha existido, tal es la causa que defiende a R.

REFERENCIAS

- Arbulú, V. J. (s.f.). La libertad sexual en adolescentes de 14 años. Acuerdos plenarios vinculantes de las Salas Penales de la Corte Suprema. Recuperado de <http://justiciayderecho.org.pe/revista3/articulos/07%20La%20liberta%20sexual.pdf>
- Asociación Psiquiátrica Americana [APA]. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5ta ed.). Arlington, VA: APA Publishing.
- Aulagnier, P., Baranger, W., y Martínez, E. (1994). ¿Qué es la realidad en el psicoanálisis? *Revista de Psicoanálisis APA*, 51(4), 703-7018.
- Aulagner, P. (1995). Tiempo vivido, historia hablada. *Revista de Psicoanálisis APA*, 52(2), 539-549.

- Benyakar, D. (2016). *Lo disruptivo y lo traumático. Abordajes posibles frente a situaciones de crisis individuales y colectivas* (E. Ramos, A. Taboada & C. Celeste, Eds.). San Luis, Argentina: Universidad Nacional de San Luis. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/351633670_Lo_Disruptivo_y_lo_traumatico
- Castillo, A., y Chinchilla, I. (2011). Backlash y abuso sexual infantil: la emergencia de nuevas amenazas a la protección de los derechos humanos de las personas menores de edad. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 22(1), 105-126. Recuperado de <https://biblioteca.corteidh.or.cr/tablas/r29192.pdf>
- Crocq, L. (2013). *Principes de Victimologie* [Principios de Victimología]. En *Séminaire de Victimologie Générale* [Seminario de Victimología General] (p. 8). Bruselas: Instituto Belga de Victimología.
- Freud, S. (1920/1992a). Más allá del principio del placer. En S. Freud, *Obras Completas* (Vol. XVIII, pp. 7-17). Buenos Aires: Amorrortu.
- Freud, S. (1919/1992b). Introducción a Zur Psychoanalyse der Kriegsneurosen. En S. Freud, *Obras Completas* (Vol. XVII, pp. 201-208). Buenos Aires: Amorrortu.
- Freud, S. (1919/1992c). Lo Ominoso. En S. Freud, *Obras Completas* (Vol. XVII, pp. 215-252). Buenos Aires: Amorrortu.
- Hurtado, J. (2005). *Manual de derecho Penal: Parte General I* (pp. 493-505). Lima: Editora Jurídica Grijley. Recuperado de <https://juris.pe/blog/consentimiento-materia-penal/>
- Josse, E. (2019). *Le traumatisme psychique chez le nourrison, l'enfant et l'adolescent* [El traumatismo psíquico en el lactante, el niño y el adolescente]. Bruselas: De Boeck.
- Kamsler, A. (2002). La formación de la imagen de sí misma. Terapia con mujeres que sufrieron abuso sexual durante la infancia. En M. Durrant & Ch. White (Eds.), *Terapia del abuso sexual* (p. 22). Barcelona: Gedisa.
- Laing, L., y Kamsler, A. (2002). Poner fin al secreto. Terapia para tratar a madres e hijos después de haberse revelado el abuso sexual infantil. En M. Durrant & Ch. White (Eds.), *Terapia del abuso sexual* (pp. 218-246). Barcelona: Gedisa.
- Lebigot, F. (2009). *Traiter les traumatismes psychiques. Clinique et prise en charge* [Tratar los traumatismos psíquicos. Clínica y abordaje]. París: Dunod.
- Osmo, A., y Kupermann, D. (s.f.). Confusión de lenguas, trauma y acogida en Sandor Ferenczi. *Artículos sobre Ferenczi. Clínicos trauma-abuso*. Recuperado de <https://www.alsf-chile.org/Indepsi/Articulos/Trauma-Abuso/Confusion-de-Lenguas-Trauma-y-Acogida-en-Sandor-Ferenczi.pdf>
- Paredes, A. M. (2018). Victimización terciaria en el abuso sexual infantil. Estudio para la práctica victimológica. Tesis de posgrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/746b050c-b239-418d-b514-a3efeabf18c2/content>
- Pennewaert, D. (2013). *Pratique d'une approche centrée sur les besoins. Syllabus du séminaire: Approche préventive transdisciplinaire et pratique de réseau. Formation en Victimologie Appliquée de l'Institut Belge de Victimologie*.
- Raynaud, S. (s.f.). *Yug, Yoga, Yoghismo. Una mathesis de psicología*. Recuperado de <https://www.sergeraynauddelaferriere.net/obras/yyy/01/yyy01-introduccion.pdf>

- Romano, H. (2006). Enfants et adolescents face à un événement traumatique. Quelle prise en charge dans l'immédiat? [Niños y adolescentes frente a un evento traumático. ¿Qué hacer en el corto plazo?]. *Revue francophone du Stress et du Trauma* [Revista francófona del estrés y trauma], 6(4), 239-246.
- Suárez, J. L. (2020). ¿Por qué la educación sexual? En J. L. McCary & S. P. McCary (Eds.), *Sexualidad Humana de McCary* (pp. 03-21). México D.F.: Manual Moderno.

Montessori & STEAM per l'educazione inclusiva del futuro

Sara Pellegrini
Riccardo Sebastiani
RTT Link Campus University

Mancini, Riccardo
Professore Associato Link Campus University

Abstract: The article explores the innovative union between the Montessori method and the STEAM approach (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics), highlighting how this integration can revolutionize the education of the future. Starting from the fundamental principles of Maria Montessori, which emphasize the importance of a learning environment rich in stimuli and self-correcting materials, the article examines how STEAM disciplines can further enrich this educational context. Schools adopting this approach offer children opportunities for practical and manipulative explorations that go beyond traditional learning, fostering the development of cognitive, creative, and social skills.

Personalized education emerges as a key element, allowing teaching to be adapted to the specific needs of each student. The article underscores the importance of authentic assessment and competencies, as highlighted by Castoldi (2016), and the crucial role of digital technologies in education, in line with the thinking of Rivoltella (2017). Through the integration of technologies, children develop essential digital and media skills for the 21st century.

Finally, the article highlights how cooperation and collaboration are fundamental in preparing children to become aware and responsible citizens, capable of tackling and solving complex problems. Educational practices that incorporate hands-on experiences and real-world problems result in greater student engagement and better academic outcomes. The union between Montessori and STEAM thus represents one of the greatest hopes for the future of education and humanity, inviting us to rethink learning as a continuous and integrated discovery process.

Keywords: Montessori method, STEAM, personalized learning, hands-on learning, collaborative education, collaborative education

1. INTRODUZIONE

Lo sviluppo umano è un processo complesso e dinamico di autorealizzazione che richiede un approccio sofisticato e delicato. Nella fase dell'infanzia, l'attenzione costante ai bisogni educativi implica la creazione di materiali didattici che siano significativi, autocorrettivi e accompagnati da feedback attivi e interattivi. Questi elementi mirano a creare un ambiente di apprendimento in cui gli studenti sono direttamente implicati nell'autocorrezione dei propri errori, consolidando così la loro comprensione e costruzione del sapere.

Gli approcci educativi basati sui principi Montessori e sulle attività STEAM, Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica, rappresentano metodologie sfidanti e autocorrettive che superano la teoria mediante l'applicazione pratica, permettendo agli studenti di sperimentare direttamente i concetti appresi, esprimendoli in artefatti concreti (Bequette & Bequette, 2012).

La valorizzazione della pluralità dei linguaggi promuove un apprendimento che opera sulle competenze dei bambini (Gardner, 1983), nonché sulla personalizzazione dell'educazione, che evidenziata negli studi di Hattie (2008), emerge come un elemento chiave nella costruzione e nello sviluppo della mente del bambino in modo coinvolgente e significativo. L'integrazione delle discipline STEAM in un contesto educativo ispirato ai principi Montessori rappresenta un approccio incrementale che può avere profonde implicazioni sullo sviluppo cognitivo e sull'apprendimento dei bambini (Lillard, 2013).

La combinazione delle strategie crea un ambiente propulsivo per l'esplorazione, la scoperta e l'autonomia degli studenti, stimolando la curiosità e la passione per la vita e i suoi percorsi. La ricerca continua sull'educazione offre nuove prospettive su come modellare le metodologie esistenti alle esigenze individuali degli studenti (Tomlinson, 2014), nonché l'integrazione tecnologica nell'educazione offre ulteriori opportunità per personalizzare l'apprendimento e migliorare l'efficacia educativa (Mishra & Koehler, 2006).

Questo contributo esplorerà queste tematiche, approfondendo le metodologie educative basate sui principi Montessori e sulle attività STEAM e analizzando le nuove prospettive di ricerca che emergono dall'educazione inclusiva personalizzata.

2. L'ALLEANZA EDUCATIVA PER IL FUTURO DELL'UMANITÀ

Le sorti dell'umanità dipendono strettamente dall'uomo e dal bambino, una sinergia strategica che abbraccia sia l'individuale che il collettivo. Questa dinamica attraversa criticità che evolvono nel tempo e nello spazio, svelando la complessità intrinseca dell'essere umano. Maria Montessori, agli albori del XX secolo, ha affrontato temi fondamentali per l'educazione della società, ponendo al secolo domande sul ruolo dell'educazione nella formazione del bambino, affermando: "Il bambino è insieme una speranza e una promessa per l'umanità" (Montessori, 1949).

Secondo Montessori, il bambino come un essere umano completo e attivo, capace di influenzare positivamente il mondo sin dal primo piano di sviluppo (Montessori, 1949) e nei moderni approcci STEAM è essenziale creare un ambiente che amplifichi l'apprendimento per i più piccoli: i bambini possono sperimentare e abilitarsi, costruendo torri, bilance e ponti, sviluppando inconsapevolmente punti di vista e costruendo il loro uomo interiore. Montessori affermava: "L'ambiente deve essere ricco di motivi di interesse che si prestano ad attività e invitano il bambino a condurre le proprie esperienze" (Montessori, 1912). Un ambiente libero dalle barriere è fondamentale perché il bambino possa condurre le proprie esperienze e sviluppare la propria autonomia e creatività, poiché "Libera il potenziale del bambino e lo trasformerai nel mondo" (Montessori, 1949), indicando che l'educazione deve facilitare l'emergere delle potenzialità innate di ogni bambino.

Le tre soggettività dell'educazione individuate da Montessori rappresentano i pilastri su cui si basa il processo educativo. Il bambino è l'autore di sé stesso, con la missione di diventare uomo attraverso la libertà di scelta dei materiali a disposizione, poiché "il bambino che si concentra è immensamente felice" (Montessori, 1949). L'educatore, invece, è un cercatore di potenziale umano, che esplora e supporta attivamente i talenti del bambino, organizzando l'ambiente in modo da non ostacolare le sue energie vitali. L'educatore deve "guidare il bambino, senza lasciargli sentire troppo la sua presenza" (Montessori, 1916). Il contesto culturale, infine,

genera un desiderio di esperienze architettoniche dedicate all'infanzia, fondamentali per il rinnovamento dell'umanità, attraverso movimenti tellurici, transizioni ecologiche e demografiche.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR sta promuovendo innovazioni architettoniche ed educative, ispirandosi ai principi montessoriani per creare un sistema integrato per bambini da 0 a 6 anni. Questo connubio tra architettura ed educazione sottolinea l'importanza di un ambiente costruito su misura per lo sviluppo umano per permettere ai bambini di sviluppare al massimo le proprie capacità e potenzialità.

Le domande fondamentali nell'educazione contemporanea riflettono le preoccupazioni e le aspirazioni di Montessori e dei pionieri delle STEAM come Emma Castelnuovo (1965). Essi hanno esplorato le sfide del loro tempo, come guerre, migrazioni e disabilità, lavorando per superare le criticità della società e promuovendo alleanze pedagogiche innovative.

Aspetti essenziali delle proposte formative di Montessori (1970) includono il potenziamento dello sviluppo umano nella sua totalità, la creazione di materiali didattici adeguati e autocorrettivi, la promozione della socializzazione e della cooperazione, l'integrazione dell'architettura funzionale, la valorizzazione del disegno come preparazione, l'incorporazione di giochi educativi significativi e sfidanti, e la fornitura di esperienze sensoriali e motorie che supportano la pluralità dei linguaggi e dei percorsi di pensiero. "Il gioco è il lavoro del bambino" affermava Montessori (1936), sottolineando l'importanza delle attività ludiche come strumento di apprendimento.

L'educazione contemporanea deve guardare al futuro con un approccio integrato, in cui l'ambiente, l'educatore e il bambino lavorano in sinergia per creare una società più umana e inclusiva. Le idee di Maria Montessori, articolate dai principi delle STEAM, continuano a guidare questa trasformazione, rendendo l'educazione un ponte tra il presente e un futuro migliore per l'umanità. Montessori affermava: "Se v'è per l'umanità una speranza di salvezza e di aiuto, questo aiuto non potrà venire che dal bambino, perché in lui si costruisce l'uomo" (Montessori, 1912). Questo principio guida ancora oggi le riforme educative che mirano a creare un ambiente di apprendimento che favorisca lo sviluppo integrale del bambino, preparando una generazione capace di affrontare e risolvere le sfide future.

3. ARMONIZZARE E INNOVARE PER EDUCARE

L'educazione è un pilastro fondamentale per lo sviluppo della società e il metodo Montessori ha rappresentato una rivoluzione nel modo di concepire e realizzare l'insegnamento. Le scuole che adottano un'educazione scientifica a misura di bambino, come quelle ispirate al metodo Montessori e alle STEAM, offrono ai bambini la possibilità di esplorazioni appassionate che vanno oltre l'apprendimento tradizionale, permettendo loro di sviluppare una comprensione profonda attraverso esperienze pratiche e manipolative.

Un elemento chiave di queste scuole è la creazione di un ambiente di apprendimento adatto, flessibile e operativo, organizzato con materiali scientifici che stimolano l'intelligenza e la creatività del bambino. Questo tipo di ambiente favorisce l'interazione tra il bambino e gli artefatti didattici, permettendogli di sviluppare abilità organizzative e di controllo essenziali per l'apprendimento. Secondo Montessori, un ambiente ricco di stimoli è fondamentale per permettere ai bambini di condurre esperienze autentiche, facilitando così l'assorbimento naturale delle conoscenze.

Nelle scuole montessoriane e nei progetti STEAM, i bambini sono incoraggiati a compiere esperimenti e a esplorare concetti scientifici attraverso attività manuali. Questi approcci consentono ai bambini di familiarizzare con i principi della meccanica e della fisica, sviluppando un'immagine mentale sequenziale e comprendendo le leggi che governano il mondo fisico. Ad esempio, costruire un arco di pietre senza l'uso di cemento aiuta i bambini a capire le leggi della pressione e della tensione, stimolando allo stesso tempo la loro creatività e capacità di rappresentare e di operare il loro pensiero.

Le attività proposte sia nel metodo Montessori che nelle STEAM includono esercizi con differenti processi sequenziali che permettono la formazione di sequenze di pensiero dinamiche. Attività come il *modeling*, il *bridging*, la *contextualization*, lo schema *building*, la metacognizione e la *text-representation* sviluppano capacità cognitive avanzate, essenziali per una comprensione profonda e un apprendimento a lungo termine. Questi processi sono alla base di un pensiero critico e analitico, che permette ai bambini di comprendere meglio il mondo che li circonda e di applicare le conoscenze acquisite in contesti nuovi e diversi.

Un altro aspetto fondamentale è l'autocorrezione. I materiali utilizzati nei metodi Montessori e STEAM permettono ai bambini di isolare lo stimolo, controllare l'errore e migliorare autonomamente le proprie abilità. Questo approccio favorisce lo sviluppo di competenze cognitive e motorie attraverso esperienze sensoriali, supportando la pluralità dei linguaggi e dei percorsi di pensiero. L'autocorrezione è un elemento cruciale che permette ai bambini di apprendere dai propri errori, sviluppando una maggiore consapevolezza e autonomia nel processo di apprendimento.

La collaborazione è un altro pilastro fondamentale del metodo Montessori e dei programmi STEAM. I bambini non solo lavorano individualmente sui loro progetti, ma cooperano anche con i loro compagni per raggiungere obiettivi comuni. Questo approccio prepara i bambini a essere membri attivi e collaborativi della società, in grado di lavorare con gli altri per risolvere problemi complessi e raggiungere traguardi condivisi. La scuola diventa così una comunità in cammino, dove il lavoro di squadra e la cooperazione sono alla base dell'apprendimento.

La letteratura educativa recente supporta fortemente l'importanza di un approccio pratico e interattivo all'apprendimento. Studi hanno dimostrato che l'apprendimento basato su progetti e su esperienze concrete migliora la comprensione e la ritenzione delle conoscenze, favorendo lo sviluppo di competenze critiche e creative. Secondo un rapporto del National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, le pratiche educative che incorporano esperienze *hands-on* (2019) e problemi del mondo reale risultano in un maggiore coinvolgimento degli studenti e in migliori risultati accademici.

Un articolo pubblicato su *Science* (Livstrom et al., 2019) evidenzia che i programmi STEAM aiutano a sviluppare competenze trasversali come il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e la collaborazione, tutte fondamentali per affrontare le sfide del XXI secolo. Inoltre, un altro studio pubblicato su *Journal of Educational Psychology* (2020) ha dimostrato che gli studenti coinvolti in attività STEAM mostrano miglioramenti significativi nelle loro abilità di pensiero spaziale e nella loro comprensione dei concetti scientifici.

L'educazione scientifica a misura di bambino, come quella proposta dal metodo Montessori e dalle STEAM, rappresenta un approccio innovativo ed efficace per preparare i bambini alle

sfide del futuro. Attraverso l'esplorazione appassionata, l'interazione con materiali scientifici e la collaborazione con i compagni, i bambini sviluppano competenze cognitive, creative e sociali che sono fondamentali per il loro sviluppo integrale e per il progresso della società. Questi metodi non solo insegnano ai bambini le conoscenze scientifiche, ma li preparano anche a essere pensatori critici e risolutori di problemi, capaci di affrontare le sfide del futuro con creatività e collaborazione.

4. CONCLUSIONI

Nel vasto panorama dell'educazione contemporanea, il connubio tra il metodo Montessori e l'approccio STEAM rivisita i fondamenti dell'insegnamento e ridisegna il volto stesso dell'apprendimento, aprendo nuove strade per una crescita integrale e armoniosa del bambino.

Il metodo Montessori, con la sua enfasi sulla libertà e sull'autonomia, combinato con le discipline STEAM, crea un ambiente di apprendimento dinamico e stimolante. Questo approccio integrato non solo valorizza le competenze scientifiche e tecnologiche, ma promuove anche la creatività e l'arte come strumenti essenziali per la comprensione del mondo. Tale integrazione rappresenta un cambiamento paradigmatico, dove il bambino è al centro del proprio percorso educativo, in grado di esplorare, creare e innovare.

Maria Montessori ha sempre sottolineato l'importanza di un ambiente preparato, ricco di stimoli e materiali automonitoranti che favoriscono l'apprendimento autonomo. Nel contesto STEAM, questo ambiente si arricchisce ulteriormente, offrendo strumenti e risorse che permettono ai bambini di sperimentare direttamente i principi scientifici e tecnologici. Costruire ponti, bilance, e torri non è solo un gioco, ma un modo per funzionalizzare e al tempo stesso comprendere le leggi della fisica, sviluppare il pensiero critico e stimolare la creatività.

L'educatore, in questo nuovo scenario, assume un ruolo di guida illuminata, un mentore che facilita l'apprendimento senza essere invadente. Egli deve creare un ambiente di fiducia e curiosità, dove i bambini si sentano liberi di esplorare e imparare dai propri errori. L'insegnante diventa così un coordinatore di esperienze, capace di stimolare la curiosità e di guidare i bambini verso la scoperta e la comprensione profonda.

Un altro pilastro fondamentale di questo approccio educativo è la cooperazione. Nei laboratori STEAM, i bambini non solo lavorano individualmente, ma collaborano con i loro pari, imparando l'importanza del lavoro di squadra e della condivisione delle conoscenze. Questa cooperazione non solo prepara i bambini ad affrontare le sfide del mondo reale, ma li trasforma in cittadini consapevoli e responsabili, capaci di contribuire positivamente alla società.

L'unione tra Montessori e STEAM non è solo una strategia educativa, ma una visione per il futuro. Essa ci mostra come l'educazione può essere un ponte tra il presente e il futuro, un mezzo per preparare i bambini a diventare pensatori critici, innovatori e leader del domani. In un mondo in continua evoluzione, dove le sfide globali richiedono soluzioni creative e innovative, questo approccio educativo offre le basi per una società più umana, inclusiva e resiliente.

In linea con il pensiero di Mario Castoldi, il connubio tra Montessori e STEAM sottolinea l'importanza della valutazione autentica e delle competenze. Castoldi (2016) evidenzia come l'apprendimento debba essere significativo e collegato alla realtà, con un focus su competenze pratiche e trasversali. L'approccio STEAM, con la sua enfasi sull'applicazione pratica e sulla

risoluzione di problemi reali, riflette perfettamente questa visione, preparando i bambini non solo a conoscere, ma a saper fare e saper essere.

Pier Cesare Rivoltella (2017), dal canto suo, enfatizza il ruolo delle tecnologie digitali nell'educazione e l'importanza di un'alfabetizzazione mediale. La combinazione del metodo Montessori con STEAM rispecchia questa prospettiva, integrando strumenti tecnologici avanzati che stimolano l'interazione, la creatività e la riflessione critica. L'uso delle tecnologie come mezzo per esplorare e comprendere il mondo è fondamentale per sviluppare nei bambini competenze digitali e medialie, essenziali per la cittadinanza del XXI secolo.

In conclusione, il connubio tra il metodo Montessori e l'approccio STEAM rappresenta una delle più grandi speranze per il futuro dell'educazione e dell'umanità. Esso ci invita a ripensare l'apprendimento come un processo di scoperta continua, dove ogni bambino ha l'opportunità di sviluppare il proprio potenziale in un ambiente stimolante e inclusivo. Seguendo l'ispirazione di Maria Montessori e arricchendola con le intuizioni di Mario Castoldi (2016) e Pier Cesare Rivoltella (2017), possiamo immaginare un futuro in cui l'educazione è la chiave per la realizzazione personale e per il progresso sociale. Come affermava Montessori, "Il bambino è insieme una speranza e una promessa per l'umanità" (Montessori, 1976); con questa visione, possiamo costruire un mondo dove ogni bambino è libero di esplorare, creare e trasformare il proprio destino e quello della società.

RIFERIMENTI

- Bequette, J. W., & Bequette, M. B. (2012). A place for art and design education in the STEM conversation. *Art Education*, 65(2), 40-47.
- Castelnuovo, E. (1965). *I bambini di Maria Montessori*. Selezione dal Reader's Digest.
- Castoldi, M. (2016). *Valutare a scuola: Dal progetto educativo alle pratiche valutative*. Carocci.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Hands-On Learning: Its Impact on Student Engagement and Achievement. (2019). *Science*.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Lillard, A. S. (2013). *Montessori: The science behind the genius*. Oxford University Press.
- Livstrom, I. C., Szostkowski, A. H., & Roehrig, G. H. (2019). Integrated STEM in practice: Learning from Montessori philosophies and practices. *School Science and Mathematics*, 119(4), 190-202.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Montessori, M. (1912). *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*. Città di Castello.
- Montessori, M. (1936). *Il bambino in famiglia*. Milano: Garzanti.
- Montessori, M. (1949). *La mente del bambino: mente assorbente*. Milano: Garzanti.
- Montessori, M. (1970). *Come educare il potenziale umano*. Garzanti.
- Rivoltella, P. C. (2017). *L'agire didattico: Manuale per l'insegnante*. La Scuola.
- Scocchera, A. (1997). *Maria Montessori una storia per il nostro tempo*. Opera Nazionale Montessori.

Slavin, R. E. (2014). Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work? *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 785-791.

The role of STEAM education in the 21st century. (2020). *Journal of Educational Psychology*.

Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. ASCD.

La inclusión educativa desde la perspectiva de las altas capacidades en entornos desfavorecidos

Rosa M^a Perales Molada
Consuelo Burgos Bolós
Isabel Segura Moreno
Belén Montijano Serrano

Centro Universitario Sagrada Familia, adscrito a la Universidad de Jaén (España)

Abstract: Children from disadvantaged family backgrounds are at a disadvantage in achieving achievement and self-improvement because meeting basic needs takes priority over everything else. To this reality, we must add that students from impoverished environments may encounter obstacles to feeling accepted in specific high-ability programs, which makes it difficult for them to remain in them for a long and meaningful time. Therefore, it is necessary to design inclusive programs that enhance their skills. The Institution “Sagrada Familia Professional Schools” has designed and developed a mentoring project aimed at students with high intellectual abilities in disadvantaged families in its schools. The objective of this research is to verify if the intervention program mentioned above is positively valued by the participating students and teachers and if after its application, the students improve such important skills as intrapersonal, interpersonal and creative. Once the data has been analysed, it is deduced that the aforementioned intervention program is valued positively by the agents involved because after its application, the students improve intrapersonal, interpersonal and creative skills.

Keywords: high abilities, disadvantaged, creativity, interpersonal, intrapersonal

1. INTRODUCCIÓN

El alumnado de altas capacidades se caracteriza por tener un rendimiento intelectual significativamente superior al promedio en una o más áreas, así como habilidades creativas, de liderazgo y de resolución de problemas excepcionales (Gagné, 2018).

Por un lado, la Constitución Española reconoce, en su artículo 27.2, que “la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales”; por otro, que la LOMLOE considera alumnado de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, entre otros, el que se encuentra en situación de vulnerabilidad socioeducativa y el de altas capacidades intelectuales (Artículo único de la LOMLOE. Modificación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación. Apartado Cuarenta y nueve ter). Sin embargo, el concepto de altas capacidades ha estado ligado tradicionalmente a contextos socioeconómicos privilegiados.

En contraposición a esta idea, investigaciones recientes han evidenciado que el talento potencial no depende de la estructura socioeconómica a la que pertenece el entorno social, el económico y el familiar de los estudiantes en cuestión (Makel et al., 2012). A pesar de que el talento no pertenece a ningún estrato social, el desarrollo del mismo sigue estando muy condicionado por el entorno en el que nace y crece una persona (García-Cueto, et al., 2013). Por tanto, se

puede afirmar que el estudio del alumnado de altas capacidades en entornos desfavorecidos es crucial para comprender cómo factores relacionados con el estatus socioeconómico pueden influir en el desarrollo y despliegue del potencial cognitivo.

En este sentido, el desarrollo de ese talento sí que depende del acceso a factores y recursos más accesibles para las clases sociales más altas como son los recursos educativos, los estímulos en el hogar y las oportunidades de enriquecimiento. Por ello, Pfeiffer (2015) subraya que los niños provenientes de un entorno familiar desfavorecido se hallan en desventaja, ya que, habitualmente, el satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vivienda y seguridad tiene prioridad sobre otro tipo de necesidades, ya sean de logro, diversión, estabilidad emocional o superación personal (Fabian et al., 2021). La falta de recursos, la exposición a estrés crónico y la carencia de estímulos intelectuales pueden limitar el desarrollo completo de su potencial (Plucker y Callagan, 2020). Sin embargo, la resiliencia, el apoyo de la familia y los programas educativos específicos sobre altas capacidades pueden actuar como factores protectores (Coleman y Cross, 2020).

A todas las dificultades descritas anteriormente, hay que añadir que el alumnado de altas capacidades procedentes de ambientes empobrecidos puede encontrar obstáculos para sentirse aceptado en programas específicos sobre altas capacidades, lo que entorpece que este permanezca en los mismos de forma prolongada y significativa. De ahí se deduce la necesidad de diseñar programas de corte socioafectivo para potenciar sus habilidades intra e interpersonales (Neihart et al., 2020) que partan de los efectos negativos que tiene la pobreza durante los primeros años de vida y que se basen en las fortalezas y debilidades de cada familia (Olszewski y Clarenbach, 2012).

La identificación de los estudiantes de altas capacidades en entornos desfavorecidos puede ser un desafío debido a la falta de recursos y a las barreras culturales y lingüísticas. Los métodos tradicionales de identificación, basados en pruebas estandarizadas, pueden no ser sensibles a las experiencias y habilidades de estos alumnos (Ford, 2017). Por ello, es fundamental adoptar enfoques holísticos que consideren múltiples fuentes de información, como observaciones en el aula, muestras de trabajo y entrevistas con familiares y maestros (Baum et al., 2017).

Una vez identificados, estos educandos requieren de oportunidades educativas adecuadas para desarrollar su potencial. Los programas de enriquecimiento, las clases avanzadas, la participación en actividades extracurriculares y el acceso a recursos educativos especializados pueden ser esenciales para satisfacer sus necesidades académicas e influir positivamente en su motivación y autoconcepto (Eccles y Wang, 2016). Además, es importante proporcionar apoyo emocional para ayudarles a hacer frente al estrés y a la presión que pueden experimentar debido a su doble excepcionalidad (Lubinski y Benbow, 2021). La familia y la comunidad desempeñan un papel crucial en el desarrollo del alumnado de altas capacidades en entornos desfavorecidos; por ello, es fundamental involucrar a la comunidad escolar y a organizaciones locales para crear un entorno que fomente el crecimiento académico y personal de los estudiantes (Makel y Plucker, 2014).

Estudios recientes han arrojado luz sobre diversos aspectos relacionados con el estudiantado de altas capacidades en entornos desfavorecidos. Por ejemplo, Olszewski-Kubilius y Calvert (2021) examinaron los efectos de la participación de este tipo de alumnado en programas de enriquecimiento en el rendimiento académico y el bienestar socioemocional del alumnado de

bajos ingresos identificados como superdotados. Los resultados indicaron mejoras significativas en ambas áreas, destacando la importancia de proporcionar oportunidades equitativas para el desarrollo del talento.

Otro estudio relevante fue diseñado y ejecutado por García-Cepero y Rinn (2018). Estos autores exploraron las experiencias y las percepciones de padres de familia de niños de altas capacidades en contextos de pobreza. Los hallazgos revelaron que los padres enfrentaban múltiples barreras para apoyar el desarrollo académico de sus hijos, incluyendo la falta de información sobre recursos disponibles y la preocupación por el estigma asociado con la identificación como superdotado.

Tal y como se describe en Perales *et al.* (2021), conscientes de la necesidad de superar el mayor número de barreras posibles para detectar y desarrollar el talento de este tipo de alumnado, la Institución Benéfica docente “Escuelas Profesionales Sagrada Familia” ha diseñado y desarrollado un Proyecto de mentoría apoyado por la Fundación Endesa y dirigido a niños y adolescentes de altas capacidades intelectuales en familias desfavorecidas.

En este Proyecto, la mentoría ha consistido en el proceso de formación de un profesorado capaz de llevar a cabo este programa complementario, basado principalmente, en la ampliación curricular desde un planteamiento de aula inclusiva. Además, el proyecto se ha complementado con la atención individual de dicho alumnado y una tutoría dirigida a las familias.

El proyecto ha contado con un profesorado específico formado al efecto para atender a los estudiantes, acompañarlos en dicho proceso y tener relación con las familias y con el profesorado que completa su formación. Todo el alumnado seleccionado está diagnosticado de altas capacidades intelectuales y pertenecen a un grupo social con bajos recursos económicos (certificado con la documentación necesaria al efecto). Para elaborar este Programa, se ha diseñado un Proyecto de investigación interdisciplinar sobre un tema relacionado con las competencias del curso, en el cual participa todo el grupo-clase (aula ordinaria) y donde se recogen propuestas acerca de los procesos cognitivos básicos y los superiores (taxonomía de Bloom). El Programa se completa con clases de inglés, certificadas por *Trinity/Oxford*, con matrícula anual, clases semanales y material didáctico. Además, el programa contempla la atención a las familias y el seguimiento constante, coordinado puntualmente por parte del equipo educativo, ante la demanda del mentor.

Para concluir esta introducción, se puede afirmar que el estudio del alumnado de altas capacidades en entornos desfavorecidos es un área de investigación en constante evolución que requiere atención tanto a nivel académico como político. Es fundamental adoptar enfoques inclusivos y equitativos para la identificación y el apoyo de estos estudiantes, reconociendo y abordando las barreras estructurales que limitan su acceso a oportunidades educativas. Así pues, las investigaciones futuras pueden enfocarse en evaluar la eficacia de intervenciones específicas y en identificar estrategias para involucrar a la comunidad en la promoción del talento en todos los contextos socioeconómicos.

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene por objeto comprobar, a través de una escala de valoración tipo Likert con tres dimensiones (competencia interpersonal, intrapersonal y creatividad), si el programa de mentoría desarrollado con el alumnado de altas capacidades de familias desfa-

vorecidas que se está realizando en la fundación “Escuelas Profesionales Sagrada Familia” es valorado positivamente por el alumnado y el profesorado implicado.

Para ello, las preguntas que guiarán la investigación serán: ¿El programa de intervención “Talent” contribuye a un mayor desarrollo en el alumnado de las competencias interpersonal, intrapersonal y creativa, desde la perspectiva del propio alumnado? ¿Y desde la perspectiva del profesorado, tal y como ha venido demostrando este programa con el desarrollo de otras competencias (Ruiz-Calzado et al. 2020)?

3. MÉTODO

3.1. Descripción de la Muestra

La población de estudio la constituyen 13 centros de los 26 de enseñanza obligatoria con los que cuenta la fundación “Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia” en la Comunidad Autónoma andaluza.

Se ha realizado el estudio a una muestra de 20 alumnos que presentan las siguientes características. El 53,33% de los alumnos encuestados son hombres, mientras que el resto son mujeres (46,67%). La mayoría (86,67%) son alumnos con edades comprendidas entre 12 y 16 años que se encuentran estudiando la ESO mientras que el 13,33% restante tienen entre 17 y 18 años y se encuentran en Bachillerato. Según el curso, el 40% se encuentran cursando tercero de secundaria, un 33,33% en cuarto de secundaria, un 13,33% en segundo de secundaria, un 6,67% en primero de bachillerato y otro 6,67% en segundo de bachillerato. En cuanto a los años que llevan participando en este programa, un 60% lleva 3 años y a todos los alumnos encuestados les está gustando la experiencia (100%).

Asimismo, se ha realizado el estudio a una muestra de 30 profesores que presentan las siguientes características. El 83,33% de los profesores encuestados son mujeres, mientras que un 16,67% son hombres. En cuanto a los grupos de edad, más de la mitad son profesores con edades comprendidas entre 31 y 45 años (63,33%). En cuanto al nivel de estudios, la mayor parte de los profesores tienen estudios universitarios (66,67%) y el resto máster (16,67%) y doctorado (16,67%). La mayor parte de los profesores, un 83,33%, ha recibido algún tipo de formación inclusiva frente a los que no (16,67%). De los que las han recibido, más de la mitad han recibido un tipo de formación específica (53,33%). En cuanto al nivel de formación recibido en formación inclusiva, solo un 10% considera que tiene mucho nivel. Por otro lado, un 36,67% llevan un año trabajando en su puesto de trabajo actual, un 40% llevan tres años trabajando en el mismo centro escolar y un 83,33% llevan un año dedicado al trabajo con personas con altas capacidades.

3.2. Enfoque, instrumento y procedimiento

Para la toma de datos se elaboraron una serie de cuestionarios que fueron validados por jueces expertos, siguiendo los pasos de Morales et al. (2003), la prueba en su conjunto tiene una alta fiabilidad (coeficiente Alfa de Cronbach de 0,928).

La escala utilizada consta de 87 ítems con respuestas tipo Likert de 1 a 5. Estos valores de respuesta permiten identificar la frecuencia o intensidad del grado de conformidad de los impli-

cados en cada una de las siete dimensiones exploradas, que además de las variables personales, concretamente son: capacidad de aprendizaje, competencias interpersonales, competencias intrapersonales, competencia creativa, contexto escolar, contexto familiar y valoración del programa. Estas dimensiones se han basado en los estudios sobre inteligencias múltiples realizados por Gardner (1983) y Renzulli (1986). En este caso, el estudio se centrará en la percepción de alumnos y profesores del posible efecto del Proyecto Talent sobre las competencias interpersonal, intrapersonal y creativa.

El cuestionario descrito fue distribuido en mano a todos los profesores y alumnos que participaron en el proyecto y el análisis de datos se ha realizado con el software SPSS en su versión 26.

4. RESULTADOS

Como se ha comentado anteriormente, una de las dimensiones valoradas ha sido la “competencia interpersonal”, concretamente se ha valorado escuchar y comprender a los demás; el trabajo en grupo; la capacidad de hacer amigos fácilmente; tener amistad con personas mayores y la necesidad de sus amigos hacia ellos. En este sentido, un 53,33% de los alumnos responden que comprenden y escuchan mucho mejor a los demás desde que han participado en el proyecto. En cuanto a trabajar en grupo, un 33,33% indican que desde que han participado en el proyecto le gusta mucho trabajar en grupo, aunque al 40% no tanto. En cuanto a hacer amigos de forma más fácil, un 40% de los alumnos consideran que hacen más fácilmente. Por último, un 46,67% sienten que le gustan mucho más que sus amigos los necesiten.

Tabla 1. Correlación de los ítems de la dimensión “Competencia interpersonal” por parte de los alumnos

Correlaciones	Escuchar comprender	Trabajar grupo	Amigos fácilmente	Amistad personas mayores	Amigos necesiten
Escuchar comprender	1,00	0,28	0,42	-0,07	0,41
Trabajar grupo	0,28	1,00	0,73**	-0,11	0,03
Amigos fácilmente	0,42	0,73**	1,00	-0,35	0,21
Amistad personas mayores	-0,07	-0,11	-0,35	1,00	0,32
Amigos necesiten	0,41	0,03	0,21	0,32	1,00

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como puede comprobarse en la tabla 1, existe una correlación significativa directa y positiva (0,73) entre los ítems trabajar en grupos y hacer amigos fácilmente, de manera que a medida que aumenta la frecuencia con la que el alumno hace amigos de forma más fácil, aumenta la frecuencia con la que el alumno le gusta trabajar en grupo o viceversa, no existiendo correlaciones significativas entre el resto de ítems.

En cuanto a la “competencia intrapersonal”, el 60% de los alumnos responden que desde que han participado en el proyecto se sienten mucho menos tímidos, habiendo solo un 6,67% que no lo aprecian. Un 33,33% indica que les gusta poco hacer las tareas del cole y otro 33,33% indican que le gustan mucho más hacer las tareas del cole. Un 20,00% de los alumnos no sienten que tengan mejor sentido del humor, en cambio, el resto, piensan que tienen un poco más, mucho o bastante más sentido del humor (26,67%). En cuanto a la perfección, un 60% considera que es mucho más perfeccionista desde que ha participado en el proyecto y solo un 13,33% siente que no es así. Con respecto a la capacidad de analizar mejor las decisiones, un 53,33% considera que analizan mucho mejor sus decisiones, mientras que un 6,67% indica que no analizan mejor las decisiones.

Tabla 2. Correlación de los ítems de la dimensión “Competencia intrapersonal” por parte de los alumnos

Correlaciones	menos tímido	tareas cole	sentido humor	perfeccionista	analizar decisiones
Menos tímido	1,00	0,35	0,64**	0,60*	0,27
Tareas cole	0,35	1,00	0,28	0,33	0,33
Sentido humor	0,64**	0,28	1,00	0,28	0,52*
Perfeccionista	0,60*	0,33	0,28	1,00	0,37
Analizar decisiones	0,27	0,33	0,52*	0,37	1,00

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Como puede apreciarse en la tabla 2, existe una correlación significativa directa, positiva y fuerte (0,64) de manera que a medida que aumenta la frecuencia con la que el alumno considera que tiene mayor sentido del humor, aumenta la frecuencia con la que el alumno considera que es menos tímido. Además, existe una correlación directa, positiva y fuerte (0,60) entre la perfección y la timidez, es decir, a medida que aumenta la frecuencia en la que el alumno se siente más perfeccionista, aumenta la frecuencia con la que el alumno se considera menos tímido. Por último, existe una correlación directa, positiva y media (0,52) entre el sentido del humor y analizar decisiones, es decir, a medida que al alumno aumenta la frecuencia para analizar decisiones aumenta el sentido del humor.

En cuanto a la “competencia creativa” un 46,67% considera que han mejorado mucho a la hora de buscar soluciones diferentes a las habituales. Por otro lado, un 40% siente que se aburre mucho menos con la monotonía del día a día desde que ha participado en el proyecto. Además, un 40% sienten que ha mejorado mucho más su imaginación para contar historias e inventar aparatos complejos. También, un 46,67%, siente que son mucho más capaces o bastante más capaces de realizar más tareas a la vez desde que han participado en el proyecto. En cuanto al interés por diferentes artes, un 40% consideran que tienen bastante más interés por diferentes artes como son la música, pintura, baile, cerámica, teatro, etc.

Tabla 3. Correlación de los ítems de la dimensión “Competencia creativa” por parte de los alumnos

Correlaciones	Soluciones diferentes	Monotonía	Mejora imaginación	Más tareas	Interés artes
Soluciones diferentes	1,00	0,21	0,25	0,60*	-0,03
Monotonía	0,21	1,00	0,23	0,35	0,02
Mejoraimaginación	0,25	0,23	1,00	0,35	-0,11
Más tareas	0,60*	0,35	0,35	1,00	0,19
Interés artes diferentes	-0,03	0,02	-0,11	0,19	1,00

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Como puede apreciarse (tabla 3), existe una correlación significativa directa, positiva y fuerte (0,60) de manera que a medida que aumenta la frecuencia con la que mejora a la hora de buscar soluciones diferentes a las habituales, aumenta la frecuencia de la capacidad de realizar más tareas, no existiendo más diferencias significativas.

Con respecto a los profesores, a continuación, se muestran los resultados obtenidos en su valoración respecto a las tres variables estudiadas. En cuanto a la competencia interpersonal, el 60% de los profesores consideran que el alumnado implicado comprende bastante mejor que los demás desde que ha participado en el proyecto y un 56,67% considera que el alumnado comprende más a los demás. Además, un 43,33% de los profesores encuestados consideran que el alumno ha disminuido bastante el estrés cuando se enfrenta a diferentes situaciones compartidas. La mitad de los profesores encuestados indican que el alumno respeta bastante más a los demás y que le gusta trabajar bastante más en grupo (50%). Un 46,67% consideran que el alumno demuestra bastante más madurez con los demás y un 63,33% considera que el alumnado ha mejorado bastante en su habilidad para establecer relaciones con personas en situaciones diferentes. Un 50% de los profesores, considera que el alumno tiene bastante más habilidad para cuestionar a los demás, un 50% consideran que el alumno se encuentra bastante más valorado al expresar sus ideas, y un 46,67% considera que el alumno disfruta bastante más con las relaciones sociales. Un 40% indica que el alumno ha mejorado bastante su relación con los compañeros y un 40% indican que el alumno moviliza bastante más a otros compañeros de cara a intervenir o solucionar problemas. Por otro lado, un 43,33% indican que el alumno no busca apenas la amistad con personas mayores y un 43,33% considera que el alumno es bastante más efectivo en su comportamiento con los demás.

Tabla 4. Correlación de los ítems de la dimensión “Competencia interpersonal” por parte del profesorado

Correlaciones	Comprende mejor	Comprende de más	Estrés	respeto	Trabajar grupo	Conciliador	Madurez	Habilidad relaciones	Habilidad cuestionar	Más valorado	Disfruta mas	Mejora relación	Moviliza	Amistad	Mas afectivo
Comprende mejor	1,00	0,73**	0,59**	0,57**	0,38*	0,60**	0,66**	0,63**	0,75**	0,67**	0,60**	0,63**	0,59**	0,41*	0,53**
Comprende de demás	0,73**	1,00	0,57**	0,66**	0,42*	0,51**	0,58**	0,44*	0,65**	0,68**	0,51**	0,61**	0,64**	0,47**	0,65**
Estrés	0,59**	0,57**	1,00	0,45*	0,48**	0,65**	0,70**	0,28	0,63**	0,65**	0,50**	0,53**	0,75**	0,50**	0,57**
respeto	0,57**	0,66**	0,45*	1,00	0,19	0,67**	0,69**	0,24	0,69**	0,49**	0,28	0,37*	0,41*	0,42*	0,52**
trabajar grupo	0,38*	0,42*	0,48**	0,19	1,00	0,48**	0,43*	0,50**	0,38*	0,49**	0,60**	0,47**	0,58**	0,30	0,31
conciliador	0,60**	0,51**	0,65**	0,67**	0,48**	1,00	0,86**	0,27	0,74**	0,56**	0,47**	0,49**	0,50**	0,36*	0,56**
madurez	0,66**	0,58**	0,70**	0,69**	0,43*	0,86**	1,00	0,32	0,77**	0,52**	0,47**	0,45*	0,58**	0,35	0,64**
habilidad relaciones	0,63**	0,44*	0,28	0,24	0,50**	0,27	0,32	1,00	0,35	0,38*	0,74**	0,59**	0,54**	0,21	0,38*
habilidad cuestionar	0,75**	0,65**	0,63**	0,69**	0,38*	0,74**	0,77**	0,35	1,00	0,68**	0,53**	0,51**	0,51**	0,44*	0,46*
más valorado	0,67**	0,68**	0,65**	0,49**	0,49**	0,56**	0,52**	0,38*	0,68**	1,00	0,60**	0,74**	0,70**	0,61**	0,47**
disfruta mas	0,60**	0,51**	0,50**	0,28	0,60**	0,47**	0,47**	0,74**	0,53**	0,60**	1,00	0,80**	0,60**	0,39*	0,46**
mejora relación	0,63**	0,61**	0,53**	0,37*	0,47**	0,49**	0,45*	0,59**	0,51**	0,74**	0,80**	1,00	0,57**	0,59**	0,58**
moviliza	0,59**	0,64**	0,75**	0,41*	0,58**	0,50**	0,58**	0,54**	0,51**	0,70**	0,60**	0,57**	1,00	0,58**	0,65**
amistad	0,41*	0,47**	0,50**	0,42*	0,30	0,36*	0,35	0,21	0,44*	0,61**	0,39*	0,59**	0,58**	1,00	0,74**
mas afectivo	0,53**	0,65**	0,57**	0,52**	0,31	0,56**	0,64**	0,38*	0,46*	0,47**	0,46**	0,58**	0,65**	0,74**	1,00

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Como puede apreciarse en la tabla 4, hay correlación directa, positiva y significativa entre todos los ítems valorados, aunque, curiosamente, parece que trabajar en grupo no está muy relacionado con la amistad, el respeto y la afectividad.

En cuanto a la competencia intrapersonal, el 53,33% de los profesores considera que el alum-

no no se muestra nada tímido para exponer sus sentimientos e ideas, mientras que el 46,67% cree que se muestra un poco tímido. El 53,33% de los profesores considera que el alumno tiene un comportamiento bastante más entusiasta y el 46,67% indica que tiene bastante más habilidades para enfrentarse a la frustración y expresar sus emociones. Un 63,33% considera que el alumno se valora bastante más, y un 53,33% considera que el alumno tiene bastante más habilidad para reflexionar desde que ha participado en el proyecto. En cambio, un 53,33% indica que el alumno no se aísla nada y trabaja en equipo, mientras que un 60% indica que tiene bastante más habilidad para analizar de forma adecuada la realidad que le rodea. Un 33,33% indica que el alumno presenta poco comportamiento de protagonismo y un 46,67% indica que demuestra bastante más interés y motivación hacia tareas de distintas áreas del conocimiento. Un 56,67% indica que tiene más habilidad para cuestionarse a sí mismo. Por otro lado, un 53,33% indica que el alumno no se frustra nada y un 40% indica que tiene poco sentido del humor desde que participó en el proyecto. Un 43,33% indica que el alumno ha mejorado bastante su capacidad de trabajo y que es bastante más perfeccionista (43,33%), mejorando bastante en su razonamiento moral (53,33%).

Tabla 5. Correlación de los ítems de la dimensión “Competencia intrapersonal” por parte del profesorado

Correlaciones	mas tímido	comport	mas habilidades	valor respeto	reflexión	aísla mas	habilidad analizar	protagon	más interés	cuestionarse	frustra	sentido humor	moviliza	capacidad trabajo	perfecc	razón moral
mas tímido	1,00	-0,31	-0,37*	-0,27	-0,29	0,19	-0,32	-0,16	-0,30	-0,06	0,21	-0,21	-0,13	-0,41*	-0,25	-0,19
comport	-0,31	1,00	0,42*	0,51**	0,45*	-0,27	0,42*	0,27	0,62**	0,42*	-0,30	0,35	0,51**	0,50**	0,60**	0,59**
mas habilidades	-0,37*	0,42*	1,00	0,69**	0,81**	-0,61**	0,79**	0,00	0,57**	0,63**	-0,48**	0,48**	0,36*	0,37*	0,50**	0,68**
valor respeto	-0,27	0,51**	0,69**	1,00	0,89**	-0,51**	0,62**	0,03	0,50**	0,54**	-0,39*	0,45*	0,42*	0,56**	0,56**	0,72**
reflexión	-0,29	0,45*	0,81**	0,89**	1,00	-0,60**	0,78**	-0,07	0,56**	0,62**	-0,60**	0,47**	0,36	0,50**	0,61**	0,71**
Aísla mas	0,19	-0,27	-0,61**	-0,51**	-0,60**	1,00	-0,42*	0,08	-0,19	-0,21	0,48*	-0,43*	-0,13	-0,10	-0,26	-0,37*
habilidad analizar	-0,32	0,42*	0,79**	0,62**	0,78**	-0,42*	1,00	0,00	0,60**	0,73**	-0,47**	0,44*	0,42*	0,42*	0,58**	0,71**
protagonismo	-0,16	0,27	0,00	0,03	-0,07	0,08	0,00	1,00	0,22	-0,08	-0,04	0,10	0,36	0,18	0,14	0,07
mas interés	-0,30	0,62**	0,57**	0,50**	0,56**	-0,19	0,60**	0,22	1,00	0,64**	-0,34	0,28	0,32	0,73**	0,67**	0,76**
cuestionarse	-0,06	0,42*	0,63**	0,54**	0,62**	-0,21	0,73**	-0,08	0,64**	1,00	-0,18	0,34	0,31	0,49**	0,55**	0,80**

Correlaciones	mas tímido	comport	mas habilidades	valor respeto	reflexión	aísla mas	habilidad analizar	protagon	más interés	cuestionar se	frustra	sentido humor	moviliza	capacidad trabajo	perfecc	razón moral
frustración	0,21	-0,30	-0,48**	-0,39*	-0,60**	0,48*	-0,47**	-0,04	-0,34	-0,18	1,00	-0,18	-0,34	-0,16	-0,30	-0,32
sentid humor	-0,21	0,35	0,48**	0,45*	0,47**	-0,43*	0,44**	0,10	0,28	0,34	-0,18	1,00	0,40*	0,35	0,55**	0,43*
moviliza	-0,13	0,51**	0,36*	0,42*	0,36	-0,13	0,42*	0,36	0,32	0,31	-0,34	0,40*	1,00	0,16	0,40*	0,45*
Capacidad trabajo	-0,41*	0,50**	0,37*	0,56**	0,50**	-0,10	0,42*	0,18	0,73**	0,49**	-0,16	0,35	0,16	1,00	0,81**	0,72**
perfeccionista	-0,25	0,60**	0,50**	0,56**	0,61**	-0,26	0,58**	0,14	0,67**	0,55**	-0,30	0,55**	0,40*	0,81**	1,00	0,75**
razonamiento moral	-0,19	0,59**	0,68**	0,72**	0,71**	-0,37*	0,71**	0,07	0,76**	0,80**	-0,32	0,43*	0,45*	0,72**	0,75**	1,00

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como puede apreciarse en la tabla 5, existe una correlación inversa, negativa y débil entre el ítem más tímido y más habilidades (-0,37), es decir, a medida que disminuye la frecuencia con la que el profesor considera que el alumno se muestra más tímido, disminuye la frecuencia con la que el profesor considera que el alumno tiene más habilidades, ocurre lo mismo con la variable capacidad de trabajo (-0,41). Por otro lado, existen correlaciones directas, positivas y fuertes como, por ejemplo, tener más habilidades con más habilidad para analizar (0,79). En cambio, hay ítems que no están relacionados, por ejemplo, tener más habilidades con el protagonismo, entre otras.

En cuanto a la competencia creativa un 40% de los profesores indican que el alumno tiene bastante más habilidad para elaborar alternativas creativas, es bastante más flexible para cambiar su punto de vista (43,33%), muestra bastante más interés por desarrollar actividades que expresen sus habilidades (43,33%), explora bastante más lo nuevo desarrollando su imaginación (40%), pierde bastante menos motivación cuando se le somete a la monotonía de las actividades del aula (50%), es capaz de realizar bastantes actividades a la vez (46,67%) y tiene bastantes más recursos ante el cambio y los imprevistos (50%). Un 36,67% consideran que el alumnado ha mejorado mucho su habilidad para expresarse a través de las artes plásticas, bastante a través del lenguaje literario (40%) y bastante para inventar historias, imaginar situaciones, etc. (36,67%). En cambio, no se expresan con agilidad cuando bailan (43,33%), no tienen mayor interés por la música (30%), además no muestran ninguna habilidad para tocar un instrumento (53,33%) y tampoco inventa aparatos, artefactos (36,67%).

Tabla 6. Correlación de los ítems de la dimensión “Competencia creativa” por parte del profesorado

Correlaciones	alternativas creativas	punto vista	activ	soluciones problemas	explorar	motiv	Varias activ	más recursos	Artes plásticas	lenguaje	inventar historias	baila	música	tocar instrum	inventa aparatos
alternativas creativas	1,00	0,59**	0,59**	0,45*	0,86**	0,40*	0,49**	0,65**	0,61**	0,53**	0,70**	0,26	0,36*	0,22	0,67**
punto-vista	0,59**	1,00	0,59**	0,75**	0,70**	0,39*	0,32	0,55**	0,36	0,44*	0,59**	0,40*	0,45*	0,20	0,29
actividades	0,59**	0,59**	1,00	0,72**	0,74**	0,49**	0,63**	0,70**	0,50**	0,52**	0,68**	0,42*	0,48**	0,36	0,65**
soluciones problemas	0,45*	0,75**	0,72**	1,00	0,68**	0,61**	0,41*	0,75**	0,50**	0,33	0,50**	0,43*	0,57**	0,34	0,48**
explorar	0,86**	0,70**	0,74**	0,68**	1,00	0,49**	0,54**	0,82**	0,65**	0,53**	0,83**	0,34	0,50**	0,33	0,70**
motiv	0,40*	0,39*	0,49**	0,61**	0,49**	1,00	0,48**	0,50**	0,45*	0,31	0,50**	0,44*	0,55**	0,23	0,41*
varias-activ	0,49**	0,32	0,63**	0,41*	0,54**	0,48**	1,00	0,62**	0,40*	0,40*	0,55**	0,34	0,51**	0,42*	0,48**
más-recursos	0,65**	0,55**	0,70**	0,75**	0,82**	0,50**	0,62**	1,00	0,54**	0,37*	0,65**	0,41*	0,56**	0,40*	0,65**
artes plásticas	0,61**	0,36	0,50**	0,50**	0,65**	0,45*	0,40*	0,54**	1,00	0,70**	0,72**	0,27	0,40*	0,27	0,71**
lenguaje	0,53**	0,44*	0,52**	0,33	0,53**	0,31	0,40*	0,37*	0,70**	1,00	0,66**	0,18	0,21	0,22	0,42*
Inventar historias	0,70**	0,59**	0,68**	0,50**	0,83**	0,50**	0,55**	0,65**	0,72**	0,66**	1,00	0,31	0,52**	0,41*	0,64**
baila	0,26	0,40*	0,42*	0,43*	0,34	0,44*	0,34	0,41*	0,27	0,18	0,31	1,00	0,77**	0,47**	0,37*
música	0,36*	0,45*	0,48**	0,57**	0,50**	0,55**	0,51**	0,56**	0,40*	0,21	0,52**	0,77**	1,00	0,71**	0,51**
tocar instrumento	0,22	0,20	0,36	0,34	0,33	0,23	0,42*	0,40*	0,27	0,22	0,41*	0,47**	0,71**	1,00	0,47**
Inventa aparatos	0,67**	0,29	0,65**	0,48**	0,70**	0,41*	0,48*	0,65**	0,71**	0,42*	0,64**	0,37*	0,51**	0,47**	1,00

Como puede apreciarse, hay correlación directa, positiva y significativa entre todos los ítems valorados, excepto en el caso de tocar algún instrumento que solo tiene relación significativa fuerte con inventar historias, el gusto por la música y con la capacidad de invención.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación aporta suficientes datos como para comentar que el proyecto de intervención para el desarrollo del talento en alumnado de altas capacidades intelectuales en entornos desfavorecidos, llevado a cabo por las Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia ha sido muy bien valorado tanto por el alumnado como por el profesorado implicado para las competencias estudiadas.

Concretamente, si nos centramos en la Competencia Interpersonal, los alumnos aprecian un avance en la capacidad para hacer amigos y el gusto por el trabajo en grupo. En este sentido, los profesores han apreciado un avance en prácticamente todos los ítems estudiados, sobre todo en la gestión del estrés, el trabajo en grupo, el respeto hacia los demás, la madurez y las relaciones sociales que tan importantes son, sobre todo para este tipo de adolescentes (Álvarez, 2021). Por tanto, los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con el trabajo llevado a cabo por Algaba y Fernández (2021), es decir, han aumentado sus relaciones sociales de calidad con sus iguales y al minimizarse los conflictos se enfrentan a menos situaciones de estrés.

En cuanto a la competencia intrapersonal, los estudiantes creen que después del programa de intervención tienen más sentido del humor, son más perfeccionistas y menos introvertidos, al igual que lo aprecian sus familias (Burgos et al., 2023). No ocurre lo mismo en el profesorado que no aprecia de la misma forma ese cambio en el sentido del humor, aunque sí valoran positivamente la habilidad para afrontar la frustración, el razonamiento moral y la reflexión.

Por lo que respecta a la creatividad, los participantes consideran que ahora tienen más facilidad para buscar soluciones distintas a los posibles problemas y una mayor capacidad para realizar distintas tareas. Por su parte, el profesorado ha considerado un avance en prácticamente todos los ítems planteados, como en los estudios de Rodríguez y Sanz (2014), excepto en la habilidad para tocar algún instrumento.

Los resultados obtenidos arrojan información interesante para el ámbito de las ciencias de la educación, y más concretamente para el Alumnado de Altas Capacidades, que suelen ser los grandes olvidados en la Atención a la Diversidad de las aulas españolas.

Por otro lado, este trabajo presenta algunas limitaciones que deben ser tenidas en consideración. Como se trata de una intervención muy específica sobre alumnado que cumple una doble característica, tener altas capacidades y formar parte de familias desfavorecidas, el número de la muestra no es muy elevado, aunque sí es suficientemente diverso y disperso. Además, la muestra pertenece a una comunidad autónoma específica de España, por lo que estudios posteriores con muestras más amplias e incluso de diferentes comunidades pueden aportar una información más sólida y generalizada.

REFERENCIAS

- Algaba, A., y Fernández, T. (2021). Características socioemocionales en población infanto-juvenil con altas capacidades: una revisión sistemática. *Revista de psicología y educación*. 16(1), 60-74. <https://doi.org/10.23923/rpye2021.01.202>
- Álvarez, Á. (2021). ¿Invento o descubrimiento? Programa de enriquecimiento curricular para la atención al alumnado con altas capacidades desde un enfoque inclusivo. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/52029>

- Baum, S.M., Cooper, C.R., Neu, T.W., Swiatek, M.A., y Burton, N. (2017). *Practical strategies for identifying gifted and talented student*. Prufrock Press
- Burgos, C., Perales, R. M., Segura, I., y Molina, M. D. (2023). Alumnado con altas capacidades intelectuales en familias desfavorecidas. Proyecto SchoolyTalent. In *Investigación interdisciplinar. Educación y construcción del conocimiento*, (pp.101-116). Tirant lo Blanch.
- Coleman, M.R., y Cross, T.L. (2020). *Growing up gifted: Developing the potential of children all home and school*. Routledge
- Constitución Española. Artículo 27.2. 6 de diciembre d 1978 (España).
- Eccles, J.S., y Wang, M.T. (2016). What motivates females and males to pursue careers in mathematics and science? *International Journal of Behavioral Development*, 40(2), 100-106. <https://doi.org/10.1177/0165025415616201>
- Fabian-Arias, E., Pérez, J. C., Huamán, E. R., Vilcas, L. M., y Baltazar, C. Y. (2021). Impacto del programa juntos en las necesidades básicas insatisfechas, pobreza, salud y educación en los beneficiarios de la regiónJunín. *Socialium*, 5(2), 237–255. <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.2.881>
- Ford, D.Y. (2017). *Multicultural gifted education*. Prufrock Press.
- Gagné, F. (2018). Academic talent development: Theory and best practices. In S. Pfeiffer, M. Foley-Nicpon, y E. Shaunessy-Dedrick (Eds.), *APA Handbook of giftedness and talent*, 163-183. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000038-011>.
- García-Cepero, M.C., y Rinn, S.N. (2018). Longitudinal Outcomes of Gifted Students in Low-Income Environments. *Gifted Child Quarterly*, 62(1), 50-63.
- García-Cueto, E., Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y Robles, A. (2013). Evaluación del nivel social en población española: creación de un instrumento de medida / Evaluation of the social level in Spanish population: creating a measure men tinstrument. *R.E.M.A. Revista electrónica De metodología Aplicada*, 18(2), 1-11.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Publicado en: « BOE » núm. 340, de 30 de diciembre de 2020. (Apartado Cuarenta y nueve ter).
- Lubinski, D., y Benbow, C. P. (2021). Intellectual Precocity: What Have We Learned Since Terman? *Gifted Child Quarterly*, 65(1), 3-8. <https://doi.org/10.1177/0016986220925447>
- Makel, M. C., y Plucker, J. A.(2014). Facts Are More Important Than Novelty: Replication in the Education Sciences. *Educational Researcher*, 43(6), 304-316. <https://doi.org/10.3102/0013189X14545513>
- Makel, M. C., Lee, S.-Y., Olszewki-Kubilius, P., y Putallaz, M. (2012). Changing the pond, not the fish: Following high-ability students across different educational environments. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 778-792. <https://doi.org/10.1037/a0027558>
- Neihart, M., Pfeiffer, S., y Cross, T.L. (2020). *El desarrollo social y emocional de los alumnos con altas capacidades*. Unir Editorial.
- Olszewski, P., y Clarenbach, J (2012). *Unlocking Emergent Talent: supporting high achievement of low-income high-Ability students*. National Association for Gitfed Children. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED537321.pdf>

- Olszewski-Kubilius, P., y Calvert, E. (2021). Implications of the talent development framework for curriculum design. In *Modern curriculum for gifted and advanced academic students*, (pp. 37-53). Routledge.
- Pfeiffer, S. I. (2015). *El Modelo Tripartito sobre la alta capacidad y las mejores prácticas en la evaluación de los más capaces: Tripartite Model of Giftedness and Best Practices in Gifted Assessment*, 368. Ministerio de Educación.
- Plucker, J. A., y Callahan, C. M. (2020). *Critical Issues and Practices in Gifted Education*. Prufrock Press.
- Perales, R. M., Molina, M. D., Burgos, C., y Segura, I. (2021). School y Talent un proyecto de mentoría para alumnado de altas capacidades en familias desfavorecidas. En A. Cotán Fernández y J. C. Ruiz Sánchez (Coords.), *Muros de discriminación y exclusión en la construcción de identidades: la mirada de las Ciencias Sociales*, (pp. 1515-1537). Dykinson S.L.
- Rodríguez, R., y Sanz, M. (2014). Altas capacidades en la escuela inclusiva. *Padres y Maestros*, 358, 39-44. <https://dx.doi.org/pym.i358.y2014.009>
- Ruiz-Calzado, I., Molina-Jaén, M^a D., Burgos, C., Perales, R. M^a, y Segura, I. (2020). Formación del alumnado con altas capacidades intelectuales para el desarrollo del talento. En I. Sacaluga Rodríguez y S. Mariscal Vega (Coords.), *Manifestaciones del humanismo en el siglo XXI* (pp. 40-53). Tirant lo Blanch.

Atención a la diversidad en AICLE. Un estudio de métodos mixtos desde la perspectiva docente

Pablo Ramón Ramos

Universidad de Jaén (España)

Abstract: In recent years, CLIL has become mainstream, which has increased the diversity of students' teachers need to respond to. Consequently, this new situation along with the reduced corpus of full-fledged studies on attention to diversity in CLIL is jeopardising its implementation. In order to respond to this conundrum, this study encompassed under the ADiBE project (Attention to Diversity in Bilingual Education), aims at qualitatively analysing students' and teachers' perceptions from ten urban/rural Primary and Secondary schools on attention to diversity in CLIL settings, through the use of interview and observation protocols. Therefore, after establishing the main principles of CLIL and its evolution in the Valencian Region, along with showcasing the results of the previous ADiBE projects, the objectives, method, sample, context, variables, instruments, procedure, and statistical methodology of the study are delineated. Finally, the data yielded from the interview protocol has been triangulated with the outcomes obtained from the statistical analysis of the observation protocol in order to build the descriptive results and establish the within-cohort comparisons of this dissertation. Thus, the study has shed light on best practices and needs for improvement which were overlooked in previous research on the topic

Keywords: clil, multilingualism, diversity, adibe

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la didáctica de la enseñanza del inglés se centra en el desarrollo, por parte del alumnado, de una competencia comunicativa en esta lengua (Hülmbaer et al., 2008). En este punto, el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas (AICLE), entra en la ecuación, pues proporciona a los discentes un contexto comunicativo que requiere el uso de la lengua extranjera como instrumento de comunicación. La implantación del AICLE en la educación obligatoria ha aumentado la diversidad del alumnado asistente a programas bilingües (Durán-Martínez y Martín, 2023), lo que unido al reducido número de estudios sobre atención a la diversidad en AICLE está dificultando su implantación. Para abordar esta cuestión, el proyecto ADiBE (Atención a la Diversidad en la Educación Bilingüe) engloba proyectos de investigación sobre atención a la diversidad en AICLE en entornos monolingües en países europeos. Sin embargo, solo existe un estudio, centrado en regiones bilingües (Ramón, 2023) que recoge cuantitativamente las opiniones de los agentes educativos (alumnos, profesores y padres) sobre la atención a la diversidad en Educación Primaria en la Comunidad Valenciana.

Considerando el precitado estudio como punto de partida, esta investigación pretende complementarlo siendo el primer estudio que recoge datos cualitativos y cuantitativos sobre la atención a la diversidad en escenarios AICLE de centros educativos de Educación Primaria y Secundaria ubicados en entornos rurales y urbanos de una región bilingüe, la Comunidad Valenciana.

Para ello, esta investigación describe los principios del AICLE (Pérez, 2016) así como su evolución en la Comunitat Valenciana hasta los actuales programas multilingües. Como respuesta al aumento de la diversidad provocado por los programas multilingües, se describe el proyecto ADiBE en el que se integra este estudio. Tras ello, se presenta el diseño de investigación para acabar presentando los resultados en un análisis descriptivo y comparaciones intracohortes según las variables analizadas (Educación Primaria/Secundaria y contexto rural/urbano) con el fin de ofrecer una visión clara de los pasos que se deben seguir para la mejora de la atención a la diversidad en AICLE.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Una aproximación a AICLE

Los enfoques AICLE, acrónimo de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras, radican en la integración de los procesos de aprendizaje de contenidos no lingüísticos y lenguas adicionales. Según Dalton-Puffer (2007), el aprendizaje de contenidos proporciona a los alumnos un propósito para el uso de la lengua extranjera, elemento esencial para que se produzca el aprendizaje de la lengua.

Además, la planificación AICLE requiere la consideración del Marco de las 4C (el Contenido, la Comunicación, la Cognición y la Cultura) (Coyle et al., 2010). En primer lugar, el contenido consiste en la creación de conocimiento por parte del alumnado (Coyle et al., 2010). La adquisición de estos contenidos necesita de la interacción entre estudiantes (Dalton-Puffer, 2007). En consecuencia, estos intercambios comunicativos en la lengua extranjera, contribuyen a mejorar las habilidades de los alumnos en ella (Somers, 2017). Además, la cognición comprende los procesos cognitivos integrados en el pensamiento y el aprendizaje (Marsh, 2013). Así, es esencial que el profesorado AICLE diseñe secuencias de aprendizaje que desafíen los esquemas cognitivos de los discentes (Somers, 2017) para el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden inferior y superior (Bloom, 1956) Por último, la cultura comprende los aspectos culturales que rodean el proceso de aprendizaje y contribuyen a construir la conciencia intercultural necesaria para participar en sociedad (Somers, 2018).

En resumen, según Somers (2017), el AICLE consiste en trabajar un determinado contenido a través de tareas comunicativas y cognitivas conectadas a un aspecto cultural.

2.2. Evolución del plurilingüismo y el AICLE en la Comunidad Valenciana

La evolución del AICLE en el sistema educativo valenciano ha pasado por diferentes etapas.

En primer lugar, hubo intentos de construir un sistema educativo bilingüe en valenciano y castellano durante las dos primeras décadas del siglo XX, pero no fue hasta 1983 cuando se implantó la Llei d'Ús i Ensenyament del Valencià que dio comienzo a las primeras experiencias e itinerarios bilingües (valenciano y castellano), mientras que el inglés se limitaba únicamente al área lingüística (Baldaquí-Escandell, 2020).

Después de sucesivos programas lingüísticos en los que el inglés se limitaba a la asignatura de lengua extranjera (Baldaquí-Escandell, 2020), la implantación de la Ley 4/2018 por la que se regula el plurilingüismo en el Sistema Educativo Valenciano eliminó las secciones bilingües

y no bilingües, avanzando hacia escuelas plenamente plurilingües que definen su proyecto lingüístico de centro (PLC) en función del contexto demolingüístico en el que se insertan. El PLC establece el porcentaje de horas lectivas impartidas en castellano, valenciano e inglés (CEFIRE Plurilingüisme, 2019). Así, al menos el 25% de las horas deben vehicularse en castellano o valenciano y entre el 15% y el 25% en inglés.

Sin embargo, la aplicación real de estos programas multilingües fracasa por la escasez de horas vehiculadas en inglés y los escasos recursos destinados a su implementación. De hecho, el número de horas lectivas impartidas a través de la lengua extranjera dista mucho de las escuelas bilingües de otras regiones españolas, como Andalucía, que estipula que al menos el 50% del currículo debe impartirse a través del inglés para llegar a la consideración de escuela bilingüe (Ramón, 2023).

Por último, la retirada de las secciones bilingües y no bilingües y la consiguiente creación de escuelas multilingües ha generado una necesidad docente de atender a la diversidad de discentes que asisten a los programas AICLE. De ahí nace el proyecto ADiBE, que arroja luz sobre cómo atender a la diversidad en los entornos AICLE.

2.3.ADiBE

2.3.1. ¿Qué es ADiBE?

El proyecto ADiBE, acrónimo de Atención a la Diversidad en la Educación Bilingüe, engloba proyectos de investigación cuantitativos y cualitativos destinados a determinar el impacto de AICLE en la L1, L2 y el nivel de contenidos de los alumnos, teniendo en cuenta discentes con tres niveles de rendimiento en términos de inteligencia verbal, motivación, lengua inglesa y competencia académica. Asimismo, resalta las perspectivas de los agentes educativos sobre la atención a la diversidad en escenarios AICLE en seis países europeos (España, Italia, Austria, Alemania, Finlandia y Reino Unido) (Pérez et al., 2023). En los párrafos siguientes se detallan las conclusiones derivadas de los proyectos ADiBE.

2.3.2. Resultados del proyecto ADiBE

En primer lugar, en Austria, Bauer-Marschallinger et al. (2023) resaltan la homogeneidad del alumnado. Por esta razón, no están acostumbrados a diseñar tareas diferenciadas y/o diversas. Este espíritu de igualdad está arraigado en todo el proceso educativo, ya que la legislación nacional austriaca impide que los docentes implementen estrategias de aprendizaje diferenciadas o la evaluación individualizada (Bauer-Marschallinger et al., 2023).

Del mismo modo, en Finlandia, Nikula et al. (2023) muestran el carácter igualitario de la educación. Por ello, tanto el profesorado como el alumnado defienden que los materiales didácticos, las tareas, los deberes y la evaluación deben ser iguales para todos y todas (Nikula et al., 2023). No obstante, este espíritu de igualdad puede ir en detrimento de la equidad.

En el Reino Unido, Coyle et al. (2023), destacan la importancia de la diversidad, las metodologías centradas en el estudiante y la coordinación entre profesionales para atender a la diversidad. Así, alumnado y profesorado coinciden en la consideración de la diversidad (lengua, culturas y capacidades) como factor enriquecedor del proceso educativo. De hecho, los estudiantes valoran positivamente la utilización de la diferenciación metodológica y las

metodologías centradas en el estudiante para atender su diversidad. Por último, la coordinación docente es un factor esencial para el mismo fin. (Coyle et al., 2023).

En Alemania, Siepmann, et al.(2023), resaltan la dificultad de enseñar a estudiantes con diferentes habilidades lingüísticas (Siepmann et al., 2023). Para responder a ello, docentes y discentes subrayan el uso del andamiaje lingüístico y la L1 por parte de los primeros, así como la aplicación del aprendizaje basado en tareas y proyectos y el aprendizaje cooperativo. Asimismo, alumnado y profesorado inciden en la poca adaptación de la evaluación y sobre todo en la escasez de recursos adaptados a los diferentes niveles. En consecuencia, todavía queda trabajo por hacer en términos de adaptación de estos aspectos a la diversidad de discentes en los entornos AICLE alemanes (Siepmann et al., 2023).

En Italia, Ting (2023) revela la necesidad de los docentes de abordar la diversidad existente, ya que los alumnos exigen que analicen sus necesidades de aprendizaje e implementen metodologías y estrategias de diferenciación en consecuencia. Del mismo modo, el alumnado también alberga una visión negativa del diseño de materiales adaptados a la diversidad, debido a la gran dependencia del libro de texto (Ting, 2023).

En regiones monolingües españolas, Casas y Rascón (2023) identifican la diversidad como una de las principales dificultades a la que deben enfrentarse los profesores AICLE. De acuerdo con los docentes y discentes, para abordar este reto, el profesorado despliega estrategias de andamiaje de contenidos y lenguaje, recurren a la L1 para aclarar conceptos y aplican la diferenciación metodológica (Casas y Rascón, 2023).

Por otra parte, la brecha entre profesores y alumnos aparece en la adaptación de los materiales y la evaluación. De hecho, a pesar de considerarlo un reto, los docentes están de acuerdo con la mayoría de los aspectos analizados en estos dos apartados, mientras que el alumnado no coincide con ellos. De hecho, los educandos solo perciben el uso de las TIC y la multimodalidad en la presentación de la información como estrategias de atención a la diversidad. Además, es importante destacar que, a pesar de la visión positiva que defiende el profesorado en cuanto a las estrategias metodológicas y la adaptación de los materiales a las necesidades de cada alumno, también demanda formación en andamiaje lingüístico, metodologías centradas en el alumno, diseño de materiales adaptados y acceso a más recursos (Casas y Rascón, 2023).

El estudio que se presenta en las siguientes secciones se basa en uno anterior realizado por Ramón (2023), que muestra el acuerdo entre docentes, estudiantes y familias sobre el uso de estrategias lingüísticas por parte de los docentes para atender las diferentes necesidades de los estudiantes. Sin embargo, en cuanto a las estrategias metodológicas, las familias albergan una visión negativa del uso de iniciativas metodológicas por parte del profesorado para atender a diferentes discentes, mientras que las otras dos cohortes discrepan. Sin embargo, en relación con la adaptación de materiales y la evaluación, tanto los estudiantes como familias no están de acuerdo con la mayoría de estrategias que los docentes utilizan. Del mismo modo, la coordinación en la enseñanza AICLE desempeña un papel importante para los tres colectivos analizados. Sin embargo, la coordinación entre docentes, familias, estudiantes y equipos de apoyo es prácticamente inexistente.

Todos estos estudios previos, y en especial el valenciano, realizado bajo las siglas ADiBE, han allanado el camino para el diseño de esta investigación.

2.4. Análisis temático

Para analizar las entrevistas al profesorado, se ha establecido un análisis temático, que consiste en “un método para identificar, analizar y reportar patrones (temas) dentro de los datos” (Braun y Clarke, 2006, p.6), realizado en la aplicación QDA Miner. En primer lugar, tras transcribir las respuestas de los profesores a las entrevistas, se ha diseñado una estructura de códigos. Tras ello, estas transcripciones se han codificado de acuerdo con la estructura de codificación. Finalmente, una vez codificadas todas las entrevistas, se realizaron dos análisis: número de repeticiones de cada código y frecuencia de cada código en relación con todos los códigos diseñados en la estructura de codificación. En cuanto al primero, ha subrayado las opiniones más destacadas de los docentes representadas en los códigos. En relación con estos últimos, se han utilizado frecuencias para establecer comparaciones intracohortes debido al diferente número de profesores de Primaria/Secundaria y de profesores urbanos/rurales, ofreciendo así una imagen fiel del despliegue de la atención a la diversidad en los escenarios AICLE de la Comunitat Valenciana.

3. ESTUDIO

3.1. Preguntas de investigación

El objetivo de este estudio es analizar cualitativamente las percepciones del profesorado sobre la atención a la diversidad en los entornos AICLE de la Comunitat Valenciana, así como establecer comparaciones dentro de la cohorte según un conjunto de variables intervinientes (centros de primaria o secundaria y medio rural o urbano). Este objetivo se ha dividido en tres preguntas de investigación: a) ¿Cuáles son las percepciones docentes acerca del uso de los aspectos lingüísticos/metodológicos/materiales/evaluadores para atender a la diversidad del alumnado en AICLE?; b) ¿Cuáles son las percepciones del profesorado acerca de la atención a la diversidad en enfoques AICLE en función de la etapa educativa a la que pertenecen (Primaria/Secundaria)?; c) ¿Cuáles son las percepciones del profesorado acerca de la atención a la diversidad en enfoques AICLE en función del entorno (rural o urbano) del centro al que se adscriben?

3.2. Método

Esta investigación es un estudio primario de triangulación concurrente de métodos mixtos. A pesar de la importancia de la parte cualitativa del estudio (entrevistas), también comprende una parte cuantitativa basada en el análisis estadístico de un protocolo de observación que confirmará o refutará las opiniones proporcionadas por los docentes.

Se trata de una investigación aplicada, primaria y no experimental, con triangulación múltiple: a) Triangulación de datos, obtenidos de los docentes y del observador/investigador; b) Triangulación metodológica, mediante el uso de datos cualitativos de protocolos de entrevista y datos cuantitativos de un protocolo de observación; c) Triangulación de localización, en centros educativos de Primaria/Secundaria y medio social urbano/rural en diferentes localidades de la Comunidad Valenciana.

3.3. Muestra

El estudio ha analizado las percepciones de los docentes pertenecientes que imparten AICLE.

En Educación Primaria, al haber +/- cuatro profesores de inglés/AICLE por centro educativo y seis centros encuestados, hace un total de 24 profesores de Primaria AICLE entrevistados. En Educación Secundaria, dado que hay +/- ocho profesores de inglés/AICLE por escuela secundaria urbana y seis profesores de inglés/AICLE por escuela secundaria rural, y cuatro centros educativos encuestados, los profesores de Secundaria AICLE entrevistados ascienden a 28 docentes. En consecuencia, un total de 52 docentes han sido entrevistados en este estudio (Figura 1).

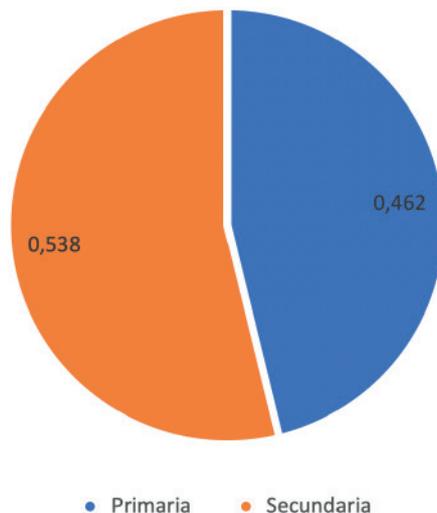


Figura 1. Etapa Educativa (Docentes)

Por último, los docentes participantes provienen de centros educativos ubicados en zonas urbanas y rurales (Figura 2).

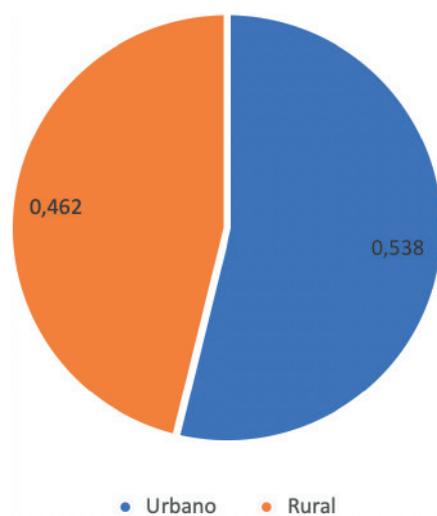


Figura 2. Entorno Social (Docentes)

3.4 Contexto

Este estudio comprende 10 centros educativos de Primaria y Secundaria de la Comunidad Valenciana. En relación con el entorno, las escuelas urbanas representan el 50% de los centros participantes, mientras que el otro 50% corresponde a los rurales (Figura 3).

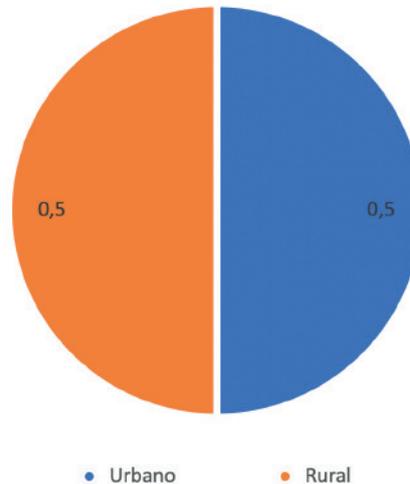


Figura 3. Escuelas Urbanas/Rurales

3.5 Variables

Las dos variables analizadas son la etapa educativa (Educación Primaria o Secundaria) y el entorno de las escuelas (urbano/rural). Estas variables permiten al investigador realizar la comparación intracohorte y señalar diferencias en consecuencia.

3.6 Instrumentos

El efecto de la atención a la diversidad en los entornos AICLE se ha medido mediante instrumentos cualitativos y cuantitativos diseñados y validados por Pérez et al. (2023).

En relación con los instrumentos cualitativos, las percepciones de los docentes han sido analizadas a través de protocolos de entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas y cerradas que giran en torno a aspectos lingüísticos, metodología y agrupaciones, materiales y evaluación (https://docs.google.com/document/d/11gK_7SZcoSABex_d-BMg5Uj9bmAwcL0474fvyKgJuiQ/edit?usp=sharing). Las secciones de las entrevistas se corresponden con el protocolo de observación que consta de 28 afirmaciones, valoradas de acuerdo con una escala Likert de cuatro puntos (desde “1” que significa “en absoluto” hasta “4” que indica “ampliamente”) (https://docs.google.com/document/d/11gK_7SZcoSABex_d-BMg5Uj9bmAwcL0474fvyKgJuiQ/edit?usp=sharing).

3.7 Procedimiento

En primer lugar, el investigador realizó la observación. Así, dado que el número de lecciones AICLE es reducido, las escuelas organizan su horario para que la lección de inglés preceda a la AICLE. En consecuencia, el observador tomó notas durante estas dos sesiones.

Tras las sesiones, los profesores de inglés/AICLE respondieron a las entrevistas de los investigadores, cuyas respuestas se contrastaron con el protocolo relleno por el observador.

3.8 Metodología estadística

Los resultados del protocolo de entrevista se contrastan con el análisis estadístico del protocolo de observación, utilizando el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 29.0.

En relación con la primera pregunta de investigación, que aborda el análisis descriptivo, se ha utilizado la estadística descriptiva. En particular, se ha extraído la tendencia central (media, mediana y moda), junto con medidas de dispersión (mínimos, máximos y desviación típica). Sin embargo, la media ha sido el valor considerado para el análisis (https://docs.google.com/document/d/11gK_7SZcoSABex_d-BMg5Uj9bmAwcL0474fvyKgJuiQ/edit?usp=sharing)

En relación con la segunda y tercera pregunta de investigación, el bajo número de protocolos de observación, requiere el uso de un análisis no paramétrico para determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas. Por este motivo, se ha utilizado la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para realizar la comparación intracohorte, según la etapa educativa (https://docs.google.com/document/d/11gK_7SZcoSABex_d-BMg5Uj9bmAwcL0474fvyKgJuiQ/edit?usp=sharing) y el entorno (https://docs.google.com/document/d/11gK_7SZcoSABex_d-BMg5Uj9bmAwcL0474fvyKgJuiQ/edit?usp=sharing) del centro. Asimismo, se ha medido la magnitud del efecto mediante el valor de R y *p de Rosenthal*.

3.9. Resultados y discusión

Las perspectivas de los docentes se exponen a través de los resultados descriptivos y las comparativas intracohorte. Para respaldar estas ideas, se señalan las citas del profesorado, junto con las notas de los observadores, de acuerdo con los siguientes códigos (Tabla 1).

Tabla 1. Fuente de datos y código

FUENTE DE DATOS	CÓDIGO
Docente de primaria de escuela urbana.	[PTU]
Docente de primaria de escuela rural.	[RPP]
Docente de secundaria de centro urbano.	[STU]
Docente de secundaria de centro rural.	[STR]
Observador	[OBS]

3.9.1 Resultados descriptivos

El profesorado resalta el reto de la diversidad del alumnado (26 repeticiones), junto con las pocas horas dedicadas al AICLE, dificultando la atención a sus necesidades (31 resultados de «escasez de tiempo para atender a la diversidad») (Figura 4):

“Es difícil establecer el nivel adecuado para que el alumnado que tiene más dificultades pueda alcanzar el nivel y los de nivel alto no se aburran” [STU].

“Es casi imposible satisfacer todas las necesidades de los estudiantes tan poco tiempo” [PTU].

Esta percepción de la diversidad es compartida en las regiones monolingües españolas (Casas y Rascón, 2023) y alemanas, donde la diversidad de habilidades lingüísticas es la principal preocupación de los profesionales (Siepmann et al., 2023). Sin embargo, a pesar del reto que supone, los docentes remarcan el efecto positivo que tiene en las lecciones, como se puede extraer de las 16 respuestas que incluyen el código enriquecimiento diversidad (Figura 4). Por ello, para responder a este reto, la mayoría del profesorado opta por bajar el nivel, tal y como muestran las 19 valoraciones de este código frente a las dos alusivas a la diferenciación ascendente (Figura 4),

“Debido a la dificultad de atender las necesidades de todos por el poco tiempo que tengo y la ratio que tenemos, prefiero ayudar a los de bajo rendimiento que a los de alto” [STU].

Esto puede considerarse una oposición directa al modelo finlandés, en el que su ética de igualdad impide que los docentes apliquen estrategias sensibles a la diversidad (Nikula et al., 2023).

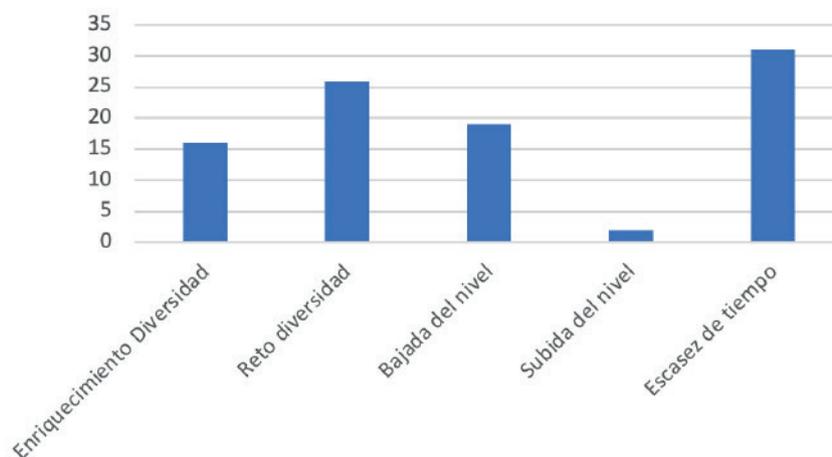


Figura 4. Conceptualización de la diversidad (entrevistas).

Del mismo modo, el uso del profesorado del andamiaje lingüístico y de la L1 de los estudiantes para apoyarlos en las sesiones AICLE es responsable del elevado número de respuestas que abarcan el “andamiaje” (n = 46) y el “uso de la L1” (n = 20) (Figura 5), concordando con los estudios realizados en la Comunidad Valenciana (Ramón, 2023) y en contextos monolingües españoles (Casas y Rascón, 2023) y alemanes (Siepmann et al., 2023).

Sin embargo, solo 12 docentes han subrayado la importancia de sus habilidades comunicativas para atender a la diversidad, lo que contrasta con los resultados obtenidos en el protocolo de observación. El ítem 5 «Las habilidades comunicativas en la lengua meta (BICS) por parte del profesor son evidentes» (media sobre 3) y el ítem 6 «Las habilidades comunicativas académicas

en la lengua extranjera (CALP) por parte del profesor son evidentes» (media sobre 3) señalan que las habilidades comunicativas de los profesionales son adecuadas (Figura 6).

“Es evidente la combinación de BICS y CALP en la explicación de contenidos nuevos” [OBS].

“El uso adecuado de las habilidades comunicativas por parte de los profesores es evidente para el alumno” [OBS].

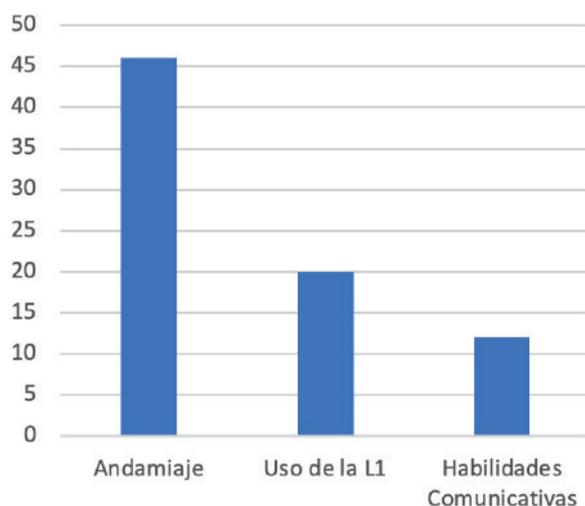


Figura 5. Aspectos lingüísticos (entrevistas).

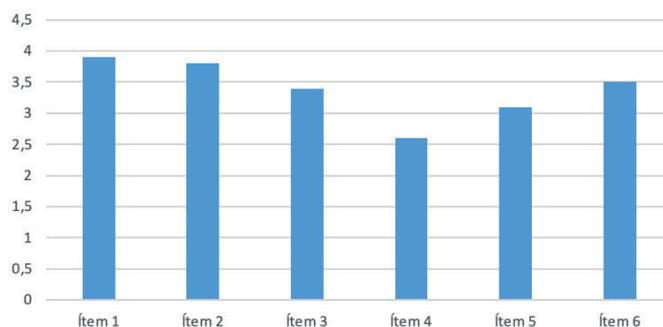


Figura 6. Aspectos lingüísticos (protocolo de observación).

Asimismo, los docentes albergan una visión autocomplaciente de los principios metodológicos implementados, (47 valoraciones de la “diversidad de actividades” y las 31 de la “diversidad agrupamientos”), coincidiendo con las regiones monolingües españolas (Casas y Rascón, 2023) (Figura 7) y las conclusiones del protocolo de observación. Así, el ítem 8 “utiliza un repertorio de métodos para atender a las diferentes habilidades” (media sobre 3), el ítem 15

“la sesión AICLE implica el trabajo en grupo” (media sobre 3), el ítem 16 “la lección AICLE implica el trabajo en parejas “ (media sobre 3), El ítem 17 “la lección AICLE utiliza diferentes tipos de agrupamientos” (media sobre 3) y el ítem 19 “se emplea la tutoría entre iguales para atender a las diferentes habilidades en el aula AICLE” (media sobre 3) muestran el acuerdo del observador con estas afirmaciones (Figura 8).

Sin embargo, los resultados del ítem 10 “La lección AICLE utiliza el aprendizaje cooperativo” (media sobre 2) (Figura 8) muestran la poca aplicación del aprendizaje cooperativo, difiriendo de los resultados extraídos del contexto alemán, donde esta metodología es la base de la enseñanza (Siepmann et al., 2023).

“Los estudiantes han completado varias actividades, como un crucigrama, un juego de mesa y una dinámica oral con diferentes agrupamientos (mayoritariamente individuales y en parejas).” [OBS]

“Los alumnos han participado en estaciones de aprendizaje. En una tuvieron que leer dos noticias de la contaminación, otra un juego de memoria, otra un video sobre la huella de carbono con preguntas insertadas en él y la última una actividad de dibujo en la que tuvieron que dibujar cinco acciones contra la contaminación. De esta manera, trabajan la contaminación a través de diferentes actividades que satisfacen las diferentes necesidades.” [OBS]

Estas dinámicas descritas dan cuenta del elevado número de respuestas en “metodologías centradas en el alumno” (25 respuestas) de acuerdo con los hallazgos en el contexto británico (Coyle et al., 2023). Sin embargo, en cuanto al aprendizaje basado en tareas o proyectos, el protocolo de observación refleja bajas puntuaciones en el ítem 12 “la lección AICLE implica un aprendizaje basado en proyectos” (media sobre 1) y en el ítem 13 “la lección AICLE implica un aprendizaje basado en tareas “ (media sobre 1) (Figura 8).

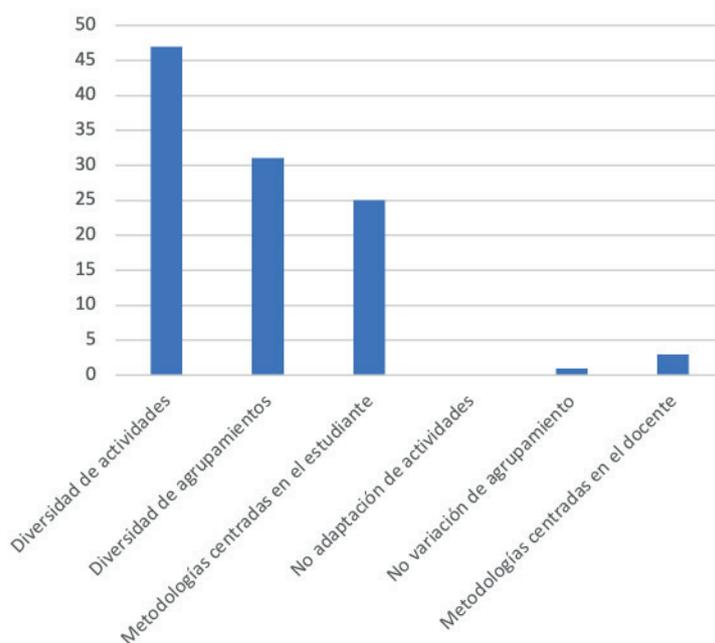


Figura 7. Metodología y Agrupamientos (entrevistas).

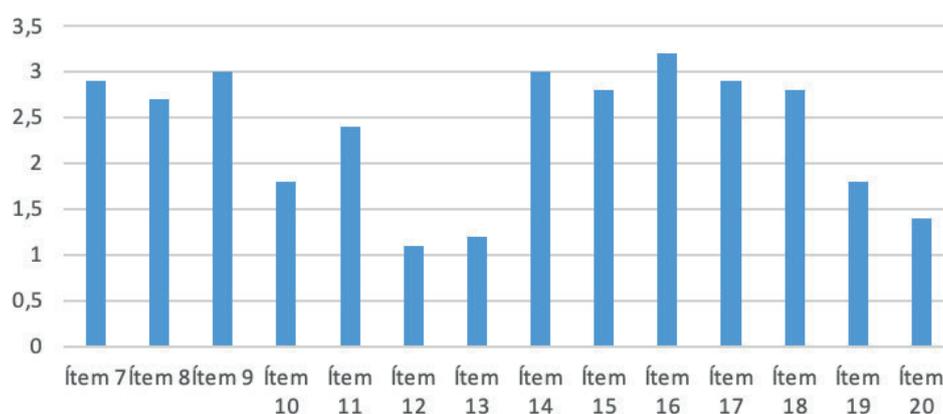


Figura 8. Metodología y Agrupamiento (protocolo de observación).

Además, los docentes se esfuerzan en la adaptación de los materiales, como revela la elevada puntuación de “adaptación de los materiales” (27 repeticiones) y “materiales originales adaptados” (16 repeticiones) (Figura 9), resultados que concuerdan con los hallazgos en la Comunitat Valenciana (Ramón, 2023) y en contextos monolingües españoles (Casas y Rascón, 2023).

“Intentamos que todos los materiales sigan los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje para que sean accesibles a todos los alumnos. Utilizamos materiales accesibles tanto para los que tienen un rendimiento superior como para el que tiene un rendimiento inferior.” [STR]

Por otro lado, los profesionales se quejan del escaso número de libros de texto adaptados que tienen a su disposición, según las cinco respuestas, entre las que se incluye la “falta de libros de texto adaptados”. Estas valoraciones negativas relativas a la adaptación de los libros de texto concuerdan con los resultados extraídos del contexto alemán, en el que los docentes informan de una escasez de libros de texto adaptados para satisfacer las necesidades de todo tipo de alumnos (Siepmann, 2023).

No obstante, es cierto que una minoría de docentes (5) ha subrayado la existencia de un libro de texto adaptado, que suele centrarse en la diferenciación descendente consistente en proporcionar a los profesionales otra versión del libro de texto que incluya los contenidos mínimos que los alumnos necesitan aprender, como se cita en el siguiente ejemplo:

“Sí, el libro de texto es el mismo para todos los estudiantes. Sin embargo, tenemos una versión básica/esencial proporcionada por Oxford que se ocupa de los estándares mínimos que los alumnos deben alcanzar en un determinado grado. Las unidades son las mismas pero simplificadas en vocabulario y gramática.” [RPP]

En esta coyuntura, de acuerdo con las 36 evaluaciones que contienen el “uso de las TIC para satisfacer las necesidades de los alumnos” en las entrevistas a los docentes y la puntuación del ítem 24 del protocolo de observación “las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se utilizan para atender diferentes capacidades” (media en torno a 3), los docentes acaban optando por el uso de las TIC y las herramientas digitales para satisfacer las demandas de los alumnos (Figura 9) (Figura 10).

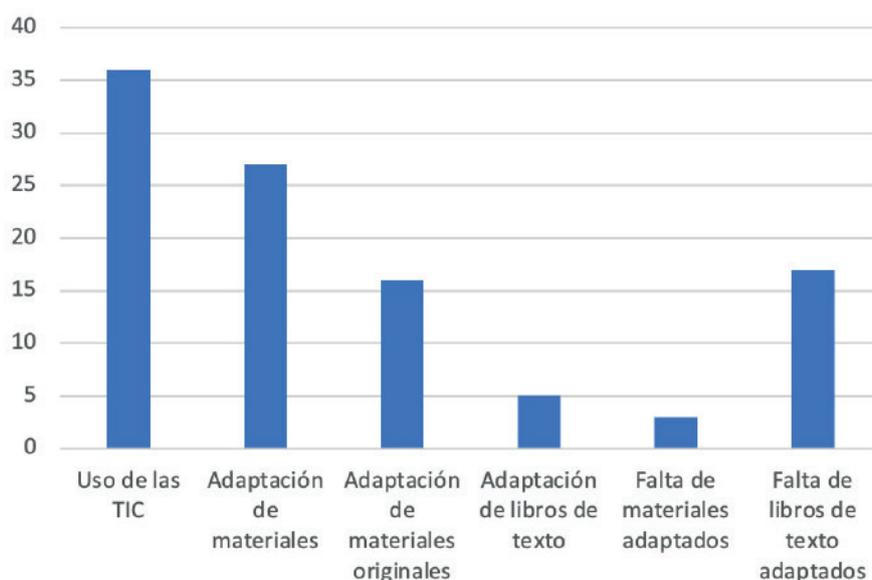


Figura 9. Materiales y recursos (entrevistas a docentes).

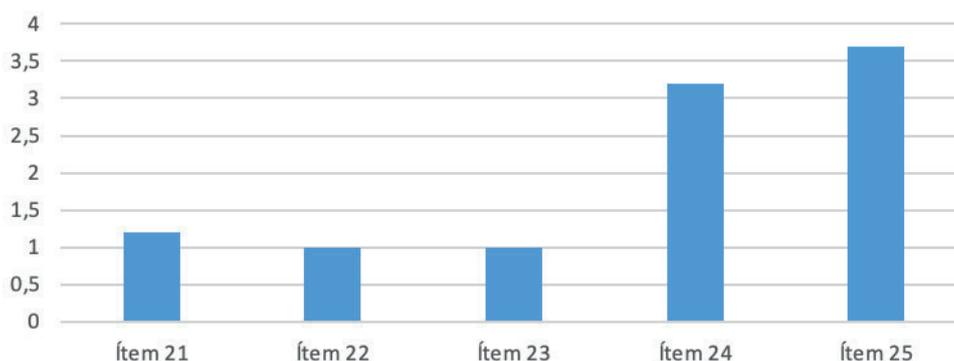


Figura 10. Materiales y recursos (protocolo de observación)

En cuanto a la evaluación, la visión autocomplaciente defendida por esta cohorte en las dos secciones anteriores continúa en la de evaluación. De hecho, de acuerdo con las 34 evaluaciones que incluyen la “evaluación adaptada”, las 35 respuestas que abarcan el “examen adaptado” y las 41 referencias a la “retroalimentación personalizada”, los docentes abogan por una percepción significativamente positiva de las estrategias implementadas para adaptar la evaluación al espectro de necesidades de los alumnos (Figura 11). Estos resultados concuerdan con los obtenidos en el estudio previo realizado en la Comunidad Valenciana por Ramón (2023), y Casas y Rascón (2023) en comunidades monolingües españolas. En consecuencia, estas conclusiones obtenidas en comunidades monolingües y bilingües españolas muestran que la adaptación de la evaluación está arraigada en el sistema educativo español, en lo que a docentes se refiere.

No obstante lo anterior, existen otros países europeos, como Finlandia, en los que su ética de igualdad que impregna todo el sistema educativo impide la adaptación de la evaluación, especialmente de las pruebas, para garantizar la igualdad de oportunidades del alumnado (Nikula et al., 2023), lo que supone un detrimento de la equidad que se persigue en las regiones españolas.

Por otra parte, el análisis de las entrevistas a los docentes también pone de manifiesto el papel destacado que juega la autoevaluación y la evaluación entre iguales (17 tokens) en los programas AICLE valencianos. Sin embargo, en lo que respecta a los deberes, las evaluaciones que comprenden los deberes no adaptados (n=6) superan ligeramente a los que contienen diferenciación de deberes (n=4) (Figura 11). En consecuencia, debido a esta ligera diferencia, es difícil extraer conclusiones fiables de estos ítems.

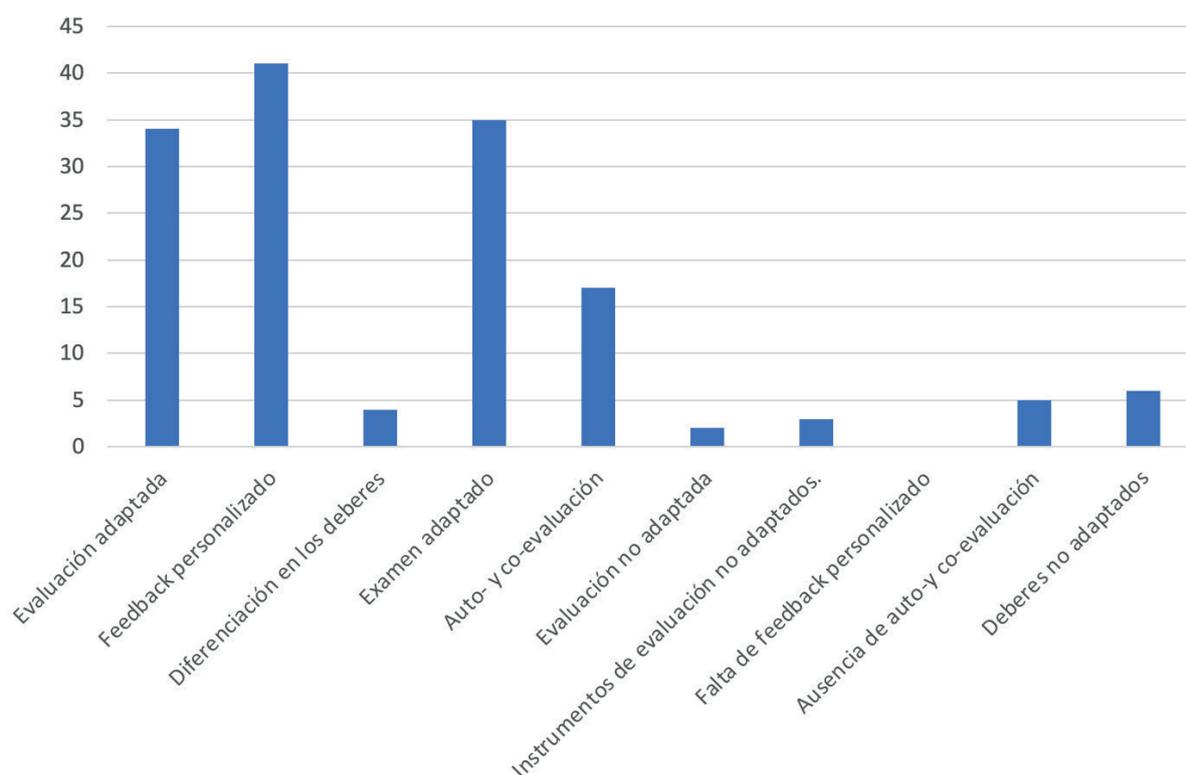


Figura 11. Evaluación (entrevistas a docentes)

3.9.2 Resultados intra-cohorte

En el objetivo (f), ambas líneas del gráfico casi coinciden, lo que refleja la similitud en las percepciones que albergan los profesores de Educación Primaria y Secundaria, concordando con el análisis del protocolo de observación. No obstante, de acuerdo con las entrevistas administradas, existen algunas diferencias significativas. Así, mientras que los profesores de Primaria

optan más por estrategias de diferenciación y la adaptación de materiales y evaluación, en Secundaria, se percibe más la diversidad como un reto debido a la escasez de tiempo que tienen. Para hacer frente a esta diversidad, los profesores de Secundaria confían más en bajar el nivel que en Primaria (Figura 12).

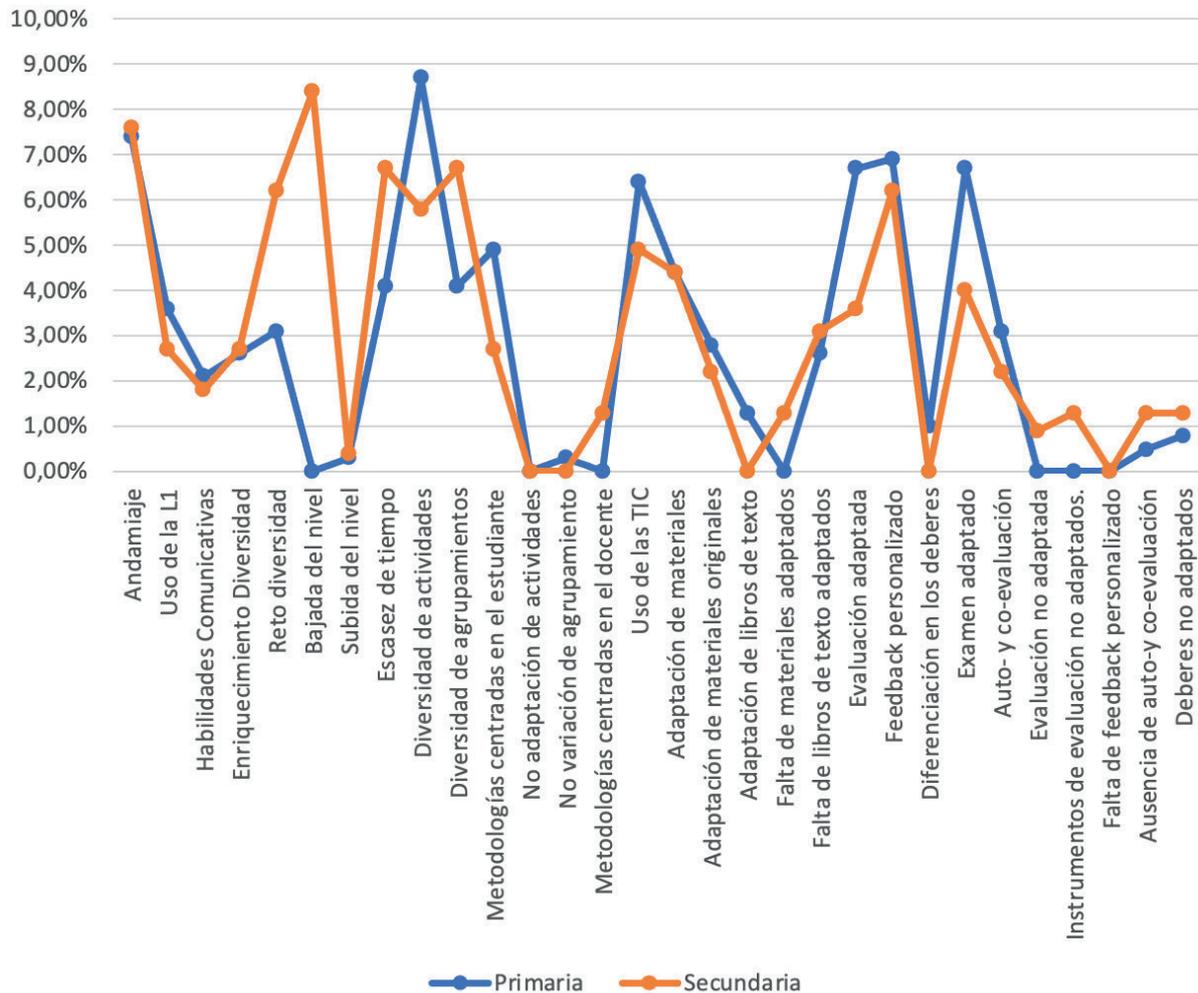


Figura 12. Comparación dentro de la cohorte (profesores de primaria/secundaria)

En el objetivo g), existe una gran coincidencia entre las percepciones de los docentes de centros urbanos y rurales, situación que concuerda con el análisis estadístico del protocolo de observación (<https://11nk.dev/OLUkP>). No obstante, considerando los resultados de las entrevistas, existen algunas diferencias.

Los docentes de los centros educativos urbanos albergan un mayor grado de confianza en el andamiaje, así como en las estrategias de diferenciación metodológica y de la evaluación que aquellos de zonas rurales (Figura 13). No obstante, los docentes rurales confieren más importancia al valor enriquecedor de la diversidad, optando más por las metodologías centradas en el estudiante y el uso de las TIC para responder a las necesidades del alumnado (Figura 13).

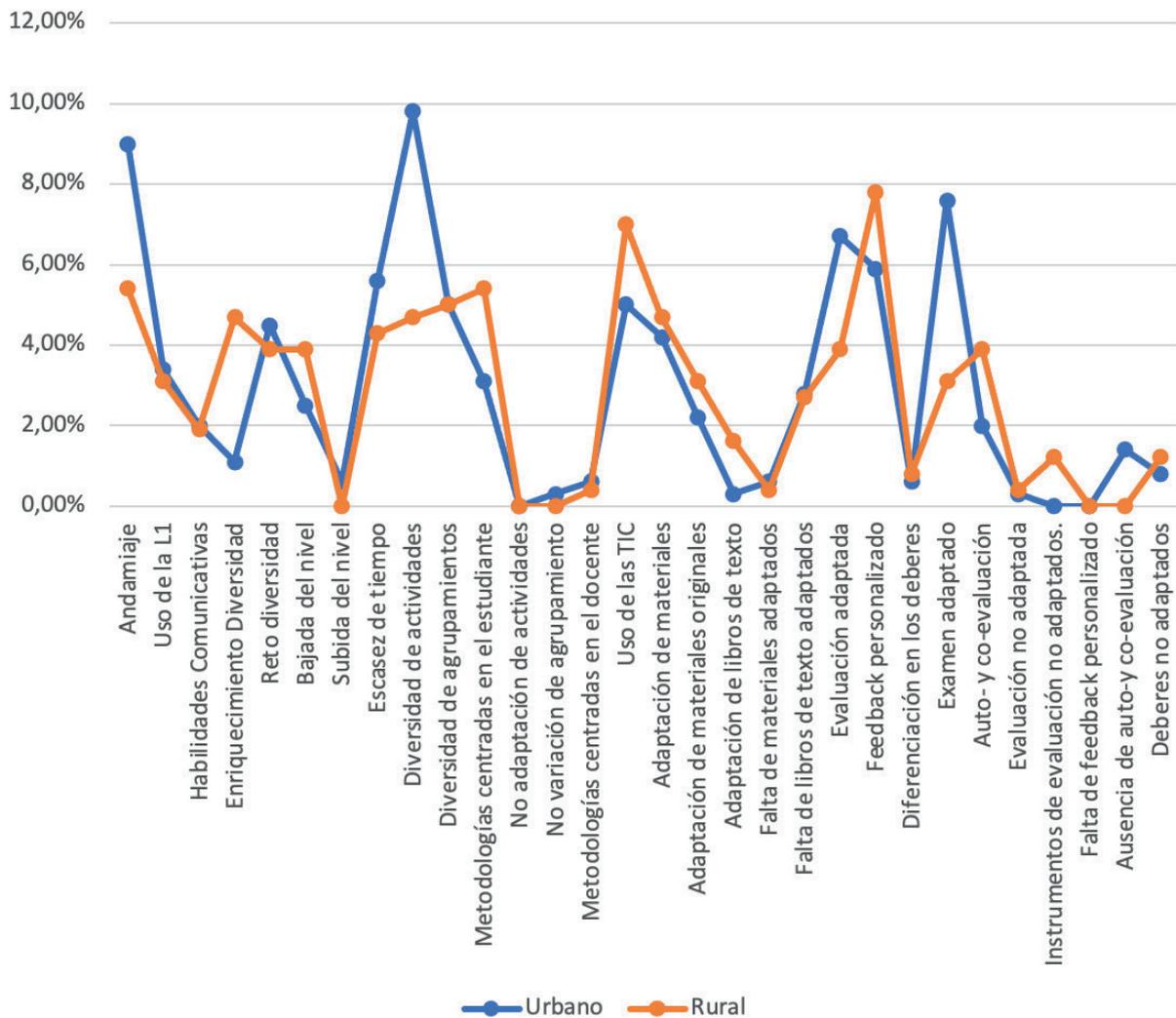


Figura 13. Comparación dentro de la cohorte (docentes urbanos/rurales)

4. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS

Este estudio presenta varias limitaciones que pueden ser un punto de partida para futuras investigaciones.

En primer lugar, este estudio solo ha considerado a los docentes. Por lo tanto, podría ser apropiado recabar las opiniones de otros miembros de la comunidad educativa.

Además, este estudio se ha centrado únicamente en la atención a la diversidad en AICLE en la Comunitat Valenciana. Así, la ampliación del estudio a otras regiones bilingües españolas y europeas podría proporcionar una visión de cómo y en qué medida la implementación de AICLE en estos contextos difiere de los monolingües.

No obstante, esta investigación es un paso más allá en la atención a la diversidad en AICLE en las regiones bilingües, ya que parte de un estudio cuantitativo en la Comunitat Valenciana, para sumergirse en la observación de la práctica AICLE, y en la recogida de información di-

rectamente del profesorado. Por ello, este estudio allana el camino para el diseño de secuencias didácticas que atiendan a las diferentes necesidades en el ámbito AICLE.

5. CONCLUSIÓN

El aumento de la diversidad a la que deben atender los profesionales AICLE está poniendo en riesgo su implantación, debido a la escasa literatura científica en la materia. Este estudio es pionero en el análisis de las perspectivas de los docentes de Primaria/Secundaria de centros rurales y urbanos sobre la atención a la diversidad en AICLE. Como resultado, hay varias conclusiones generales que deben señalarse.

Primeramente, los docentes de Primaria, son más conscientes del impacto positivo de la diversidad en AICLE que en Secundaria, ya que estos últimos la consideran un reto debido al escaso número de horas AICLE. Por lo tanto, en la Comunidad Valenciana existe una necesidad de aumentar el número de horas dedicadas al AICLE.

En segundo lugar, los profesores de Primaria despliegan más estrategias de diferenciación, como diferentes actividades, agrupaciones, materiales o procedimientos de evaluación, que sus homólogos de Secundaria. Esta divergencia radica en la profunda formación pedagógica que reciben los maestros de Educación Primaria. Por lo tanto, el profesorado de Educación Primaria está marcando el camino en la correcta implantación de la atención a la diversidad en AICLE y el profesorado de Educación Secundaria debería seguir su ejemplo optando por una “primarización” de la etapa educativa.

En cuarto lugar, los resultados de las comparaciones de las percepciones docentes de entornos urbanos y rurales no proporcionan diferencias destacables, lo que refleja la igualdad en ambos contextos en cuanto a la atención a la diversidad en AICLE.

Para concluir, todas las lecciones aprendidas en los párrafos anteriores, trazan un camino claro a través del cual los programas bilingües deben seguir si existe un propósito comprometido de hacer del AICLE una oportunidad real para que los estudiantes, independientemente de su origen, sean competentes en un idioma extranjero.

REFERENCIAS

- Baldaquí-Escandell, J. M. (2020). La Llei d'Ús i Ensenyament del Valencià y la configuración del sistema educativo plurilingüe valenciano. *Caplletra*, 68, 149-176. <https://doi.org/10.7203/Caplletra.68.16475>
- Bauer-Marschallinger, S., Dalton-Puffer, C., Heaney, H., Katzinger, L., y Smit, U. (2023). ¿AICLE para todos? Un estudio exploratorio de las prácticas pedagógicas reportadas en las escuelas secundarias austriacas. *Revista Internacional de Educación Bilingüe y Bilingüismo*, 26 (9), 1050-1065. <https://doi.org/10.1080/13670050.2021.1996533>
- Bloom, B. (1956). *Taxonomía de los objetivos educativos*. Longman
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Uso del análisis temático en psicología. *Investigación Cualitativa en Psicología*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Casas, A. V., y Rascón, D. (2023). Atención a la diversidad en la educación bilingüe: Perspectivas de estudiantes y docentes en España. *Revista Internacional de Educación Bilingüe y Bilingüismo*, 26(9), 1111-1128. <https://doi.org/10.1080/13670050.2021.1997902>

- CEFIRE Plurilingüismo (2019). *El multilingüismo en el sistema educativo: el marco legal*. <https://portal.edu.gva.es/cefirepluriling/wp-content/uploads/sites/216/2020/03/Unit-2.-Multilingualism-in-the-educational-system-the-legal-framework.pdf>
- Coyle, D., Hood, P., y Marsh, D. (2010). *AICLE. Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas*. Cambridge University Press.
- Coyle, D., Bower, K., Foley, y., y Hancock, J. (2023). Teachers as Designers of Learning in Diverse Bilingual Classrooms: A UK Case Study (Los profesores como diseñadores del aprendizaje en aulas bilingües diversas: un estudio de caso en el Reino Unido). *Revista Internacional de Educación Bilingüe y Bilingüismo*, 26(9), 1031-1049. <https://doi.org/10.1080/13670050.2021.1989373>
- Dalton-Puffer, C. (2007) *El discurso en las aulas de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE)*. Juan Benjamines. <https://doi.org/10.1075/111t.20>
- Durán-Martínez, R., y Martín, E. (2023). Educación bilingüe y atención a la diversidad: cuestiones clave en la formación del profesorado de Educación Primaria en España. En J.L. Estrada Chichón y F. Zayas Martínez (Eds.), *Manual de Investigación sobre la Formación de Maestros para la Educación Bilingüe en Escuelas Primarias* (pp. 155-185). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6179-2.ch008>
- Marsh, D. (2013). *Content and Language Integrated Learning (CLIL). A Development Trajectory*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- Nikula, T., Skinnari, K., y Mard-Miettinen, K. (2023). Diversidad en AICLE tal y como la experimentan los profesores y alumnos finlandeses de AICLE. *Revista Internacional de Educación Bilingüe y Bilingüismo*, 26(9), 1066-1079. <https://doi.org/10.1080/13670050.2022.2028125>
- Pérez, M. L. (2016). De la moda AICLE al enigma AICLE: Abordando la controversia actual sobre AICLE. *Bellaterra Revista de Enseñanza y Aprendizaje de la Lengua y la Literatura*, 9(1), 9-31. <http://doi.org/10.5565/rev/jtl3.667>
- Pérez, M. L., Rascón, D., y Cueva, V. (2023) Identificación de dificultades y buenas prácticas para atender a la diversidad en AICLE: diseño y validación de instrumentos. *Revista Internacional de Educación Bilingüe y Bilingüismo*, 26(9), 1022-1030. <https://doi.org/10.1080/13670050.2021.1988050>
- Ramón, P. (2023) Atención a la diversidad en la educación bilingüe: percepciones de los actores en una región bilingüe. *Revista de Enseñanza e Investigación de Lenguas*, 14(4), 1094-1107. <https://doi.org/10.17507/jltr.1404.28>
- Siepmann, P., Rumlich, D., Matz, F., y Romhild, R. (2023). Atención a la diversidad en las aulas AICLE alemanas: investigación multiperspectiva sobre las percepciones de estudiantes y profesores. *Revista Internacional de Educación Bilingüe y Bilingüismo*, 26(9), 1080-1096. <https://doi.org/10.1080/13670050.2021.1981821>
- Somers, T. (2017). Aprendizaje integrado de contenido y lenguaje y la inclusión de estudiantes inmigrantes de lenguas minoritarias: una revisión de investigación. *Revista Internacional de Educación*, 63, 495-520.

- Somers, T. (2018). ¿Multilingüismo para los europeos, monolingüismo para los inmigrantes? Hacia una inclusión basada en políticas de los estudiantes inmigrantes de lenguas minoritarias en el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas. *Revista Europea de Política Lingüística*, 10(2), 203-228.
- Ting, Y. L. T. (2023). Evaluaciones de los estudiantes sobre su experiencia bilingüe en una realidad monolingüe italiana: sugerencias para aprovechar la diversidad para optimizar el aprendizaje. *Revista Internacional de Educación Bilingüe y Bilingüismo*, 26(9), 1097-1110. <https://doi.org/10.1080/13670050.2021.2016597>

Conocimientos y actitudes de los estudiantes de Ciencias de la Salud sobre la sintomatología del paciente oncológico

Julia Raya Benítez
Alba Navas Otero

Universidad de Granada (España)

Abstract: Cancer-related pain and fatigue are prevalent symptoms affecting over half of oncology patients, impacting their quality of life, prognosis, and satisfaction. Despite increasing recognition, these symptoms often go underdiagnosed and undertreated, partly due to insufficient knowledge and attitudes among healthcare professionals. Health science students typically exhibit low levels of knowledge and attitudes regarding pain management in oncology patients. This study aims to assess the level of knowledge among nursing and physiotherapy students regarding cancer-related pain and fatigue. A cross-sectional observational study was conducted among health science students at the University of Granada. The Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain questionnaire (KASRP) assessed the level of knowledge about cancer-related pain and a questionnaire based on the Piper Fatigue Integrated Model and the City of Hope Quality of Life Model questionnaire assessed the level of knowledge about fatigue. Statistical analysis was performed using SPSS version 28. A total of 255 participants completed the survey. Both the nursing and physiotherapy groups demonstrated high levels of knowledge about cancer-related fatigue. However, knowledge of cancer-related pain was notably low. The physiotherapy group of students showed higher levels of knowledge about cancer-related fatigue, while the nursing students showed higher levels of knowledge about cancer-related pain. Enhancing undergraduate education programs in pain management for oncology patients is essential to better prepare future professionals and improve the quality of life and prognosis of oncology patients.

Keywords: pain, fatigue, cancer, health science students, knowledge

1. INTRODUCCIÓN

El dolor y la fatiga son síntomas muy frecuentes asociados con el cáncer. Más de la mitad de los pacientes oncológicos padecen esta sintomatología. Su tratamiento se reconoce como un problema importante para los pacientes que lo padecen (Bouya et al., 2019; Miller y Kearney, 2001). La prevalencia de dolor y fatiga aumenta con las etapas de la enfermedad y el manejo de estos síntomas es una de las dimensiones más importantes de estos pacientes, ya que se ha demostrado que afecta negativamente a su calidad de vida, pronóstico, su satisfacción y la de sus familiares y cuidadores (Bouya et al., 2019; Glowacki, 2015).

Aunque el reconocimiento de la fatiga y el dolor como un problema para el paciente oncológico ha ido aumentando con los años, no todos los pacientes reciben atención por parte de los profesionales sanitarios (Stiel et al., 2014). Esta sintomatología sigue siendo infradiagnosticada, mal evaluada e infratratada (Maindet et al., 2019). Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

El papel de los profesionales de la salud en el manejo del dolor y la fatiga es fundamental. Sin embargo, investigaciones previas indican que los niveles de conocimiento y las actitudes

de estos profesionales en relación con el manejo de estos síntomas son a menudo insuficientes (Bouya et al., 2019; Kim et al., 2012; Maestro-Gonzalez et al., 2021). Varias barreras contribuyen a esta deficiencia, entre ellas la falta de formación específica sobre el dolor y la fatiga relacionados con el cáncer, tanto en la educación universitaria como en el desarrollo profesional continuo. Además, la experiencia clínica con pacientes oncológicos y la falta de recursos adecuados son factores que complican aún más la situación (Nasir y Ahmed, 2020; Wazqar, 2019).

La investigación previa sobre el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes de carreras de Ciencias de la Salud es limitada. Sin embargo, estudios realizados en estudiantes de enfermería, fisioterapia y medicina han revelado que estos futuros profesionales suelen tener un bajo nivel de conocimientos y actitudes en relación con el dolor en pacientes oncológicos (Hroch et al., 2019; Karaman et al., 2019; Lasch et al., 2004; Mankelow et al., 2022; Pearson et al., 2015; Wazqar, 2019). Esto puede atribuirse a que los estudiantes comienzan su formación con una comprensión limitada del manejo del dolor en estos pacientes y, a lo largo de su educación y experiencia clínica, a menudo no logran corregir estos conceptos erróneos (Goldberg y McGee, 2011; Shdaifat et al., 2020).

La etapa de educación de grado es crucial, ya que es durante este periodo que los estudiantes adquieren los conocimientos, actitudes y habilidades fundamentales que aplicarán en su práctica clínica futura (Hroch et al., 2019; Mankelow et al., 2022). Es esencial que los programas educativos de las Ciencias de la Salud incluyan una formación integral y específica sobre el manejo del dolor y la fatiga en pacientes oncológicos, para preparar adecuadamente a los futuros profesionales en el abordaje de estos síntomas críticos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de este estudio son determinar el nivel de conocimientos sobre el dolor y la fatiga relacionados con el cáncer en estudiantes de Ciencias de la Salud de enfermería y fisioterapia. Otros objetivos secundarios fueron evaluar los conocimientos sobre áreas específicas como la evaluación del dolor, farmacología, abuso de sustancias, manejo y comprensión de cuestiones espirituales por parte de los profesionales y fisiopatología del dolor relacionado con el cáncer. También evaluar las áreas específicas de conocimientos sobre la fatiga relacionada con cáncer: incidencia, fisiopatología, comunicación entre el paciente y los profesionales de la salud, evaluación y manejo del paciente.

3. MÉTODOS

Se ha realizado un estudio observacional, descriptivo, transversal en estudiantes de Ciencias de la Salud de las disciplinas de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Granada. Los participantes del estudio fueron captados a través de anuncios y mensajes de difusión en la facultad de Ciencias de la Salud de Granada desde marzo de 2023 hasta abril de 2024. La evaluación se realizó de forma presencial, lo que permitió una interacción directa con los estudiantes y la posibilidad de aclarar cualquier duda que surgiera durante el proceso de recolección de datos.

3.1. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión para la participación en el estudio fueron: a) personas mayores de 18 años, b) estar cursando los grados de Enfermería y Fisioterapia en cualquier curso académico, c) no presentar deterioro cognitivo y d) aceptación de participación voluntaria en el estudio. Los criterios de exclusión fueron: a) no proporcionar su consentimiento informado y b) presentar diagnóstico de alguna patología neurológica que les incapacite para cumplimentar las preguntas del estudio.

3.2. Herramientas de evaluación

Para medir el nivel de conocimientos sobre el dolor relacionado con el cáncer (DRC), se empleó el cuestionario Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (KASRP) (Ferrell y McCaffery, 2014). Esta herramienta valora cuatro dominios: evaluación del dolor, farmacología, abuso de sustancias y dependencia física. Consta de 37 preguntas de opción múltiple y dos casos clínicos. El nivel de conocimiento y actitudes se clasifica en: bajo (menos de 5 puntos de la puntuación total), medio (5 a 7 puntos de la puntuación total) y bueno (más del 7 puntos de la puntuación total). También se utilizó un cuestionario basado en Piper Fatigue Integrated Model (Reeve et al., 2012) y el cuestionario City of Hope Quality of Life Model (Ferrell et al., 1995) para medir el nivel de conocimientos y habilidades sobre la fatiga relacionada con el cáncer (FRC) mediante una herramienta de evaluación (AL Maqbali et al., 2020) de 28 preguntas de opción múltiple que valoran seis dominios: incidencia/prevalencia, fisiopatología, comunicación, evaluación, manejo y resultados de los pacientes. El nivel de conocimientos y actitudes se clasifica en bajo nivel de conocimientos (0 a 30 puntos), moderado nivel de conocimientos (entre 30 y 60 puntos) y alto nivel de conocimientos (más de 60 puntos). También se recogieron datos sociodemográficos y antropométricos de los participantes para evaluar las características de la muestra estudiada.

La investigación se desarrolló de acuerdo con la Declaración de Helsinki de 2013 y de conformidad con la Declaración Universal de 1948 de Derechos Humanos. Además, contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación Humana de la Universidad de Granada. Los investigadores trataron los datos personales obtenidos de forma confidencial y se solicitó el consentimiento informado de participación a todos los sujetos incluidos en la investigación.

3.3. Análisis estadístico

Para la realización del análisis estadístico se utilizará Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 28. Los datos cuantitativos se presentarán como media \pm desviación estándar y los datos cualitativos se presentarán como frecuencias. Se comprobará la distribución normal de los datos obtenidos tras la evaluación de los participantes con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se emplearán estadísticos paramétricos o no paramétricos dependiendo si los datos cumplen una distribución normal.

4. RESULTADOS

Del total de 236 estudiantes de Ciencias de la Salud que fueron invitados a participar, 10 renunciaron y 1 fue excluido porque no cumplía con los requisitos (no tener la mayoría de edad). Finalmente, completaron el cuestionario 225 estudiantes (Figura 1).

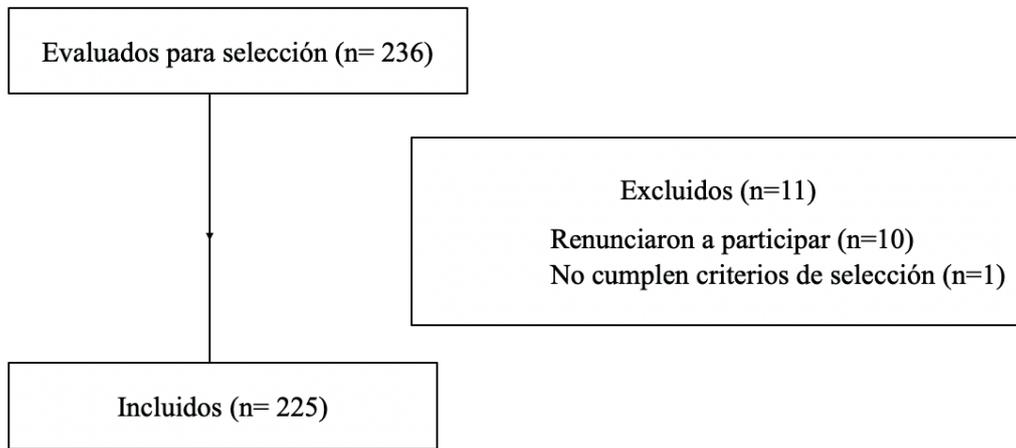


Figura 1. Diagrama de flujo

La tabla 1 recoge las características de los participantes. El 49.33% de los estudiantes eran de enfermería y el 50.67% de fisioterapia. La mayor parte de los participantes fueron mujeres, 76.57% y 57.89% de enfermería y fisioterapia, respectivamente. La edad media fue de 21.51 ± 4.67 en enfermería y 21.33 ± 1.8 en fisioterapia, no habiendo diferencias entre los grupos. El índice de masa corporal medio en el grupo de enfermeros fue de 23.07 ± 3.90 y 23.95 ± 3.36 en el de fisioterapeutas. El lugar de residencia de los estudiantes fue predominantemente urbano en ambos grupos: 81.98% en enfermeros y 82.45 en los fisioterapeutas. El estado sociofamiliar fue similar en ambos grupos, siendo un 53.15% solteros, 57.01% en pareja y 3.5% casados en enfermería respecto a un 57.01% solteros, 42.1% en pareja y 3.5% casados en fisioterapia.

Se mostraron altos niveles de interés en el paciente oncológico, siendo la media 8.78 para enfermeros y 7.88 para fisioterapeutas. El 50.87% de los estudiantes de enfermería y el 49.54% de estudiantes de fisioterapia habían recibido formación sobre cáncer. Se observó que un porcentaje bajo de los participantes había tenido contacto profesional con pacientes oncológicos, siendo el 5.04% y el 14.03% para enfermería y fisioterapia respectivamente. Además, se observa que el 73.87% de los alumnos del grado de enfermería y el 79.82% de los alumnos del grado de fisioterapia tenían un familiar diagnosticado de cáncer.

Tabla 1. Características descriptivas de los participantes

	Enfermeros/as (n=111)	Fisioterapeutas (n=114)	p-valor
Edad	21.51±4.67	21.33±1.8	0.789
Sexo (% mujeres)	76.57	57.89	0.01
IMC (kg/m²)	23.07±3.90	23.95±3.36	0.652
Residencia (%)			
Urbano	81.98	82.45	0.926
Rural	18.02	17.55	
Estado sociofamiliar (%)			
Soltero/a	53.15	57.01	0.758
Pareja	43.24	42.10	
Casado/a	3.5	3.5	
Interés en el paciente oncológico	8.78±1.26	7.88±1.72	0.776
Formación en cáncer (%)	50.87	49.54	0.842
Contacto profesional con paciente oncológico (%)	5.40	14.03	0.071
Familiar con diagnóstico de cáncer (%)	73.87	79.82	0.074

Las variables se expresan como media ± desviación estándar.

En la evaluación de los conocimientos sobre FRC se observa un nivel medio de conocimientos alto en ambos grupos, aunque el grupo de alumnos de fisioterapia muestran mayores puntuaciones que los alumnos de enfermería en las diferentes áreas evaluadas. Los estudiantes de enfermería mostraron una puntuación media de conocimientos sobre FRC de 69.09±9.79 y los estudiantes de fisioterapia 70.32±13.0, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Sobre la incidencia de fatiga, los alumnos de enfermería mostraron una puntuación media de 72.25±20.03 y los fisioterapeutas de 71.23±19.56. En el nivel de conocimientos de la fisiopatología de la fatiga en pacientes oncológicos, los alumnos de fisioterapia mostraron una puntuación media de conocimientos significativamente más alta ($p=0.0019$) que el de los alumnos de enfermería siendo 49.12±26.68 para fisioterapia y 44.44±22.62 para enfermería. Se observó una puntuación media de conocimientos moderada para la comunicación de 50.45±28.16 en el grupo de enfermería, y 48.25±28.16 en el grupo de fisioterapia. Mostraron una puntuación media de 75.9±20.20.6 y 69.00±17.58 enfermería y fisioterapia, respectivamente en el conocimiento de habilidades para la evaluación del paciente con cáncer. En cuanto al manejo de estos pacientes, se observaron puntuaciones medias similares en ambos grupos, siendo 70.57±14.89 en estudiantes de enfermería y 69.00±17.58 en estudiantes de fisioterapia.

En la respuesta de los pacientes, la puntuación media obtenida fue alta en ambos grupos. Los alumnos de enfermería mostraron una puntuación media de 88.88 ± 18.71 y los alumnos de fisioterapia 90.54 ± 19.58 . En la Tabla 2 se recoge el nivel de conocimientos de los alumnos de Ciencias de la Salud sobre FRC.

Tabla 2. Conocimientos sobre fatiga relacionada con cáncer

	Enfermeros/as	Fisioterapeutas	p-valor
Incidencia	72.25±20.03	71.23±19.56	0.823
Fisiopatología	44.44±22.62	49.12±26.68	0.019
Comunicación	50.45±28.16	48.25±28.16	0.233
Evaluación	75.9±20.6	82.89±21.63	0.059
Manejo	70.57±14.89	69.00±17.58	0.059
Respuestas de los pacientes	88.88±18.71	90.54±19.58	0.379
Puntuación media	69.09±9.7	70.32±13.0	0.504

Las variables se expresan como media \pm desviación estándar.

El nivel medio de conocimientos sobre DRC (se muestra en la Tabla 3) que mostraron los alumnos de ambos grupos fue bajo, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Aunque las puntuaciones medias fueron más altas en el grupo de alumnos de enfermería que en el de fisioterapia, con excepción de la evaluación del dolor. Se observó una puntuación media total de 4.97 ± 0.83 puntos entre los alumnos de enfermería y de 4.72 ± 1.09 puntos entre los de fisioterapia. En el nivel de conocimientos para la evaluación del DRC, el grupo de enfermería se observa una puntuación media de 43.58 ± 15.06 , mientras que la puntuación media del grupo de fisioterapia fue de 45.83 ± 18.41 siendo algo superior. Los conocimientos sobre medicación muestran puntuaciones mayores para el grupo de alumnos de enfermería, en el que se observó una puntuación media de 51.72 ± 10.41 , mientras que para el grupo de fisioterapia fue de 47.80 ± 12.66 . En el área de intervención con el paciente se observó una puntuación media de 29.72 ± 24.35 y 25.14 ± 21.06 para enfermería y fisioterapia respectivamente. El nivel medio de conocimiento sobre las adicciones fue de 46.24 ± 22.99 en los alumnos de enfermería y de 46.19 ± 26.42 para los alumnos de fisioterapia. Se observaron diferencias estadísticamente significativas para el nivel de conocimientos sobre cuestiones espirituales ($p=0.007$) que fue mayor en el grupo de alumnos de enfermería (81.53 ± 26.04) que de fisioterapia (76.32 ± 31.34). Además, el nivel de conocimientos sobre la fisiopatología del dolor fue también más alto en el grupo de enfermería, que mostró una puntuación media de 56.76 ± 4.72 . El grupo de fisioterapia mostró una puntuación media de 49.76 ± 1.09 en esta área de conocimiento.

Tabla 3. Conocimientos sobre dolor relacionado con cáncer

	Enfermería	Fisioterapia	p-valor
Evaluación	43.58±15.06	45.83±18.41	0.071
Medicación	51.72±10.41	47.80±12.66	0.061
Intervención	29.72±24.35	25.14±21.06	0.987
Adicciones	46.24±22.99	46.19±26.42	0.172
Cuestiones espirituales	81.53±26.04	76.32±31.34	0.007
Fisiopatología	56,76±4.72	49.76±1.09	0.159
Puntuación media	4.97±0.83	4.72±1.09	0.169

Las variables se expresan como media ± desviación estándar.

5. DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó el nivel de conocimientos de estudiantes de ciencias de la salud de las disciplinas de enfermería y fisioterapia sobre la fatiga y el dolor relacionado con el cáncer. La muestra estuvo formada en su mayoría por mujeres, al igual que otros estudios realizados en estudiantes de ciencias de la salud (Plaisance y Logan, 2006). La media de edad de los participantes de este estudio fue menor que el estudio de Plaisance y Logan, 2006.

Los resultados de este estudio mostraron que el nivel de conocimientos de los alumnos de enfermería y fisioterapia sobre fatiga relacionada con cáncer es alto. El estudio de Alahmari et al., (2024) observó que los estudiantes de fisioterapia tienen alto nivel de conocimientos sobre la fatiga en pacientes que habían sufrido un ictus, pero esos conocimientos no se aplicaban a la práctica. Otros estudios realizados en profesionales de enfermería y fisioterapia muestran que el nivel de conocimientos sobre la fatiga relacionada con el cáncer es moderado (Pearson et al., 2015) o bajo (Miller y Kearney, 2001). Este estudio mostró que los estudiantes de enfermería y fisioterapia mostraron altos niveles de conocimientos sobre la fisiopatología, evaluación y manejo de la fatiga relacionada con cáncer. El estudio de Pearson et al., (2015) señala, por el contrario, que las enfermeras y los fisioterapeutas mostraron bajo nivel de conocimientos sobre el manejo y comunicación de la fatiga relacionada con el cáncer.

Nuestros resultados mostraron un nivel bajo de conocimientos sobre el dolor relacionado con el cáncer en alumnos de Ciencias de la Salud. Otros estudios previos muestran resultados similares en estudiantes de enfermería (Erol y Karayurt, 2021; Plaisance y Logan, 2006; Rahimi-Madiseh et al., 2010; Ung et al., 2016). El estudio de Zuazua-Rico et al., 2022 mostró puntuaciones medias más altas que las encontradas en este estudio en estudiantes de enfermería y, al igual que los resultados que se observaron en el presente estudio, los alumnos de enfermería tienen bajo nivel de conocimientos sobre farmacología y evaluación del paciente. Otros estudios (Zaabi et al., 2023) mostraron niveles deficientes sobre el manejo del dolor y la farmacología en enfermeras ya graduadas. Los alumnos de fisioterapia también mostraron niveles bajos de conocimientos sobre el dolor relacionado con el cáncer, incluso más que los alumnos de enfermería. Solo destacó la

evaluación de la fatiga en los que obtuvieron mejores puntuaciones. No hay estudios previos que valoren el nivel de conocimientos sobre fatiga relacionada con cáncer en alumnos de fisioterapia, pero otras investigaciones (Rop, 2023) en profesionales de fisioterapia sobre conocimientos acerca del dolor crónico han mostrado que el nivel de conocimientos y actitudes fue deficiente. Aunque se observaron conocimientos adecuados acerca del manejo del dolor.

Las limitaciones encontradas en la realización de este estudio fueron el tamaño de muestra, ya que puede limitar la generalización de los resultados obtenidos. Por otro lado, los cuestionarios autoadministrados pueden estar sujetos a sesgos, ya que los participantes pueden responder lo que creen que es esperable que respondan. Otra limitación encontrada es que los estudiantes fueron captados a través de anuncios de difusión que pudieron hacer que estudiantes con un interés particular en el tema del paciente oncológico fueran aquellos que participaron.

6. CONCLUSIONES

Los estudiantes de Ciencias de la Salud, de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Granada mostraron un nivel alto de conocimientos sobre la fatiga relacionada con cáncer. Sin embargo, mostraron un nivel de conocimientos bajo sobre el dolor relacionado con el cáncer. Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de incluir información integral y específica, sobre todo acerca del dolor en el paciente oncológico, ya que es durante esta etapa educativa donde se pueden mejorar estos aspectos.

Por otra parte, es necesario seguir indagando los factores que puedan asegurar que el alto nivel de conocimientos en fatiga relacionada con el cáncer se traduzca en habilidades prácticas que sean aplicables en su experiencia laboral. Estos resultados ponen en relieve la importancia de mejorar los programas de formación de los estudiantes de ciencias de la salud acerca de los conocimientos y actitudes que adquieren los alumnos de enfermería y fisioterapia lo que puede conducir a una mejor preparación de los futuros profesionales y así, mejorar la calidad de vida y el pronóstico de los pacientes oncológicos.

REFERENCIAS

- Alahmari, W. S., Shalabi, K. M., y Basuodan, R. M. (2024). Survey of the clinical practices of physiotherapists for the management of post-stroke fatigue. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 28(5), 1651–1661. https://doi.org/10.26355/eu-rrv_202403_35579
- AL Maqbali, M., Gracey, J., Dunwoody, L., Rankin, J., Hacker, E., y Hughes, C. (2020). Healthcare professionals' knowledge on cancer-related fatigue: A cross-sectional survey in Oman. *Nursing & Health Sciences*, 22(3), 732–740. <https://doi.org/10.1111/NHS.12720>
- Bouya, S., Balouchi, A., Maleknejad, A., Koochakzai, M., AlKhasawneh, E., y Abdollahimohammad, A. (2019). Cancer pain management among oncology nurses: Knowledge, attitude, related factors, and clinical recommendations: A systematic review. *Journal of Cancer Education*, 34(5), 839–846. <https://doi.org/10.1007/S13187-018-1433-6>
- Erol, F., y Karayurt, Ö. (2021). The effects of pain management education on knowledge, attitudes, and beliefs in nursing students in Turkey: A quasi-experimental study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(2), 499–506. <https://doi.org/10.1111/PPC.12685>

- Ferrell, B., y McCaffery, M. (2014). *Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain*. <http://prc.coh.org/Knowledge%20%20y%20Attitude%20Survey%207-14.pdf>
- Ferrell, B. R., Hassey Dow, K., y Grant, M. (1995). Measurement of the quality of life in cancer survivors. *Quality of Life Research*, 4(6), 523–531. <https://doi.org/10.1007/BF00634747>
- Glowacki, D. (2015). Effective pain management and improvements in patients' outcomes and satisfaction. *Critical Care Nurse*, 35(3), 33–41. <https://doi.org/10.4037/CCN2015440>
- Goldberg, D. S., y McGee, S. J. (2011). Pain as a global public health priority. *BMC Public Health*, 11, 770. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-770>
- Hroch, J., VanDenKerkhof, E. G., Sawhney, M., Sears, N., y Gedcke-Kerr, L. (2019). Knowledge and attitudes about pain management among Canadian nursing students. *Pain Management Nursing*, 20(4), 382–389. <https://doi.org/10.1016/J.PMN.2018.12.005>
- Karaman, E., Vural Dođru, B., y Yildirim, Y. (2019). Knowledge and attitudes of nursing students about pain management. *Agri*, 31(2), 70–78. <https://doi.org/10.5505/agri.2018.10437>
- Kim, H. J., Park, I. S., y Kang, K. J. (2012). Knowledge and awareness of nurses and doctors regarding cancer pain management in a tertiary hospital. *Asian Oncology Nursing*, 12(2), 147–155. <https://doi.org/10.5388/AON.2012.12.2.147>
- Knowledge and attitudes survey regarding pain - Pain Resource. (n.d.). Retrieved February 5, 2024, from <https://www.yumpu.com/en/document/view/35368013/knowledge-and-attitudes-survey-regarding-pain-pain-resource>
- Lasch, K., Greenhill, A., Wilkes, G., Carr, D., Lee, M., y Blanchard, R. (2004). Why study pain? A qualitative analysis of medical and nursing faculty and students' knowledge of and attitudes to cancer pain management. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, 5(1), 57–71. <https://doi.org/10.1089/10966210252785024>
- Maestro-Gonzalez, A., Mosteiro-Diaz, M. P., Fernandez-Garrido, J., y Zuazua-Rico, D. (2021). Determinants of knowledge of pain among nurses in a tertiary hospital in Spain. *Pain Management Nursing*, 22(3), 394–401. <https://doi.org/10.1016/J.PMN.2020.09.002>
- Maindet, C., Burnod, A., Minello, C., George, B., Allano, G., y Lemaire, A. (2019). Strategies of complementary and integrative therapies in cancer-related pain—attaining exhaustive cancer pain management. *Supportive Care in Cancer*, 27(8), 3119–3132. <https://doi.org/10.1007/S00520-019-04829-7>
- Mankelow, J., Ryan, C. G., Morris, H., Lauchlan, D., Seenan, C., Taylor, P., y Martin, D. (2022). Charting physiotherapy students' attitudes toward people with chronic pain as they progress through their undergraduate program: An observational study. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(13), 2658–2664. <https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1976890>
- Miller, M., y Kearney, N. (2001). Nurses' knowledge and attitudes towards cancer-related fatigue. *European Journal of Oncology Nursing*, 5(4), 208–217. <https://doi.org/10.1054/EJON.2001.0133>
- Nasir, M., y Ahmed, A. (2020). Knowledge about postoperative pain and its management in surgical patients. *Cureus*, 12(1). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.6685>
- Pearson, E. J. M., Morris, M. E., y McKinstry, C. E. (2015). Cancer-related fatigue: A survey of health practitioner knowledge and practice. *Supportive Care in Cancer*, 23(12), 3521–3529. <https://doi.org/10.1007/S00520-015-2723-8>

- Plaisance, L., y Logan, C. (2006). Nursing students' knowledge and attitudes regarding pain. *Pain Management Nursing*, 7(4), 167–175. <https://doi.org/10.1016/J.PMN.2006.09.003>
- Rahimi-Madiseh, M., Tavakol, M., y Dennick, R. (2010). A quantitative study of Iranian nursing students' knowledge and attitudes towards pain: Implication for education. *International Journal of Nursing Practice*, 16(5), 478–483. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2010.01872.x>
- Reeve, B. B., Stover, A. M., Alfano, C. M., Smith, A. W., Ballard-Barbash, R., Bernstein, L., McTiernan, A., Baumgartner, K. B., y Piper, B. F. (2012). The Piper Fatigue Scale-12 (PFS-12): Psychometric findings and item reduction in a cohort of breast cancer survivors. *Breast Cancer Research and Treatment*, 136(1), 9–20. <https://doi.org/10.1007/s10549-012-2212-4>
- Rop, S. (2023). Knowledge, attitudes and practices towards assessment and management of chronic pain amongst clinicians working in Tenwek Hospital, Kenya. <http://localhost/xmlui/handle/123456789/6051>
- Shdaifat, E., Al-Shdayfat, N., y Sudqi, A. (2020). Saudi nursing students' pain management knowledge and attitudes. *Nursing Open*, 7(6), 1833–1839. <https://doi.org/10.1002/nop2.570>
- Stiel, S., Matthies, D. M. K., Seuß, D., Walsh, D., Lindena, G., y Ostgathe, C. (2014). Symptoms and problem clusters in cancer and non-cancer patients in specialized palliative care—Is there a difference? *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(1), 26–35. <https://doi.org/10.1016/J.JPAINSYMMAN.2013.08.018>
- Ung, A., Salamonson, Y., Hu, W., y Gallego, G. (2016). Assessing knowledge, perceptions, and attitudes to pain management among medical and nursing students: A review of the literature. *British Journal of Pain*, 10(1), 8–21. <https://doi.org/10.1177/2049463715583142>
- Wazqar, D. Y. (2019). Evaluating Saudi nursing students' knowledge and attitudes toward cancer pain management: Implications for nursing education. *Journal of King Abdulaziz University - Medical Sciences*, 26(2), 61–70. <https://doi.org/10.4197/Med.26-2.7>
- Zaabi, A. Al, Al-Saadi, M., Alaswami, H., y Al-Musalami, A. (2023). Assessing nurses' knowledge and attitudes towards cancer pain management in Oman. *Cancers*, 15(15), 3925. <https://doi.org/10.3390/CANCERS15153925>
- Zuazua, D., Mosteiro, M. P., Collado, E. J., Casal, M. D. C., Cobo, A. I., Fernández, J., ... y Maestro, A. (2022). Determinants of knowledge and attitudes towards pain among nurses in a tertiary hospital in Spain. *Age (SD)*, 22, 4-05.

La satisfacción con la vida en inmigrantes en España y las emociones experimentadas de autóctonos hacia inmigrantes

Beatriz Sáez-Pascual

Universidad de Burgos (España)

Abstract: This research aims to evaluate the life satisfaction of immigrants living in the province of Burgos and the emotions that local people experience towards them. The sample consisted of 640 participants, 21.6% of whom were immigrants (n=138) and 78.4% (n=502) natives. The Emotions Scale (used in previous research such as Rueda and Navas in 1996; Navas in 1998; García, et al., in 2003) and the Satisfaction with Life Scale (Diener, Emmons, Larsen, and Griffin, 1985; Spanish version by Pons, Atienza, Balaguer and García-Merita, 2002) were administered. For this purpose, a quantitative methodology was used in order to test the levels of life satisfaction in immigrants, as well as the emotions of autochthonous people towards immigrants. The results obtained show that the socio-demographic variables of sex and age were predictive of emotions towards immigrants; that none of the socio-demographic variables were predictive of immigrants' life satisfaction; and that people with subtle negative emotions had higher positive paternalistic emotions than participants who did not have subtle negative emotions.

Keywords: positive emotions, negative emotions, satisfaction with life, immigration

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años se ha visto un incremento significativo en la llegada de personas inmigrantes de diversas partes del mundo a España. Estas personas inmigrantes han sido atraídas por la promesa de nuevas oportunidades y una vida mejor. Según el Instituto Nacional de Estadística [I.N.E.], en el año 2008 residían un total de 5878919 mientras que en el año 2021 ese número se incrementó llegando hasta los 7254797 de personas inmigrantes en España (INE, 2023). Como se puede observar, existe un incremento a lo largo de los años de la población inmigrante en nuestro país.

La satisfacción con la vida según Shin y Johnson (1978) es “una evaluación global de la calidad de vida de una persona según los criterios que ella misma elija”; Veenhoven en 1996 lo define como “el grado en que una persona evalúa positivamente la calidad general de su vida en su conjunto” (Šedovič, 2024). En la presente investigación nos centraremos en la satisfacción con la vida de las personas inmigrantes en España, estudios anteriores explican que ser un miembro de los grupos minoritarios étnicos conlleva factores adicionales que les condiciona a tener un nivel de satisfacción vital más bajo en general (Puerta y Moscato, 2012).

Una satisfacción alta sugiere que la calidad de vida, en lo que concierne a una población, es buena [...] una baja satisfacción indica serias deficiencias de alguna clase (Veenhoven, 1994), es decir, la satisfacción con la vida es un indicador clave para evaluar el bienestar y la calidad de vida de una persona o población. Los factores de la satisfacción con la vida de los inmigrantes,

según Ainsaar (2023) son la edad, la salud, los ingresos, la pareja, la situación laboral, la confianza social, la confianza en las instituciones y la percepción de la democracia, la experiencia migratoria añade desafíos adicionales de adaptación relacionados con la cultura y el medio ambiente. Por otra parte, Bleidorn et al., (2024) exponen que los inmigrantes se refieren a las normas de sus países de acogida al evaluar su vida y que la mayoría de los estudios indican una menor satisfacción con la vida en los inmigrantes en comparación con los autóctonos. Otros autores como Maskileyson y Birgier (2022) exponen que, aunque las personas inmigrantes tienden a tener menor satisfacción con su vida en los países de acogida en comparación con las personas autóctonas, en muchos casos existe una mayor satisfacción con la vida que en las de sus paisanos en sus países de origen. Veenhoven (1994) explica que si la calidad de vida refleja las condiciones en las que se vive, la satisfacción de las personas inmigrantes en un país debería ser similar a la de los residentes autóctonos. Sin embargo, si la satisfacción con la vida depende de la perspectiva social, la satisfacción de las personas inmigrantes debería estar más próxima con la de su país de origen.

Las características del país de residencia son importantes, los inmigrantes están más satisfechos en países con mayor calidad de vida reflejada en el PIB per cápita del país, la esperanza de vida y la tasa de desempleo (Ambrosetti y Paparusso, 2023). Hay cierta evidencia de una mayor brecha de bienestar entre los inmigrantes y los nativos en los países de altos ingresos (Bleidorn et al., 2024) esto puede ser debido según Maskileyson y Birgier (2022) a que, en términos económicos, la mayoría de los grupos de personas inmigrantes deben lidiar con ingresos y tasas de empleo inferiores a los de las personas autóctonas en sus nuevos mercados laborales.

Como hemos comentado anteriormente, uno de los factores es el ingreso económico con los que cuentan las personas inmigrantes, estos pueden hacer variar la satisfacción con la vida. Los inmigrantes con un alto nivel educativo tienden a no percibir la desigualdad económica del país como un obstáculo para su satisfacción (Ambrosetti y Paparusso, 2023). Por su parte Bleidorn et al., (2024) muestran que el aumento de los ingresos relacionado con la satisfacción con la vida es menos pronunciado en los inmigrantes, ampliando así la brecha en la satisfacción con la vida, esto puede ser debido a que los países de altos ingresos generalmente tienen un costo de vida elevado y ofrecen más oportunidades económicas a sus habitantes autóctonos.

El bienestar de la población migrante tendrá una fuerte influencia en el bienestar de todas las sociedades europeas en el futuro (Ainsaar, 2023). Un mejor conocimiento del bienestar de la población inmigrante es crucial para la formulación de políticas. Del mismo modo, el sentimiento de pertenencia en el país de acogida es importante, según Šedovič (2024) la falta de contacto y el rechazo percibido por las personas inmigrantes está relacionado con una disminución de los sentimientos de pertenencia y una menor satisfacción con la vida.

En general, la dedicación a comprender la satisfacción con la vida de las personas inmigrantes dentro de los países de acogida ha arrojado información valiosa sobre su capacidad para integrarse tanto social como económicamente (Monteiro y Haan, 2021). La preocupación por la calidad de vida de las personas inmigrantes y sus descendientes, es lo que define una de las razones fundamentales por las que los científicos sociales estudian la integración Wiedner et al., (2022).

Las emociones son reacciones psicofisiológicas que representan modos de adaptación a ciertos estímulos del individuo cuando percibe un objeto, persona, lugar, suceso, o recuerdo impor-

tante (Sosa et al., 2018). Por su parte, Ramírez y Rodríguez (2006) exponen que las actitudes negativas hacia los inmigrantes no se relacionan tanto con un mayor número de emociones negativas, como con un menor número de emociones positivas.

Las emociones que experimentan los seres humanos juegan un papel fundamental en la dinámica de todos los fenómenos sociales (Bericat, 2012). Las emociones positivas, incluida la empatía, pero también emociones similares orientadas a los demás, suscitadas por un contacto óptimo, pueden desempeñar un papel fundamental en los efectos del contacto intergrupar (Alonso-Arbiol, et al., 2024).

El objetivo de la presente investigación es comprobar los niveles de satisfacción con la vida en inmigrantes, así como las emociones por parte de personas autóctonas a personas inmigrantes.

2. MÉTODO

2.1. Instrumentos

Se aplicó un cuestionario en diferentes centros educativos (dentro de la provincia de Burgos) que evaluaba la satisfacción con la vida de las personas inmigrantes y las emociones de las personas autóctonas hacia los inmigrantes, dicho cuestionario está formado por la Escala Satisfacción por la vida (SWLS) de Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985, versión española de Pons, Atienza, Balaguer y García-Merita, 2002, la cual fue cumplimentada por los participantes inmigrantes o inmigrantes de segunda generación, y la Escala de emociones compuesta por 16 sentimientos de los cuales eran 7 positivos (admiración, simpatía, atracción, respeto, agradecimiento, lástima, compasión) y 9 negativos (miedo, inseguridad, desconfianza, incomodidad, indiferencia, odio, hostilidad, rabia, asco), ya utilizados en investigaciones anteriores como Rueda y Navas en 1996; Navas en 1998; García, et al., en 2003), cumplimentada por participantes autóctonos. Ambas escalas se contestaban según una escala de respuesta tipo Likert de 1 a 5 (*1: Muy en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: De acuerdo; 5: Muy de acuerdo*). Destacar que se tuvieron en cuenta las variables sociodemográficas para obtener información personal de los sujetos de la muestra, tales como su edad, sexo, entorno y nivel de estudios.

2.2. Participantes

La selección de los y las participantes ha sido llevada a cabo mediante muestreo no probabilístico. En la selección de la muestra, se tuvo en cuenta si los participantes eran autóctonos o inmigrantes. El total de la muestra de objeto de estudio (n=640) se compone de 138 participantes inmigrantes (21,6%) y 502 participantes autóctonos (78,4%). La procedencia de las personas inmigrantes se compone de África (n=32), Asia (n=6), América del Sur y Centro América (n=76), y, Europa (n=24). La edad media de las personas participantes se sitúa en 25,79 años (dt= 14,86), con un mínimo de 14 años y un máximo de 80 años. Otra de las variables sociodemográficas es el tipo de entorno en el que han crecido, siendo en su mayoría con un 61,3% los participantes del núcleo urbano (n = 393) y con el 38,7% (n = 247) del total de los participantes. La variable nivel académico de los sujetos incluía las opciones de estudios primarios (n = 34), Educación Secundaria Obligatoria [E.S.O.] (n = 174), formación profesional básica [F.P.B.] (n

= 9), formación profesional media [F.P.M.] (n = 44), formación profesional superior [F.P.S.] (n = 34), bachillerato (n = 129), grado universitario (n = 196), máster (n = 24), doctorado (n = 2), “otros” (n = 3) donde apuntaron que su nivel académico era de certificado de profesionalidad.

2.3. Procedimiento

La presente investigación es de carácter cuantitativo mediante un cuestionario administrado en diferentes centros educativos, asociaciones y ONG. El programa utilizado para el análisis de los datos de los cuestionarios elegido ha sido IBM SPSS Statistics 25, con licencia de la Universidad de Burgos. Se realizaron dos análisis de regresión lineal múltiple (hipótesis 1 y 2) y una ANOVA (hipótesis 3).

3. RESULTADOS

Como paso previo a los resultados se realizó el Alfa de Cronbach del instrumento utilizado para la presente investigación. Los resultados obtenidos en el Alfa de Cronbach respecto a la escala de satisfacción con la vida es de ,856, y la escala de emociones ,775, en las subdimensiones de la escala fueron en emociones negativas sutiles ,841; emociones positivas ,806; emociones negativas tradicionales ,822; y en emociones positivas paternalistas ,705 lo cual nos indica que la fiabilidad es adecuada.

Tras llevar a cabo un análisis exhaustivo de los objetivos planteados, llegamos a la conclusión de los resultados con las siguientes hipótesis:

HIPÓTESIS 1: Los factores sociodemográficos actúan como variables predictoras de las emociones de los autóctonos hacia los inmigrantes.

Tabla 1. Resumen del modelo de Regresión

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típica de la estimación
,355	,126	,120	,51326

A continuación, se muestran los coeficientes del modelo de regresión

Tabla 2. Coeficientes del modelo de Regresión

Modelos	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante	3,263	,107		30,467	,000
Sexo del sujeto	-,323	,041	-,331	-7,917	,000
Edades agrupadas	-,095	,041	-,111	-2,293	,022
En qué tipo de entorno has crecido	,060	,042	,060	1,439	,151
Nivel de estudios del sujeto	,013	,011	-,053	1,104	,207

Para contrastar la hipótesis 1, que propone que los factores sociodemográficos actúan como variables predictoras de las emociones de los autóctonos hacia los inmigrantes, la regresión calculada indica que $F_{(4,501)} = 18,44, p = < ,001$. De forma que las variables sociodemográficas de sexo y edad resultaron predictoras de las emociones hacia los inmigrantes. A excepción del tipo de entorno ($B=,060, SE =,042, \beta=,060, t=1,439, p = ,151$) y el nivel de estudios ($B=-,013, SE =,011, \beta=-,053, t=-1,104, p = ,207$) tuvo un efecto negativo y marginal en las emociones.

El valor de la R^2 fue de .120, lo que indica que el 12% del cambio en la puntuación de las emociones puede ser explicada por el modelo de regresión que incluye los factores sociodemográficos.

HIPÓTESIS 2: Los factores sociodemográficos actúan como variables predictoras de la satisfacción con la vida de los inmigrantes.

Tabla 3. Resumen del modelo de Regresión

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación
,146	,021	,007	,91249

A continuación, se muestran los coeficientes del modelo de regresión

Tabla 4. Coeficientes del modelo de Regresión

Modelos	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante	3,686	,268		13,733	,000
Sexo del sujeto	-,072	,095	-,046	-,759	,448
Edades agrupadas	-,040	,098	-,028	-,413	,680
En qué tipo de entorno has crecido	-,129	,116	-,067	-1,110	,268
Nivel de estudios del sujeto	,056	,026	-,144	2,163	,031

Para contrastar la hipótesis 2, que propone que los factores sociodemográficos actúan como variables predictoras de las emociones de los autóctonos hacia los inmigrantes, la regresión calculada indica que $F_{(4,137)} = 1,515, p = < ,198$. De forma que ninguna de las variables sociodemográficas resultaron predictoras de la satisfacción con la vida de los inmigrantes.

El valor de la R^2 fue de .007, lo que indica que el 0,7% del cambio en la puntuación de la satisfacción con la vida puede ser explicada por el modelo de regresión que incluye los factores sociodemográficos.

HIPÓTESIS 3: Los participantes sin emociones negativas tradicionales tendrán mayor prejuicio afectivo que los que sí lo tienen.

Tabla 5. ANOVA entre tener o no tener emociones negativas tradicionales y emociones positivas paternalistas

	M	DT
Con emociones negativas sutiles	3,18	,75
Sin emociones negativas sutiles	2,67	,64

Por último, para contrastar la hipótesis 3, que propone que los participantes sin emociones negativas tradicionales tendrán mayor prejuicio afectivo que los que sí lo tienen, se realizó un ANOVA. El resultado indica que $F(20,501) = 2,381$, $p < .0001$, $\eta^2 = ,088$, es decir, existen diferencias significativas en función de las emociones negativas tradicionales de los participantes en relación con las emociones positivas tradicionales. En concreto, como puede verse en la tabla 5, las personas con emociones negativas sutiles presentaban mayores emociones positivas paternalistas que los y las participantes que no tenían emociones negativas sutiles. Por tanto, se refuta la hipótesis 3.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A raíz de los resultados obtenidos se pueden generar diferentes conclusiones que consideramos importantes para la investigación sobre las emociones de las personas autóctonas hacia las personas inmigrantes y la satisfacción con la vida de estos. Los resultados muestran que las variables socio-demográficas de sexo y edad resultaron predictoras de las emociones hacia los inmigrantes; que ninguna de las variables socio-demográficas resultaron predictoras de la satisfacción de la vida de los inmigrantes; y, que las personas con emociones negativas sutiles presentaban mayores emociones positivas paternalistas que los y las participantes que no tenían emociones negativas sutiles.

La primera hipótesis está aceptada parcialmente, ya que los resultados indican que existe diferencias en las puntuaciones de emociones en cuanto a la nacionalidad, sexo y edad de los y las participantes, pero, en cuanto a tipo de entorno y nivel de estudios, la hipótesis quedaría refutada. Estudios anteriores apuntan que las dimensiones de inteligencia emocional se relacionan positivamente con diferentes actitudes prosociales (Jiménez y López, 2013), y que las actitudes de la población española ante la inmigración y los inmigrantes suelen caracterizarse como mayoritariamente benévolas, comprensivas, o cuanto menos neutras (Rinken, 2021).

Los resultados de la segunda hipótesis demuestran que ninguna de las variables socio-demográficas (sexo, edad, entorno y nivel de estudios) resultaron predictoras de la satisfacción de la vida de los y las participantes inmigrantes. Estudios previos señalan que la satisfacción vital es más positiva en los chicos que en las chicas (Berrios et al., 2020), siguiendo esta línea Guerrero et al., (2022) exponen que las mujeres tendieron a mostrar una mayor satisfacción con la vida, pero en relación con la edad de los participantes no se evidenciaron diferencias significativas.

Respecto a la tercera hipótesis, los participantes sin emociones negativas tradicionales exhiben un mayor prejuicio afectivo en comparación con aquellos que sí las experimentan, estudios anteriores exponen que el racista sutil evita expresar emociones abiertamente hostiles

hacia el grupo minoritario en cuestión, porque sería socialmente indeseable, pero al mismo tiempo tampoco experimenta emociones positivas hacia ese grupo (Navas et al., 2004). Por su parte (Frias-Navarro, 2015) expone que existe una presencia del prejuicio sutil donde se niegan las emociones positivas hacia el exogrupo y al mismo tiempo no se manifiestan de forma destacada las emociones negativas hacia este. Del mismo modo, Frias-Navarro (2015) explica que el prejuicio sutil implica una respuesta emocional negativa hacia el exogrupo en la que las emociones no son tanto de odio y hostilidad manifiesta sino de incomodidad, inseguridad o miedo, que inducen sobre todo obviar el contacto con los miembros del exogrupo y no tanto exteriorizar conductas destructivas u hostiles. Las emociones negativas se experimentan ante acontecimientos que son valorados como una amenaza (Bisquerra, 2015) entre otros.

A modo de conclusión, por un lado, expresar que la calidad de vida de los inmigrantes no solo se refiere a aspectos como el empleo y la vivienda, sino que abarca dimensiones como la inclusión en la sociedad, el acceso a la sanidad y la educación. La disponibilidad de actividades socioculturales y recreativas en el barrio según Ambrosetti y Papparuso (2023) aumenta la satisfacción con la vida tanto de las personas autóctonas como de las personas inmigrantes, lo que propone la importancia de la calidad del barrio para la inclusión sociocultural y, para la creación de comunidades inclusivas, protegidas y más felices. Autores como Monteiro y Haan (2021) apuntan que la satisfacción con la vida de los inmigrantes es importante en su capacidad para una integración con éxito en los países de acogida. La satisfacción con la vida a lo largo de la existencia puede ir variando debido a que, como Veenhoven (1994) expone que no permanece inmutable a lo largo del tiempo; no es insensible al cambio de las condiciones de vida; y, no es por entero una cuestión interna.

Por otro lado, en cuanto a las emociones, Bericat (2012) apunta que estas nunca deben ser consideradas como simples respuestas mecánicas o fisiológicas a las variaciones procedentes del entorno, ya que la experiencia emocional de una persona dependerá de varios factores entre los que se encuentra la identificación del sujeto con otras personas, grupos o colectivos. Las emociones son la esencia de la vida [...] sin emociones seríamos como máquinas (Bisquerra, 2015).

Finalmente, esta investigación presenta ciertas limitaciones. Es por ello, que para investigaciones futuros estudios se podría considerar la realización de un muestreo probabilístico y equilibrar el número de participantes en cada uno de los rangos analizados. Independientemente de estas limitaciones, este estudio contribuye a la literatura existente sobre la satisfacción con la vida de los inmigrantes en España.

REFERENCIAS

- Ainsaar, M. (2023). Life satisfaction of immigrants and length of stay in the new country. *Social Sciences*, 12(655). <https://doi.org/10.3390/socsci12120655>
- Alonso-Arbiol, I., Bobowik, M., Pascual, A., Conejero, S., y Padoan, S. (2024). Moral exemplars promote positive attitudes, beliefs, intentions, and behaviors toward outgroups during the COVID-19 pandemic: The explanatory role of self-transcendent emotions. *Group Processes y Intergroup Relations*, 27(1), 118-141. <https://doi.org/10.1177/13684302231165730>

- Ambrosetti, E., y Papparuso, A. (2023). What is the relationship between the perceived quality of neighbourhood and the self-reported life satisfaction in immigrants versus natives in Europe? *Journal of International Migration and Integration*. <https://doi.org/10.1007/s12134-023-01104-x>
- Bericat, E. (2012). Emociones. *Sociopedia.isa*, 1-13. <https://idus.us.es/handle/11441/47752>
- Berrios, M. P., Martos-Montes, R., y Martos-Luque, M. (2020). Influencia del género en las relaciones entre inteligencia emocional, estrés académico y satisfacción de los estudiantes. *Know and Share Psychology*, 1(4), 229-240. <http://dx.doi.org/10.25115/kasp.v1i4.4341>
- Bisquerra, R. (2015). *Universo de emociones*. PalauGea.
- Bleidorn, W., Lenhausen, M. R., Richter, D., y Hopwood, C. J. (2024). Personality and cultural income differences shape the life satisfaction gap between aging immigrants and natives in Europe. *Social Psychological and Personality Science*. <https://doi.org/10.1177/19485506241237293>
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R. J., y Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Frías-Navarro, D. (2015). Adaptación al español y ampliación del instrumento de Prejuicio Manifiesto y Sutil de Pettigrew y Meertens (1995): PWMS-2015-35. *Universidad de Valencia, España*.
- García, M.C., Navas, M.S., Cuadrado, I. y Molero, F. (2003). Inmigración y prejuicio: actitudes de una muestra de adolescentes almerienses. *Acción psicológica*, 2(2), 137-147. <https://lc.cx/7AbGhY>
- Guerrero, J. M., Palacios, J. P., Espina, L. C., Marimon, L. E., y Jaimes, F. R. (2022). Satisfacción con la vida y conductas de salud en estudiantes universitarios de nuevo ingreso. *Vive Revista de Salud*, 5(14), 432-443. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.158e>
- INE. (2023). Migraciones exteriores. Principales resultados por nacionalidad y país de nacimiento. <https://bit.ly/4ekuXt1>
- Jiménez, M., y López, E. (2013). Impacto de la inteligencia emocional percibida, actitudes sociales y expectativas del profesor en el rendimiento académico. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1), 75-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293125761004>
- Maskileyson, D., y Birgier, D. P. (2022). Editorial: The noneconomic and economic wellbeing of immigrants. *Frontiers in Sociology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2022.1009743>
- Monteiro, L., y Haan, M. (2021). The life satisfaction of immigrants in Canada: Does time since arrival matter more than income? *Journal of International Migration and Integration*, 23, 1397-1420. <https://doi.org/10.1007/s12134-021-00899-x>
- Navas, M. S. (1998). Nuevos instrumentos de medida para el nuevo racismo. *Revista de Psicología Social*, 13(2), 233-239. <https://doi-org.ubu-es.idm.oclc.org/10.1174/021347498760350731>
- Navas, M. S., Pumares, P., Sánchez, J., García, M. C., Rojas, A. J., Cuadrado, I., Asensio, M., y Fernández, J. S. (2004). *Estrategias y actitudes de aculturación: La perspectiva de los inmigrantes y de los autóctonos en Almería*. Junta de Andalucía.
- Pons, D., Atienza, F. L., Balaguer, I., y García-Merita, M. L. (2002). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en personas de la tercera edad. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico Evaluación Psicológica*, 13, 71-82.

- Puerta, C., y Moscato, G. (2012). Satisfacción vital de los inmigrantes residentes en Málaga. In Y. M. de la Fuente Robles, y O. Vázquez Aguado (Eds.), *El trabajo social ante los desafíos de un mundo en cambio* (pp. 30-40). Universidad de Huelva.
- Ramírez, M. C., y Rodríguez, Á. (2006). Variables predictoras de la actitud hacia los inmigrantes en la Región de Murcia (España). *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 22(1), 76-80. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16722110>
- Rinken, S. (2021). Las actitudes ante la inmigración y los inmigrantes en España: Datos recientes y necesidades de conocimiento. *Seminario del Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia*.
- Rueda, J. F., y Navas, M. (1996). Hacia una evaluación de nuevas formas de prejuicio racial: Las actitudes sutiles del racismo. *Revista Internacional de Psicología Social*, 11(2), 131-149. <https://doi.org/10.1174/02134749660569314>
- Šedovič, M. (2024). Immigrants' subjective well-being in Europe: Variation by regional attitudes towards immigrants. *Migration Studies*, 12(1), 68–92. <https://doi.org/10.1093/migration/mnad034>
- Shin, D. C., y Johnson, D. M. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5, 475-492.
- Sosa, L. B., Salazar, I. S., y Vázquez, G. (2018). Teoría de juegos aplicada en el diseño de espacios laborales. *Cuadernos de Arquitectura y Asuntos Urbanos. Edición especial Revista de la Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Nuevo León*, 1, 65-69. <https://bit.ly/3Xh7gM3>
- Veenhoven, R. (1994). El estudio de la satisfacción con la vida. *Intervención Psicosocial*, 3, 87-116. <https://repub.eur.nl/pub/16195/>
- Wiedner, J., Schaeffer, M., y Carol, S. (2022). Ethno-religious neighbourhood infrastructures and the life satisfaction of immigrants and their descendants in Germany. *Urban Studies*, 59(14), 2985-3004. <https://doi.org/10.1177/00420980211066412>

La atención del alumnado TEA en los conservatorios oficiales de música: estudio de caso

Alejandro Vargas Serrano

Antonio Luque de la Rosa

Pablo Berbel Oller

Universidad de Almería (España)

Abstract: The teachings that take place in the official music conservatories are of a regulated nature, have a high level of specialisation, and enrolment is not compulsory for all citizens. These characteristics do not imply that diversity in the classroom should not be addressed. In the research that we have carried out within a qualitative methodology, centred on a case study and with the use of interview techniques, document review and non-participant observation, the research objectives are related to the professional training of teachers of conservatory in attention to the TEA, the educational action in attention to the diversity and the improvements that the musical practice contributes to the students with TEA. The results revealed that there are gaps in the initial training of teachers in attention to diversity, the teaching performance in attention to students with ASD is linked to the constant exchange of information with the family and cognitive and social interaction improvements are abundant, although there are certain difficulties in the acquisition of the instrumental technique.

Keywords: autism, teacher-student relationship, initial training, music

1. INTRODUCCIÓN

Los planes de estudio, cuya formación ha supuesto la capacitación profesional de los docentes que desarrollan su labor en los conservatorios oficiales de música, ha estado enfocada sobre la práctica instrumental, la composición o la dirección fundamentalmente. Es por ello por lo que son numerosos los autores que han identificado las carencias formativas en competencias pedagógicas del profesorado (Asensi, 2014; Domínguez, y Pino, 2021; Martínez, 2014; Moltó, 2015; Pastor, 2017; Riveiro, 2014).

Por otra parte, las personas interesadas en matricularse en los ciclos elemental y profesional de la música han de superar una prueba en la que deben demostrar unos conocimientos y capacidades específicas. Este hecho da lugar a una atención a la diversidad dentro de los conservatorios, con un perfil concreto que incluso tradicionalmente ha sido obviada dentro de la propia praxis docente, en muchos casos (Castillo, 2007). No obstante, pueden ocurrir diferentes acontecimientos que de forma sobrevenida o debido al propio desarrollo del alumnado den lugar a necesidades de atención educativa específica.

En aquellos casos en los que fuere necesario, en Andalucía, son de aplicación las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por las que se actualizan el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y se organiza la respuesta educativa, clasifican los trastornos y discapacidades del alumnado según las necesidades educativas espe-

ciales (en adelante, NEE) o bien las necesidades específicas de apoyo educativo (en adelante, NEAE). Precisamente, el Trastorno del Espectro Autista, engloba una serie de trastornos con diferentes cuadros sintomatológicos, pero, con frecuencia, el término Autismo es confundido asumiendo todos los diferentes trastornos de forma genérica (Gutiérrez y López, 2015). No obstante, las personas diagnosticadas con alguno de estos trastornos suelen presentar disfunciones en la interacción social, dificultades en los procesamientos de información y alteraciones sensoriales que en ocasiones pueden ir asociados a episodios de convulsiones e incluso epilepsias (Hens, 2019; López y Costa, 2015; Tárraga et al., 2020).

Las técnicas que permiten el desarrollo y la integración del alumnado TEA se concretan en torno a los métodos basados en la experimentación, terapias con animales, electro acupuntura, terapias relacionadas con el juego y la musicoterapia. Precisamente, la musicoterapia se sirve de la improvisación musical, la imitación del canto vocal o la rítmica (entre otras) para favorecer el desarrollo cognitivo, mejora la conexión con las actividades (frecuentemente el alumnado TEA manifiesta desconexiones) la atención y la concentración del alumnado TEA (Mesibov y Howley, 2010; Laespada, 2019; Sánchez et al., 2020).

Justamente, en la actualidad, son abundantes las investigaciones en torno a la musicoterapia y acerca de las opiniones del profesorado. Au y Lau (2021) llevan a cabo recientemente una investigación que tiene como objeto de estudio las opiniones de los docentes de música acerca del alumnado con TEA. Los objetivos de investigación pretendieron conocer las habilidades docentes del profesorado de música, frente al alumnado TEA, el posicionamiento que el propio profesorado tomaba con dicho alumnado y la relación entre las habilidades y la propia posición que los docentes adoptaban para la atención a las necesidades específicas del TEA, en contextos educativos no formales. Las técnicas de investigación utilizadas en el estudio fueron la encuesta y la entrevista en profundidad individual. Los resultados indicaron que el profesorado comprendía y tenía una buena actitud frente a su alumnado con TEA, se identificaron ciertos patrones de ansiedad con relación a la actuación docente en la atención a la diversidad y, finalmente, la correlación entre las actitudes docentes y las habilidades frente a la actuación docente fue también favorable. No obstante, se identificaron diferentes niveles formativos iniciales en los docentes, mostrando una percepción positiva más elevada frente al TEA en el profesorado de música formado en competencias profesionales de atención a la diversidad.

El estudio de caso que Hogle (2020) lleva a cabo en un estudiante de música diagnosticado con TEA, pretende reconocer las actitudes que presenta el propio alumno durante las actividades propias del conjunto coral. Todo el proceso contó con la meta principal de conseguir la inclusión del alumno de forma intersubjetiva, por lo que inicialmente acudió a las sesiones con su hermana, posteriormente en un reducido grupo para finalmente incorporarse con el resto del grupo coral. Los resultados identificaron que la música en conjunto dio lugar a mecanismos de aprendizaje colaborativo entre el alumnado incluyendo el caso estudiado, el juego y el uso de la música como herramienta inclusiva a través de la intersubjetividad dio lugar a que el alumno con TEA mostrará mayor cantidad de emociones y afecto hacia sus compañeros y, además, el alumno estudiado se mostró más activo físicamente durante las actividades relacionadas con la creatividad musical.

Draper y Bartolome (2021) llevaron a cabo una investigación cualitativa con método etnográfico en un centro específico dedicado a la educación especial a través de la música y otras artes. Las metas del estudio pretendieron analizar el impacto que el modelo formativo de atención a la diversidad que desarrolla la institución producía sobre familias y estudiantes. Además, a la vez fueron estudiadas las percepciones que estudiantes universitarios voluntarios tenían acerca de la formación desarrollada en el programa en el que participaban dentro de la institución en la que se desarrolló la investigación. Los resultados identificaron que la organización de la institución respondía a tres grandes áreas: las capacidades, la comunidad y el servicio. Constantemente los protocolos de la institución daban lugar a búsquedas y revisiones de los programas formativos para el aprendizaje de la música con el fin de superar las dificultades que las propias incapacidades del alumnado condicionaban. El estudiantado universitario recapitó y aumentó considerablemente su propio interés en las desigualdades y problemas inclusivos de las personas con alguna discapacidad. Además, con vistas a las actitudes del profesorado, los resultados también mostraron la necesidad de investigación y reflexión por parte de los docentes de música de cara a la superación de las limitaciones que los diferentes tipos de discapacidad pueden provocar. De esta manera, se superan los contextos formativos en el ámbito de la música que tradicionalmente se presentan de manera inaccesible para el alumnado con necesidades especiales.

2. MÉTODO

A partir de la revisión del marco teórico y el estado de la cuestión del objeto de estudio de nuestra investigación (formación del profesorado para la atención del TEA) surgieron diferentes preguntas de investigación relacionadas con la opinión del profesorado acerca de su propia formación inicial, la oferta y las líneas de formación permanente o la implicación de las pruebas de acceso en la atención a la diversidad en los conservatorios de música (entre otras). Asimismo, dichas preguntas de investigación dieron lugar a los objetivos de investigación: conocer la capacitación pedagógica del profesorado de conservatorio para la atención del alumnado TEA; comprender la actuación docente del profesorado de conservatorio con relación al alumnado TEA y, finalmente; indagar acerca de las mejoras cognitivas que aporta la formación especializada de la música al alumnado TEA.

La metodología que hemos empleado ha sido cualitativa con enfoque descriptivo usando el método de los estudios de casos, ya que nos permite estudiar en profundidad un problema o acontecimiento determinado, es holístico, se relaciona con un contexto social determinado y la postura del investigador pasa por ser similar a la de un instrumento de investigación (Rodríguez et al., 1999; Simons, 2011). Para la selección del caso hemos tenido en cuenta la facilidad de acceso al mismo, que responda a interrogantes planteados en las preguntas de investigación, se encuentre en relación con el objeto de estudio y se garantice la fiabilidad y rigor de la información obtenida. Es por ello por lo que la persona participante que identifica nuestro caso objeto de estudio está representada por una docente de un conservatorio profesional de música oficial de Andalucía que tutoriza a un alumno diagnosticado con síndrome de Asperger.

Algunas de las cualidades representativas de la docente son: está contratada bajo la modalidad de funcionaria interina por un año escolar (vacante) y no tiene certeza de continuar el próximo curso escolar tutorizando al alumno con TEA, cuenta con una experiencia profesional

de 6 años, la especialidad docente que imparte se corresponde con viento madera y su formación inicial fue llevada a cabo durante la vigencia del grado superior de música LOGSE en la especialidad de la que es titular.

Las técnicas de investigación empleadas se correspondieron con la entrevista semiestructurada (guion de entrevista y grabadora como herramientas), observación no participante (cuaderno de campo) y revisión de documentos oficiales del centro (plantilla de análisis). El proceso de acceso al campo de investigación no tuvo demasiadas dificultades, ya que bastó con contactar con la profesora participante en el estudio debido a la condición docente en el mismo centro educativo de uno de los investigadores. Además, para la elaboración de las herramientas utilizadas identificamos categorías de estudio iniciales mediante un proceso de contextualización. Dicho proceso se fundamentó a partir de los objetivos de investigación para seguidamente tener en cuenta la emergencia de temas durante la aplicación de las diferentes técnicas de investigación.

3. RESULTADOS

Seguidamente, mostramos los resultados obtenidos en la investigación organizados según las categorías resultantes relacionadas con: la formación del profesorado que a su vez se divide en las subcategorías de formación inicial del profesorado y su correlación con la práctica profesional y, por otra parte, la formación continua; la praxis educativa en atención al TEA que consta de la subcategoría de programación, evaluación y adaptaciones curriculares de atención al TEA y la subcategoría de tutorización y relación con la familia; finalmente, la categoría de mejora cognitiva en el ámbito de los conservatorios está formada por la subcategoría de adquisición de habilidades musicales y perspectivas de futuro y por la categoría de relaciones sociales.

Además, para facilitar las referencias a cada una de las técnicas de investigación utilizadas utilizaremos las siguientes codificaciones: técnica entrevista, Entrev.; técnica de revisión de documentos, RevDoc; y, finalmente, técnica observación, Cuad. (en concomitancia con la herramienta utilizada).

3.1. Formación inicial

La formación inicial del profesorado que imparte el ciclo elemental y profesional de la música es llevada a cabo a través de los diferentes planes de estudio que los propios conservatorios superiores de música desarrollan. En el caso que nos ocupa, la formación inicial de la profesora fue llevada a cabo a través del plan LOGSE por lo que las opiniones acerca de dicha formación inicial, se refieren únicamente al plan de estudios cursado.

3.1.1. Formación inicial y correlación con el desempeño profesional

Tradicionalmente, los planes de estudio de capacitación profesional representados por los grados superiores de música, que han sido conformados según las diferentes disposiciones normativas, han adolecido de lagunas pedagógicas. Pese a la presencia de especialidades e itinerarios con mayor enfoque en los planes de estudio LOGSE la profesora sigue percibiendo carencias formativas para el ejercicio profesional general y, aún más concretamente para la atención al alumnado TEA: “yo creo que nos falta formación en ese sentido” (Entrev.).

Precisamente, a la hora de suplir las carencias formativas la profesora se apoya en la información ofrecida por el ámbito familiar, ya que valora altamente la utilidad de dicha información para el ejercicio profesional: “pero sí que es verdad que lo que más me ha ayudado han sido las pautas que me ha dado la madre porque al fin y al cabo es quien lo conoce y es verdad que nos falta formación” (Entrev.).

3.1.2. Formación continua

La formación durante el ejercicio profesional del profesorado del centro educativo en el que se desarrolla este estudio contempla de forma significativa un enfoque formativo en beneficio del alumnado. De esta forma, la formación continua del profesorado se encuentra prevista con relación a la atención de las características intrínsecas del alumnado más allá de las posibles carencias formativas iniciales: “las actividades de formación permanente del profesorado tendrán como objetivo el perfeccionamiento de la práctica educativa, de forma que incida en la mejora de los rendimientos del alumnado y en su desarrollo personal y social” (RevDoc).

Precisamente, la petición al centro de profesorado de referencia de formación acerca de atención al alumnado que presente necesidades educativas específicas, especiales o de apoyo educativo está contemplado en el protocolo de actuaciones del centro educativo. Esta petición es fruto de la detección de necesidades formativas por parte del profesorado que lleva a cabo el departamento encargado de realizar el diagnóstico de dichas necesidades: “solicitar al Centro de Profesorado cursos de formación relacionados con líneas detectadas como de interés para nuestro centro, tales como Metodologías activas y pedagogías aplicadas a la enseñanza de la música, Atención a la diversidad / NEAE / Altas capacidades” (RevDoc).

No obstante, y pese a la detección global de necesidades formativas dentro de las reuniones del departamento didáctico del que forma parte la profesora la formación en atención a la diversidad no se trata como petición específica, a título personal la docente sí identifica la prioridad formativa: “no, no se ha hablado, el cuestionario este que nos pasaron desde el CEP yo sí que lo puse” (Entrev.).

Por otra parte, la experiencia docente y los complementos formativos que la profesora ha ido realizando en diferentes centros y otra formación universitaria dan lugar a una percepción adecuada de competencias profesionales docentes: “bueno, estudié magisterio y aparte, hace dos años estuve en otra localidad y en aquel conservatorio estaba el programa este de Musintégrate y estuve haciendo los cursos y todo eso” (Entrev.).

3.2. Praxis educativa en atención al alumnado TEA

Las competencias profesionales del profesorado de conservatorio incluyen capacidades y destrezas para la atención a la diversidad. Es por ello por lo que, dentro de la práctica educativa en el centro educativo de ejercicio docente de la profesora, se establecen principios y estrategias de igualdad entre los estudiantes, la relevancia del clima afectivo en el aula y la calidad del aprendizaje, puesto que: “hay que evitar el “etiquetar” y el rebajar expectativas sobre lo que son capaces de hacer, no podemos anticipar el fracaso, hay que mantener expectativas elevadas” (RevDoc)

3.2.1. Programación, evaluación y adaptaciones curriculares de atención al TEA

Para la adecuación de la programación de la asignatura al alumno con TEA la profesora no percibe con claridad el nivel de adaptación necesario, debido a los constantes cambios de profesorado con los que cada alumno con los que trabaja cuenta. La continuidad anual en las enseñanzas musicales otorga que la adquisición de la técnica y la evolución y progreso de los aprendizajes se desarrollen de forma más precisa. En consecuencia, esta falta de continuidad confiere limitaciones a la hora de verificar el desarrollo de los aprendizajes: “pues yo, en mi caso, no sé decirte muy bien por qué en mi especialidad, no sé si lo sabes, cada año hay un profesor distinto. Entonces, en nuestro caso, sí es verdad que cada alumno es como de un padre y una madre” (Entrev.).

Las rutinas de las sesiones comienzan con un análisis del estado de la secuenciación del trabajo a través de la herramienta acordada entre la profesora y el alumno para la continuidad de los aprendizajes: “al igual que la sesión anterior balance del progreso junto con reflexión con el alumno acerca de cómo dividir el trabajo para organizarse de la mejor manera posible” (Cuad.). Además, la profesora desarrolla diferentes estrategias para la asimilación de los aprendizajes por parte del alumno, ya que conoce los contenidos que son difíciles de asimilar al alumno: “le cuesta, pues eso, racionalizar un poco más que..., por eso. Es que lo que es la técnica es más atractiva, más cuadrículado podríamos decirlo, pero va llevándolo bien. Lo que más le cuesta son los estudios” (Entrev.).

Por otra parte, a la hora de realizar exámenes, la preocupación del alumno es significativa. La propia responsabilidad por demostrar los aprendizajes conlleva preocupación e incluso cierto desánimo que la profesora trata con estrategias relacionadas con la motivación y la gestión emocional: “sí, en el examen de instrumento (yo hago examen), es como que es que no me va a salir bien y yo le digo: cómo que no te va a salir bien; pero venga, esto es una clase más” (Entrev.).

Las adaptaciones curriculares están previstas en los diferentes documentos oficiales del centro educativo. Cada curso escolar se actualiza el protocolo de información y asesoramiento a los equipos docentes y se presta especial atención a las necesidades del perfil con más cantidad de estudiantes (altas capacidades). No obstante, puesto que las enseñanzas musicales tienen ciertas diferencias con las etapas generales del sistema educativo (primaria y secundaria) son las adaptaciones poco significativas las que con mayor frecuencia se llevan a cabo: “al tratarse las enseñanzas de conservatorio de unos estudios específicos dirigidos a un alumnado específico, son las Adaptaciones Curriculares poco significativas las que procuraremos emplear para atender las necesidades específicas que requieran determinados alumnos” (RevDoc).

3.2.2. Tutorización y relación con la familia

En los conservatorios de música las tareas de tutorización del alumnado recaen sobre la persona al cargo de la asignatura de la especialidad instrumental (en esta ocasión se trata de la profesora cuyo caso estudiamos). La tutorización del alumno con TEA no presenta ninguna dificultad a la profesora, ya que la comunicación con el equipo docente es fluida. Precisamente, el centro educativo cuenta con un plan de acción tutorial en el que se detallan los mecanismos y actuaciones que los equipos educativos llevan a cabo incluyendo también un departamento específico

con competencias relacionadas con la tutorización del alumnado con necesidades educativas especiales o específicas: “si bien algunas de estas funciones pueden llevarlas a cabo el tutor, colaborarán y participarán en ello los miembros del Departamento de Orientación, formación, evaluación e innovación educativa” (RevDoc).

Por su parte, la relación de la profesora con la familia es muy buena y se produce con mucha frecuencia (prácticamente semanalmente) ya sea a través de los canales electrónicos oficiales que utiliza el centro (portal web) o de forma presencial “hoy la profesora ha tenido mensaje a través de la plataforma que usa el centro para comunicarse con las familias, la madre le explica una dificultad que ha tenido el alumno a lo largo de la semana” (Cuad.). Esta comunicación da lugar a la valoración de interés de la familia por parte de la profesora que, a su vez, valora positivamente la información que intercambia: “la madre súper-implicada, hablando de forma normal todas las semanas casi, también escribir, suele escribir así que tenemos comunicación” (Entrev.).

3.3. Mejora cognitiva en el ámbito de los conservatorios

Las mejoras que aporta la música al alumnado en general son numerosas y la experiencia profesional de la profesora junto con el intercambio de información con la familia resulta imprescindible para la mejora cognitiva del alumno diagnosticado con TEA. No obstante, las desconexiones y distracciones, así como otros comportamientos propios del trastorno diagnosticado están presentes ocasionalmente en las sesiones de práctica instrumental: “nosotros damos clase en el instituto y le pasa ahora también mucho que a veces lo miro y le pregunto ¿me estás escuchando? Y me dice: no es que estaba leyendo lo que pone en la pizarra” (Entrev.).

Asimismo, la adquisición de la técnica instrumental que conlleva diferentes procesos mentales, cálculos y concentración constante junto con la práctica en grupo, desarrollan habilidades en el alumno que le aportan mejoras significativas en diferentes capacidades sociales que puede aplicar en sus rutinas diarias.

3.3.1. Adquisición de habilidades musicales y perspectivas de futuro

Para el desarrollo de la técnica instrumental es de vital importancia el trabajo en casa por parte del alumnado. Este trabajo se revisa semanalmente en las sesiones establecidas, los errores son corregidos y se continúa con el trabajo de los contenidos programados. Sin el trabajo constante se produce un notable estancamiento que enlentece e incluso puede detener el aprendizaje. Es por ello por lo que la profesora, consciente de la relevancia de una óptima organización, utiliza una agenda con la que organiza el trabajo en casa del alumno (con cierta flexibilidad) lo que supone un inconveniente para el propio estudiante: “sí, organizarse en eso y organizarse el estudio básicamente” (Entrev.).

A lo largo del curso existen periodos en los que la adquisición de la técnica instrumental y la evolución del aprendizaje mejora en función de la cantidad y la calidad del estudio en casa. En ocasiones, los tiempos necesarios para conseguir aprender determinados pasajes o ejercicios especificados por la profesora en la herramienta de control que utiliza, son interpretados por el alumno de forma drástica por el alumno. Esta actitud que no flexibiliza el tiempo con relación a la superación de la dificultad ocasiona algún conflicto a la hora de comprender los logros obtenidos, ya que al no obtener el resultado previsto en el tiempo indicado puede dar lugar a alguna

frustración: “me da la sensación de que, y bueno es lo que te dije, le hice como un cuadrante de estudio y más o menos. pues. le puse los tiempos que necesitaba para hacer los objetivos, para estudiar, para fajarse” (Entrev.).

Esta actitud favorece la asimilación de la técnica instrumental a través de los estudios, pero dificulta la evolución de las diferentes piezas: “le cuesta, pues eso, racionalizar un poco más que..., por eso. Es que lo que es la técnica es más atractiva, más cuadrulado podríamos decirlo, pero va llevándolo bien. Lo que más le cuesta son los estudios” (Entrev.).

Las perspectivas de futuro del alumno son magníficas, con clara intención de no abandonar sus estudios en el conservatorio. Generalmente, en las especialidades en las que el alumnado necesita actualizar el instrumento que utilizan a medida que se van superando los diferentes cursos y grados, las familias meditan considerablemente la realización de dichas actualizaciones, ya que suponen una inversión económica significativa. Tras el asesoramiento, y, debido a la fluidez de la comunicación entre la profesora y la familia, la actualización de instrumento se encuentra ya prevista: “sí, de hecho, los padres quieren comprar ahora un instrumento más bueno porque el que tiene fue con el que empezó y sí a él le gusta venir y, vamos, quiere terminar los estudios” (Entrev.).

3.3.2. Relaciones sociales e interpersonales

Desde el centro educativo está previsto un enfoque del aprendizaje de la música dentro de la alta especialización que se lleva a cabo en los conservatorios de música oficiales en el que las relaciones sociales son de vital importancia. Esta manifiesta relevancia conlleva el desarrollo de estrategias que favorecen el crecimiento personal de los estudiantes:

El aprendizaje es básicamente un resultado de la interacción social. Depende, en gran medida, de las relaciones interpersonales y del clima afectivo. Por eso es muy importante el planteamiento y el seguimiento de aspectos no solo académicos, sino también personales, relacionales y afectivos (RevDoc).

Las observaciones de la profesora respecto a la interacción social del alumno con TEA indican que la relación entre estudiantes se produce con total normalidad (sin aislamientos o dificultades). Además, la técnica instrumental aprendida permite al alumno formar parte de agrupaciones musicales al margen de las planteadas en el currículo. “Sí, a ver, yo lo veo por los pasillos y lo veo siempre con gente, no tiene problemas para relacionarse. Está también tocando en una banda, por lo que las asignaturas así de banda, la lleva bien también” (Entrev.).

4. DISCUSIÓN

En la categoría relacionada con la formación del profesorado, los resultados obtenidos en nuestro estudio convergen con los hallazgos que obtuvieron Navas y Castillo (2007). Las lagunas formativas y la opinión del profesorado acerca de la atención en los conservatorios oficiales de música se alinean, aunque en el caso que hemos estudiado la formación inicial y continua de la profesora da lugar a un perfil profesional con niveles óptimos de capacitación en atención a la diversidad. Precisamente, los diferentes niveles competenciales del profesorado son detectados por Au y Lau (2021) quienes además destacan la falta de correlación entre la formación inicial del profesorado y el ejercicio profesional en convergencia con nuestros hallazgos.

La formación continua es necesaria para completar la formación inicial del profesorado o adquirir nuevas competencias, tal y como expresa Novoa (2009). El caso que hemos estudiado converge con estas teorías, ya que ha realizado los complementos formativos necesarios para incrementar sus propias competencias profesionales. La investigación como medio para la adquisición de competencias en la línea que Draper y Bartolome (2021) no converge con nuestros resultados, al igual que las teorías de Pliego (2017) en cuanto a la utilidad de la formación continua. En ambos casos hemos podido comprobar que a través de la detección de necesidades formativas del profesorado, el propio centro procura adaptar la oferta formativa a las peticiones de los docentes.

La categoría de la praxis educativa y adquisición de habilidades musicales por parte del estudiante ofrece muchas similitudes con los resultados de las investigaciones realizadas por Johnson y LaGasse (2021) y Hogle (2020), aunque al tratarse de entornos escolares las metas alcanzadas son diferentes. Además, por otra parte, en la línea que indican Gutiérrez y López (2015) cada alumno con diagnóstico TEA es único y con mucha frecuencia se asocian rasgos conductuales o comportamientos propios que no se corresponden con la tradicional distinción del autismo. Es por ello por lo que el caso que hemos estudiado realiza un constante seguimiento con la familia de la evolución del aprendizaje del alumno con TEA. Asimismo, la constante adaptación de la programación, las estrategias a la hora de llevar a cabo las actividades de evaluación o la respuesta ante determinadas actitudes del alumnado (momentos de desconexión) convergen con las teorías de Laespada (2019) y Sánchez et al. (2020).

La categoría final que engloba las mejoras que aporta la práctica musical al alumno con TEA converge con los resultados obtenidos por Hogle (2020), aunque el objeto de estudio se concrete en otra especialidad distinta a la de nuestro estudio. No obstante, las mejoras en habilidades sociales a través de la práctica en grupo obtienen resultados similares en ambos estudios. Precisamente, el posicionamiento de la profesora con relación a la adquisición de la técnica y la interacción social del alumno, es similar al que muestran los hallazgos obtenidos por Draper y Bartolome (2021) y también los obtenidos en la investigación de Erden y Reyhanoglu (2019).

5. CONCLUSIONES

En relación con el primero de los objetivos de investigación, la formación inicial del profesorado que desarrolla su labor en las enseñanzas profesionales y elementales de la música con relación a la atención a la diversidad es escasa advirtiendo carencias significativas en el plan de estudios cursado por la profesora (LOGSE). La información que la familia proporciona a la profesora supone un recurso valioso que, junto con la formación continua realizada en atención a la diversidad y el grado universitario estudiado, da lugar a una autopercepción favorable de capacitación profesional.

El centro educativo dispone de un protocolo de detección de necesidades formativas de los docentes que contempla la petición al centro del profesorado de referencia de actividades formativas sobre atención a la diversidad. El departamento del que forma parte la profesora no ha pedido de forma expresa formación en competencias profesionales relacionadas con la atención a la diversidad, aunque la petición ha sido llevada a cabo de forma individual por la propia profesora.

En cuanto al segundo objetivo de investigación, debemos concluir que la profesora se adapta a cada estudiante, según el propio nivel técnico de cada alumno, la programación y la previsión de logros. Es por ello por lo que, a la hora de adaptar las actividades de aprendizaje, la metodología o la evaluación a las cualidades del alumno con TEA, no supone ningún esfuerzo extraordinario para la profesora, siendo consideradas tareas rutinarias. Por su parte, el centro educativo tiene previstas las adaptaciones curriculares poco significativas como principal herramienta de atención al alumnado con necesidades específicas o especiales debido, fundamentalmente, a las características intrínsecas de las enseñanzas musicales.

La tutorización del alumno con TEA se realiza con total normalidad, aunque el contacto con la familia no se circunscribe únicamente a las reuniones protocolarias, sino que la comunicación es constante y recíproca. Los medios de intercambio de información entre la profesora y la familia son tanto presenciales como por Internet y ello otorga a la profesora una adecuación óptima del nivel de exigencia al alumnado con TEA.

En relación con el tercer objetivo de investigación, el incremento de habilidades musicales del alumno con TEA es notable y dichas habilidades le permiten formar parte de agrupaciones musicales al margen de las asignaturas que contemplan la práctica instrumental conjunta. Las relaciones sociales del alumno con TEA son percibidas por la profesora con total normalidad dentro del enfoque pedagógico que el propio centro educativo plantea. La actitud de la familia y del alumno en la actualidad con respecto a la continuidad de los estudios musicales en el conservatorio indica que tienen intención de concluir el ciclo profesional, ya que pretenden adquirir un instrumento con el que alcanzar dicha meta.

Finalmente, con vistas a las futuras líneas de investigación, la información incluida en este informe ofrece la posibilidad de estudiar nuevos casos de respuesta educativa a otros o similares estudiantes con necesidades especiales o específicas en los conservatorios oficiales de música. Asimismo, objetivos de investigación que concreten o expandan los que este estudio plantea a través de metodologías tanto cualitativas como cuantitativas permitirán seguir aportando información científica sobre el objeto de estudio. Debemos reconocer que las principales limitaciones de nuestra investigación se concentran en el caso estudiado, lo que otorga la posibilidad de replicar la investigación en otros centros de similares características.

REFERENCIAS

- Asensi, J. V. (2014). Panorama actual de las enseñanzas superiores de música. En A. M. Vernia (Ed.), *I congreso nacional de conservatorios superiores de música* (pp. 249–257). Sociedad para la Educación Musical del Estado Español.
- Au, T. C., y Lau, N. S. (2021). Private music teachers' knowledge of and attitudes toward students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(12), 4551–4559. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04809-5>
- Castillo, A. I. (2007). *Actitudes del profesorado de conservatorios sobre la integración educativa: Un análisis exploratorio* [Tesis doctoral, Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas de la Universidad de Alicante]. Universidad de Alicante.
- Domínguez, S., y Pino, M. (2021). Análisis de la formación pedagógica del profesorado de los conservatorios profesionales de música y de las escuelas municipales de música. *Revista*

- Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical - RECIEM*, 18, 39–48. <https://doi.org/10.5209/reciem.67474>
- Draper, A. R., y Bartolome, S. J. (2021). Academy of Music and Arts for Special Education (AMASE): An ethnography of an individual music instruction program for students with disabilities. *Journal of Research in Music Education*, 69(3), 258–283. <https://doi.org/10.1177/0022429421990337>
- Erden, S., y Reyhanoglu, G. (2019). Conservatory education of a musical savant with autism: A case study in Turkey. *Advances in Autism*, 5(4), 282–292. <https://doi.org/10.1108/aia-11-2018-0046>
- Gutiérrez, M., y López, J. (2015). Autoconcepto, dificultades interpersonales, habilidades sociales y conductas asertivas en adolescentes. *Revista Española de Orientación y Psicología*, 26(2), 13–27.
- Hens, K. (2019). The many meanings of autism: Conceptual and ethical reflections. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 61(9), 1–19. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14263>
- Hogle, L. A. (2020). Inclusion of a music learner with ASD through play-full intersubjectivity. *Research Studies in Music Education*, 43(2), 212–225. <https://doi.org/10.1177/1321103x20935208>
- Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa. (2017, 8 de marzo). *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/ced/normativa/-/normativas/detalle/instrucciones-de-8-de-marzo-de-2017-de-la-direccion-general-de-participacion-y-equidad-por-las-que-se-actualiza-el-1xr2aw1d841lt>
- Johnson, E., y LaGasse, A. B. (2021). Musical creativity in autism: Exploring growth through collaborative peer interaction. *International Journal of Disability, Development and Education*, 69(1), 139–153. <https://doi.org/10.1080/1034912x.2021.1940883>
- Laespada, M. C. (2019). La improvisación como recurso en musicoterapia. Estudio de caso único de un niño escolarizado en un aula TEA. *Revista de Investigación en Musicoterapia*, 2, 66–86. <https://doi.org/10.15366/rim2018.2.005>
- López, E., y Costa, M. (2015). En Frances, A. (Ed.), *Revisión de libro: ¿Somos todos enfermos mentales? Manifiesto contra los abusos de la psiquiatría* (pp. 29–35). Arie.
- Martínez, I. (2014). Carencias formativas del profesor de música en la educación primaria. Las enseñanzas superiores como posible solución. En A. M. Vernia (Ed.), *I congreso nacional de conservatorios superiores de música* (pp. 32–44). Sociedad para la Educación Musical del Estado Español.
- Mesibov, G., y Howley, M. (2010). *El acceso al currículo por alumnos con trastornos del espectro del autismo: Uso del programa TEACCH para favorecer la inclusión*. Autismo Ávila.
- Moltó, J. L. (2014). La contribución de la Unión Europea al espacio de las enseñanzas superiores de música. En A. M. Vernia (Ed.), *I congreso nacional de conservatorios superiores de música* (pp. 128–143). Sociedad para la Educación Musical del Estado Español.

- Navas, L., y Castillo, A. I. (2007). Actitudes del profesorado de conservatorio sobre la integración educativa: Un análisis exploratorio. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 18(1), 47–57.
- Novoa, A. (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. *Revista de Educación*, 350, 203–218.
- Pastor, V. (2017). La evaluación y calidad en las enseñanzas superiores de música en España: Una asignatura pendiente. En A. M. Vernia (Ed.), *III Congreso Nacional de Conservatorios Superiores de Música. I Congreso Internacional de Conservatorios Superiores de Música* (pp. 412–428). Sociedad para la Educación Musical del Estado Español.
- Pliego, V. (2017). La formación del profesorado en los conservatorios superiores de música. En A. M. Vernia (Ed.), *III Congreso Nacional de Conservatorios Superiores de Música. I Congreso Internacional de Conservatorios Superiores de Música* (pp. 10–16). Sociedad para la Educación Musical del Estado Español.
- Riveiro, L. E. (2014). El conocimiento pedagógico y didáctico del profesorado de las Enseñanzas Artísticas Musicales. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, 6, 295–308. <https://doi.org/10.30827/dreh.v0i6.6981>
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Sánchez, N., Alcaraz, T., y López, M. M. (2020). Utilización de técnicas complementarias en niños con trastornos del espectro autista: Una revisión sistemática. *THERAPEÍA*, 14, 45–77.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Morata.
- Tárraga, M., Vélez-Calvo, X., Lacruz, I., y Sanz, P. (2020). Efectividad del uso de las TIC en la intervención educativa con estudiantes con TEA. *Revista Científica de Opinión y Divulgación Didáctica, Innovación y Multimedia*, 9(1), 7–16. <https://doi.org/10.1234/rco-dim.2020.9.7>

Efectos del mindfulness en la reducción del estrés de los estudiantes universitarios (revisión sistemática)

Alba Villasán Rueda

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Ávila (España)

Abstract: In recent years, third generation therapies have made their way, pushing teachers and researchers to investigate these aspects further. The present communication consists of a systematic review of the current scientific literature to evaluate the effectiveness of interventions based on mindfulness for reducing academic stress and improving the well-being of university students. To this end, an exhaustive search was carried out in different databases, identifying a total of 10 studies that met the selection criteria, published in the last 10 years. This review becomes relevant due to the investigation of mindfulness in different scenarios and its implication when developing prevention and training programs. The results found suggest that these interventions can be effective in reducing levels of stress, anxiety, and psychological distress, when experimental groups are compared with control groups. However, even with the present limitations, the review that has been carried out has allowed us to conclude the important role that the use of this type of interventions plays in reducing student stress, which is extremely important to have, considered in prevention programs with the aim of avoiding its serious consequences as much as possible

Keywords: mindfulness, stress, students

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las terapias de tercera generación se abren camino, lo que nos empuja como docentes e investigadores a indagar más en estos aspectos. El interés de esta investigación se centra en la evaluación exhaustiva de la literatura relacionada con la aplicación del mindfulness como estrategia frente al estrés académico en los estudiantes universitarios. Aunque el estrés académico es un fenómeno ampliamente reconocido y estudiado, existe una necesidad creciente de explorar enfoques innovadores y efectivos para su manejo (Carballido, 2021; Fisher et al., 2023).

El mindfulness, un concepto originario de las prácticas meditativas orientales, ha ganado un significativo reconocimiento en el ámbito de la salud mental y física en la cultura occidental. Conocido por sus beneficios en la reducción del estrés y la mejora del bienestar psicológico, el mindfulness surge como una intervención prometedora en el contexto educativo. Sin embargo, a pesar de su creciente popularidad, existe una falta relativa de estudios sistemáticos que consoliden los hallazgos sobre la efectividad del mindfulness, específicamente en el ambiente académico universitario. Este vacío en la investigación justifica la relevancia de una revisión sistemática que sintetice y evalúe críticamente las evidencias disponibles (Stallman, 2010).

El interés de esta investigación se centra en la evaluación exhaustiva de la literatura relacionada con la aplicación del mindfulness como estrategia frente al estrés académico en los estu-

diantes universitarios. Aunque el estrés académico es un fenómeno ampliamente reconocido y estudiado, existe una necesidad creciente de explorar enfoques innovadores y efectivos para su manejo. El mindfulness, conocido por sus beneficios en la reducción del estrés y la mejora del bienestar psicológico, surge como una intervención prometedora en el contexto educativo (Dvořáková et al., 2017).

Sin embargo, a pesar de su creciente popularidad, existe una falta relativa de estudios sistemáticos que consoliden los hallazgos sobre la efectividad del mindfulness, específicamente en el ambiente académico universitario. Este vacío en la investigación justifica la relevancia de una revisión sistemática que sintetice y evalúe críticamente las evidencias disponibles. El propósito es determinar la efectividad del mindfulness no solo como una herramienta para la gestión del estrés académico, sino también para entender sus posibles impactos en otros aspectos relacionados, como el rendimiento académico, la salud mental y la calidad de vida de los estudiantes (Lampe y Müller-Hilke, 2021).

1.1. Mindfulness

El mindfulness se fundamenta en el desarrollo de una conciencia plena y una atención enfocada. En términos de sus fundamentos teóricos, el mindfulness se apoya en la noción de que el ser humano puede cambiar la forma en que se relaciona con sus pensamientos y emociones. Esto implica una desidentificación de los procesos mentales, es decir, la capacidad de observar los pensamientos y emociones como eventos transitorios de la mente, en lugar de identificarse con ellos como realidades inmutables. Esta perspectiva permite un espacio mental donde las reacciones automáticas pueden ser reemplazadas por respuestas más reflexivas y consideradas.

Esta forma de afrontamiento sugiere que el mindfulness no solo es beneficioso para mejorar el bienestar psicológico, sino que también tiene un impacto tangible en la estructura y funcionamiento del cerebro (Greeson et al., 2014).

La efectividad de los programas de mindfulness en las universidades ha sido respaldada por diversas investigaciones. Regehr, et al. (2013) destacan que estos programas ayudan a los estudiantes a manejar el estrés y la ansiedad relacionados con sus estudios. Dichos programas suelen integrar elementos como la meditación guiada, el yoga y la atención plena en la comunicación, proporcionando a los estudiantes herramientas prácticas para su bienestar mental y físico. El impacto del mindfulness en el rendimiento académico también ha sido objeto de estudio. Shapiro et al. (2011) señalan que la práctica de mindfulness no solo reduce el estrés en los estudiantes, sino que también mejora aspectos clave como la concentración, la memoria y la capacidad para procesar información compleja. Esto sugiere que el mindfulness puede ser una herramienta valiosa en el ámbito educativo, contribuyendo no solo al bienestar personal, sino también al éxito académico.

Por otra parte, el mindfulness tiene un rol significativo en el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Schonert y Lawlor (2010) indican que los programas de mindfulness en el contexto universitario promueven habilidades como la empatía, la regulación emocional y la resiliencia. Estas competencias son cruciales para el éxito académico y profesional a largo plazo. La inclusión del mindfulness en el entorno educativo también contribuye a un ambiente de aprendizaje más inclusivo y compasivo. Jennings et al. (2011) observan que su

En este contexto, el mindfulness se presenta como una práctica transformadora que fomenta una mayor conciencia y aceptación de la experiencia del momento presente. A través de su integración en la vida cotidiana y en contextos terapéuticos, el mindfulness ofrece una vía para el desarrollo de una mayor salud mental y bienestar emocional (Segal et al., 2002).

1.2. Estrés académico

El estrés académico en estudiantes universitarios es un fenómeno complejo y multifacético que ha cobrado creciente atención en el ámbito educativo y psicológico. La transición a la vida universitaria a menudo conlleva desafíos únicos, incluyendo la adaptación a un entorno académico exigente, la gestión de la independencia y el manejo de las presiones relacionadas con el rendimiento y las expectativas futuras. Según Feldman et al., (2008), el estrés académico se refiere a la respuesta emocional, cognitiva, física y conductual que experimentan los estudiantes frente a las diversas demandas académicas. Este estrés puede manifestarse en síntomas como ansiedad, depresión, disminución del rendimiento académico y problemas de salud física. La naturaleza del estrés académico es intrínsecamente dinámica, influenciada por factores personales, educativos y socioeconómicos.

El impacto del estrés académico en la salud mental y física de los estudiantes universitarios ha sido objeto de numerosos estudios. De acuerdo con Stallman (2010) el estrés académico está asociado con una variedad de problemas de salud mental, incluyendo ansiedad, depresión y trastornos del sueño. En el aspecto físico, el estrés prolongado puede contribuir a problemas como dolores de cabeza, fatiga y alteraciones del sistema inmunológico.

En este sentido, el enfoque en el estrés académico no solo se centra en sus consecuencias negativas, sino también en la identificación de estrategias de afrontamiento y apoyo. Las estrategias de afrontamiento efectivas, como la gestión del tiempo, el apoyo social y las técnicas de relajación, también son fundamentales para mitigar los efectos del estrés académico (Ramler et al., 2016).

No obstante, la importancia de abordar el estrés académico radica en su impacto potencial en el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes. Las universidades y otras instituciones educativas están cada vez más centradas en desarrollar intervenciones y programas destinados a apoyar la salud mental de los estudiantes y mejorar su capacidad para manejar el estrés. Así, el enfoque en el estrés académico no solo atiende a la necesidad de mejorar la experiencia educativa de los estudiantes, sino también a la promoción de un entorno más saludable y productivo en el contexto universitario. En este contexto, el estrés académico en estudiantes universitarios es un tema de gran relevancia, que requiere una comprensión integral de sus causas, efectos y estrategias de manejo. A través de investigaciones continuas y la implementación de programas de apoyo, se busca mejorar la experiencia universitaria y promover un desarrollo saludable y exitoso de los estudiantes (Robbins et al., 2004). La relación entre el mindfulness y el manejo del estrés académico en estudiantes universitarios se ha convertido en un área de interés creciente para investigadores y educadores. El mindfulness, definido como una atención consciente y sin juicio al momento presente, ofrece una estrategia prometedora para abordar el estrés académico que afecta a esta población. Shapiro et al. (1998) fueron pioneros en estudiar los efectos del mindfulness en la salud y el bienestar, sugiriendo

riendo que su práctica puede mejorar la regulación emocional y reducir el estrés. La aplicación del mindfulness en el contexto académico ha demostrado ser particularmente beneficiosa para los estudiantes, ayudándoles a manejar mejor las demandas académicas y a mejorar su bienestar general.

Por otra parte, el mindfulness tiene un rol significativo en el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Schonert y Lawlor (2010) indican que los programas de mindfulness en el contexto universitario promueven habilidades como la empatía, la regulación emocional y la resiliencia. Estas competencias son cruciales para el éxito académico y profesional a largo plazo. La inclusión del mindfulness en el entorno educativo también contribuye a un ambiente de aprendizaje más inclusivo y compasivo. Jennings et al. (2011) observan que su incorporación en las aulas conduce a una mayor comprensión y respeto mutuo entre estudiantes y profesores, facilitando un entorno de aprendizaje colaborativo y enriquecedor. Por último, el mindfulness en el contexto educativo universitario ofrece múltiples beneficios. Desde mejorar la gestión del estrés y la ansiedad hasta potenciar el rendimiento académico y el desarrollo socioemocional, el mindfulness se presenta como una herramienta integral y valiosa en la educación superior.

2. METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo es analizar la eficacia del mindfulness en la gestión y reducción del estrés académico en estudiantes universitarios.

Esta investigación se abordará a través de una revisión sistemática, utilizando el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para garantizar una metodología rigurosa y transparente. Este tipo de estudio implica, por tanto, la recopilación, evaluación y síntesis de todas las investigaciones relevantes disponibles para responder a la pregunta de investigación específica: ¿Cuál es el impacto del mindfulness en la reducción del estrés académico en estudiantes universitarios?

2.1. Criterios de inclusión

- Estudios que específicamente abordan la práctica del mindfulness en estudiantes universitarios.
- Estudios en abierto y que permiten el acceso completo a los mismos
- Investigaciones centradas en el impacto del mindfulness en la reducción del estrés académico.
- Trabajos que evalúen el efecto del mindfulness sobre la salud mental y el bienestar emocional de los estudiantes universitarios.
- Estudios que investiguen la relación entre el mindfulness y el rendimiento académico de los estudiantes.
- Publicaciones sin restricciones de idioma, incluyendo artículos en revistas académicas, tesis doctorales y ponencias en conferencias.
- Investigaciones publicadas en los últimos 10 años.
- Investigaciones realizadas entre el 2013 y el 2023

2.2. Criterios de exclusión

- Estudios que no se enfoquen específicamente en poblaciones de estudiantes universitarios.
- Estudios que no permiten el acceso completo
- Investigaciones que no traten el mindfulness como estrategia principal para manejar el estrés académico.
- Trabajos que aborden el mindfulness en contextos distintos al académico, como el empresarial o clínico.
- Estudios que no midan explícitamente el impacto del mindfulness en variables relacionadas con el estrés académico, la salud mental, el bienestar emocional o el rendimiento académico.
- Publicaciones que no sean investigaciones empíricas, como artículos de opinión, editoriales o revisiones narrativas, que no sigan un método sistemático.
- Estudios con metodologías de investigación significativamente deficientes o que no cumplan con estándares mínimos de calidad científica.
- Investigaciones realizadas antes del 2013 o después del 2023

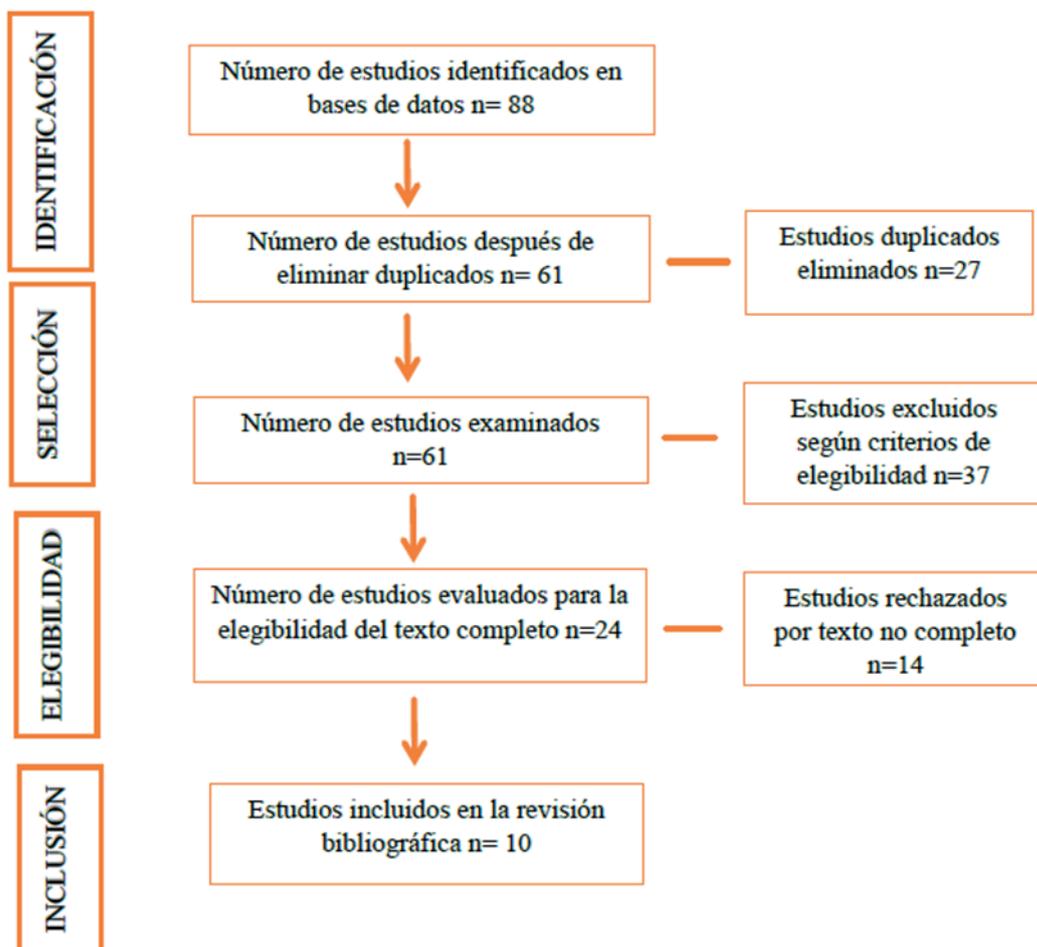


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de búsqueda y selección de artículos

3. RESULTADOS

Tras realizar una lectura de los artículos en base a los criterios de inclusión/exclusión previamente comentados para seleccionar los artículos, se llevó a cabo una lectura comprensiva y crítica para analizar los resultados de los diferentes estudios.

A continuación, se exponen de forma resumida los resultados encontrados en la tabla.

Tabla 1. Artículos incluidos en la revisión

Nº	Referencia	Población y Muestra	Tipo de estudio	Intervención
1	(Cuevas-Toro et al. 2017)	115 estudiantes universitarios	Estudio piloto.	Programa breve de mindfulness adaptado al contexto del aula.
2	(Álvarez, 2017)	602 estudiantes universitarios de la Universidad de Huelva (67,9% mujeres y 31,5% hombres), con una edad media de 22.45 años	Estudio de corte transversal.	Evaluación a través de cuestionarios sociodemográficos, Mindful Attention Awareness Scale (MAAS-SP), Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ), Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS), Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) y la Escala de Resiliencia (ER).
3	(Galante et al., 2021)	Estudiantes universitarios de la Universidad de Cambridge, Reino Unido.	Ensayo controlado aleatorio pragmático	Efectividad de cursos de mindfulness en estudiantes universitarios. Curso de atención plena de 8 semanas adaptado para estudiantes universitarios
4	(Oblitas et al., 2019)	54 estudiantes universitarios	Estudio experimental: con grupo de control aleatorio y medidas pre-post.	Programa de ocho semanas de mindfulness.
5	(Sampedro et al., 2022)	Estudiantes de medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).	Estudio transversal, comparativo, descriptivo y retrospectivo. Investigación sobre el estrés académico y la meditación como estrategia de afrontamiento	Aplicación de sesiones de meditación.
6	(Alzahrani et al., 2020)	289 estudiantes de medicina de la Universidad King Saud	Estudio transversal con técnica de muestreo aleatorio estratificado.	Uso de cuestionarios en línea validados para medir mindfulness, estrés y depresión
7	(Verdes-Montenegro-Atalaya, 2021)	61 estudiantes de la facultad de fisioterapia, con 30 asignados al grupo experimental y 31 al grupo de control.	Experimental, con asignación aleatoria a los grupos.	Programa de meditación mindfulness de doce semanas de duración.

N°	Referencia	Población y Muestra	Tipo de estudio	Intervención
8	(Lampe y Müller-Hilke 2021)	143 estudiantes de medicina en sus años preclínicos	Ensayo controlado no aleatorio.	Seis cursos de dos horas de mindfulness
9	(Vorontsova-Wenger et al., 2022)	50 voluntarios universitarios (Media de edad = 23,8; DE = 5,3).	Ensayo controlado aleatorio	Práctica de mindfulness
10	(Repo et al., 2022)	Estudiantes de medicina, odontología, psicología y logopedia de la Universidad de Helsinki.	Ensayo controlado aleatorio.	Dos entrenamientos de mindfulness: uno presencial y otro basado en la web

Como se puede verificar observando la tabla 1: al realizar un análisis detallado de los estudios sobre mindfulness en estudiantes universitarios, se observa que un porcentaje significativo, alrededor del 70%, corresponde a investigaciones de tipo experimental o ensayos controlados aleatorizados. Lo que se traduce en un enfoque riguroso y estructurado en la investigación del mindfulness. Un 20% de estos estudios adoptan un diseño de estudio piloto, indicando una fase inicial de exploración en esta área de investigación. En cuanto a la población estudiada, aproximadamente el 60% de los estudios se centran en estudiantes de áreas de salud, lo que refleja un especial interés en el impacto del mindfulness en estudiantes sometidos a altos niveles de estrés académico y profesional. En lo que respecta a las intervenciones, cerca del 90% de los estudios implementan programas o cursos estructurados de mindfulness, destacando la preferencia por prácticas formales y bien definidas en la aplicación de mindfulness en contextos educativos. Por último, la mayoría de los estudios, alrededor del 80%, se han publicado en los últimos años, entre 2018 y 2022, lo que muestra un creciente interés y un aumento en la investigación sobre mindfulness en contextos universitarios en tiempos recientes (Hoge et al., 2023).

Al revisar los objetivos, resultados y conclusiones de varios estudios sobre mindfulness en estudiantes universitarios, se observa una tendencia en la investigación hacia la evaluación de su efectividad en mejorar la salud mental y el rendimiento académico. Los estudios de Álvarez (2017) y Cuevas-Toro et al. (2017), se enfocan en analizar la relación del mindfulness con el bienestar y la resiliencia. Galante et al. (2021), y Oblitas et al. (2019) se centran en la reducción del estrés y su impacto en el rendimiento académico. Los estudios más recientes, como los de Vorontsova-Wenger et al. (2022) y Repo et al. (2022), continúan esta línea de investigación, destacando los beneficios del mindfulness en la reducción de la ansiedad y el estrés en estudiantes universitarios. Estos estudios colectivamente sugieren la utilidad de las prácticas de mindfulness en entornos académicos, especialmente en contextos de alto estrés como el ámbito sanitario (Kriakous et al., 2021)

Como limitaciones encontramos que pese a que los estudios sobre este tema, están proliferando, hacen falta más estudios con muestras de población mayores y que realicen un segui-

miento de los participantes a largo plazo para comprobar la efectividad a gran escala de este tipo de intervenciones.

4. CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión sistemática sugieren que las intervenciones de mindfulness pueden ser efectivas para reducir los niveles de estrés académico y ansiedad en estudiantes universitarios. La mayoría de los estudios analizados encontraron mejoras estadísticamente significativas en medidas de estrés, ansiedad, depresión o angustia psicológica en los grupos que recibieron el entrenamiento en mindfulness, en comparación con los grupos control (Álvarez, 2017; Carballido, 2021; Galante et al., 2021; Repo et al., 2022).

Específicamente, los programas y cursos estructurados de mindfulness, con una duración de 8 a 12 semanas, mostraron los mayores beneficios. Las técnicas más comúnmente utilizadas fueron la meditación guiada, ejercicios de respiración consciente y prácticas de atención plena en actividades cotidianas. El formato grupal de las intervenciones también parece ser un factor relevante para su éxito.

Además de la reducción del estrés y la ansiedad, algunos estudios encontraron efectos positivos del mindfulness en el incremento de la satisfacción vital y el bienestar emocional de los estudiantes (Álvarez, 2017; Cuevas-Toro et al., 2017). Otros hallazgos importantes fueron la disminución de la rumiación y los pensamientos negativos, el fortalecimiento de la resiliencia y la mejora en habilidades de regulación emocional. Sin embargo, cabe destacar que los resultados no siempre fueron consistentes entre los diferentes estudios. Por ejemplo, el estudio de Oblitas et al. (2019) no halló diferencias significativas en los niveles de estrés entre el grupo de mindfulness y el grupo control. Esto subraya la necesidad de más investigación para determinar bajo qué circunstancias las intervenciones de mindfulness son más efectivas.

En cuanto al impacto sobre el rendimiento académico, los resultados no son concluyentes. Algunos estudios sí encontraron una mejora transitoria relacionada con el mindfulness (Lampe y Müller-Hilke, 2021; Vorontsova-Wenger et al., 2022), pero se requiere más evidencia al respecto. Sí parece claro que la práctica regular de mindfulness puede mejorar aspectos cognitivos como la memoria, atención y concentración, los cuales son relevantes para el aprendizaje.

En conclusión, esta revisión sistemática aporta evidencia prometedora sobre los beneficios del mindfulness para enfrentar el estrés académico y mejorar la salud mental de estudiantes universitarios. No obstante, se requieren más ensayos controlados, aleatorizados y de alta calidad para confirmar estas conclusiones preliminares. Además, es necesario explorar cuáles son los enfoques y componentes más efectivos dentro de las intervenciones basadas en mindfulness en este contexto específico. Así como establecer una estructura y temporalización de la práctica que asegure alcanzar los beneficios de su empleo.

Por todos los beneficios comentados, se recomienda la aplicación de estas técnicas en el ámbito universitario como forma de mejorar el estado anímico y mejorar la calidad de vida de los estudiantes. Además, esto confirma la dirección actual de la literatura científica al respecto. Por ello nos gustaría acabar este capítulo instando a todos los investigadores a continuar en esta línea.

REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2017). *Mindfulness en estudiantes universitarios y su relación con estrés, ansiedad, depresión, resiliencia y satisfacción con la vida* [Tesis doctoral, Universidad de Huelva].
- Carballido, C. P. (2021). *Eficacia de mindfulness en el estrés de los estudiantes universitarios* [Tesis doctoral, Universidade da Coruña]. RUC. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=290351>
- Cuevas-Toro, A. M., Díaz-Batanero, C., Delgado-Rico, E., y Vélez-Toral, M. (2017). Incorporación del mindfulness en el aula: Un estudio piloto con estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 16(4), 54–66.
- Dvořáková, K., Kishida, M., Li, J., Elavsky, S., Broderick, P. C., Agrusti, M. R., y Greenberg, M. T. (2017). Promoting healthy transition to college through mindfulness training with first-year college students: Pilot randomized controlled trial. *Journal of American College Health*, 65(4), 259–267.
- Feldman, L., Goncalves, L., Chacón-Puignau, G., Zaragoza, J., Bagés, N., y De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7(3), 739–752.
- Fisher, V., Li, W. W., y Malabu, U. (2023). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on the mental health, HbA1C, and mindfulness of diabetes patients: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 15(4), 1733–1749. <https://doi.org/10.1111/aphw.12441>
- Galante, J., Stochl, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., y Jones, P. B. (2021). Effectiveness of providing university students with a mindfulness-based intervention to increase resilience to stress: 1-year follow-up of a pragmatic randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Health*, 75(2), 151–160. <https://doi.org/10.1136/jech-2020-214390>
- Greeson, J. M., Juberg, M. K., Maytan, M., James, K., y Rogers, H. (2014). A randomized controlled trial of Koru: A mindfulness program for college students and other emerging adults. *Journal of American College Health*, 62(4), 222–233.
- Hoge, E. A., Bui, E., Mete, M., Dutton, M. A., Baker, A. W., y Simon, N. M. (2023). Mindfulness-based stress reduction vs escitalopram for the treatment of adults with anxiety disorders: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 80(1), 13–21. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.3679>
- Kriakous, S. A., Elliott, K. A., Lamers, C., y Owen, R. (2021). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on the psychological functioning of healthcare professionals: A systematic review. *Mindfulness*, 12, 1–28. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01500-9>
- Lampe, L. C., y Müller-Hilke, B. (2021). Mindfulness-based intervention helps preclinical medical students to contain stress, maintain mindfulness and improve academic success. *BMC Medical Education*, 21(1), 145. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02578-y>
- Oblitas, G. L. A., Soto, D. E., Anicama, J. C., y Arana, A. A. (2019). Incidencia del mindfulness en el estrés académico en estudiantes universitarios: Un estudio controlado. *Terapia Psicológica*, 37(2). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082019000200116>
- Ramler, T. R., Tennison, L. R., Lynch, J., y Murphy, P. (2016). Mindfulness and the college transition: The efficacy of an adapted mindfulness-based stress reduction intervention in fostering adjustment among first-year students. *Mindfulness*, 7(1), 179–188.

- Repo, S., Elovainio, M., Pyörälä, E., Iriarte-Lüttjohann, M., Tuominen, T., Härkönen, T., Gluschkoff, K., y Paunio, T. (2022). Comparison of two different mindfulness interventions among health care students in Finland: A randomised controlled trial. *Advances in Health Sciences Education*, 27(3), 709–734. <https://doi.org/10.1007/s10459-022-10116-8>
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., y Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261–288.
- Sampedro, F., Aracil-Bolaños, I., Farrés, C. C., Soler, J., Schmidt, C., Elices, M., ... y Pascual, J. C. (2022). A functional connectivity study to investigate the role of the right anterior insula in modulating emotional dysfunction in borderline personality disorder. *Psychosomatic Medicine*, 84(1), 64–73. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000001019>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., y Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. Guilford Press.
- Stallman, H. M. (2010). Psychological distress in university students: A comparison with general population data. *Australian Psychologist*, 45(4), 249–257.
- Verdes-Montenegro-Atalaya, J. C., Pérula-de Torres, L. Á., Lietor-Villajos, N., Bartolomé-Moreno, C., Moreno-Martos, H., Rodríguez, L. A., ... y Minduudd Collaborative Study Group. (2021). Effectiveness of a mindfulness and self-compassion standard training program versus an abbreviated training program on stress in tutors and resident intern specialists of family and community medicine and nursing in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10230. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910230>
- Vorontsova-Wenger, O., Ghisletta, P., Ababkov, V., Bondolfi, G., y Barisnikov, K. (2022). Short mindfulness-based intervention for psychological and academic outcomes among university students. *Anxiety Stress Coping*, 35(2), 141–157. <https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1931143>

Inclusión y perspectivas pedagógicas en el ámbito social

La educación es un derecho humano fundamental reconocido en múltiples tratados internacionales; sin embargo, garantizar el acceso a ella no es suficiente para asegurar que todas las personas tengan las mismas oportunidades de desarrollo. En este contexto, surge la inclusión educativa, un enfoque pedagógico que propone el acceso equitativo y justo a la educación de todas las personas, independientemente de sus diferencias físicas, cognitivas, sociales o culturales.

La inclusión no sólo aborda las barreras al aprendizaje, sino que busca transformar el sistema educativo para que responda a las necesidades de cada individuo, promoviendo la equidad y el respeto a la diversidad. Uno de sus principios clave es que la diversidad no es un obstáculo, sino una fortaleza. Este enfoque reconoce la singularidad de cada estudiante y, por tanto, el sistema educativo ha de ser lo suficientemente flexible para adaptar las metodologías de aprendizaje, los recursos y la evaluación. Para que la inclusión sea efectiva, las instituciones educativas deben ofrecer los apoyos y adaptaciones necesarios, utilizando tanto las tecnologías de asistencia como las adaptaciones curriculares. Esta personalización no sólo beneficia a los estudiantes con necesidades educativas especiales, sino que enriquece el ambiente de aprendizaje de todo el alumnado.

Uno de los mayores aportes de la inclusión educativa es la equidad. Esto no implica tratar a todos/as de la misma manera, sino de proporcionar a cada persona lo que necesita para tener éxito. En este sentido, la inclusión educativa se alinea con los principios de la justicia social, cuyo objetivo es eliminar las barreras estructurales que perpetúan la desigualdad. Asegurar que todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias, accedan a una educación de calidad es un paso esencial para crear una sociedad justa y equitativa. Además, la inclusión educativa es una herramienta poderosa para la construcción de una ciudadanía más democrática y participativa. El alumnado que aprende en entornos inclusivos desarrolla habilidades sociales y emocionales fundamentales, como la empatía, la tolerancia y el trabajo en equipo, cualidades esenciales para vivir en una sociedad pluralista y para construir comunidades más solidarias y cohesionadas.

En este marco de consideraciones, *Inclusión y perspectivas pedagógicas en el ámbito social* reúne las reflexiones, experiencias y buenas prácticas de la comunidad académica. Sus propuestas evidencian que la inclusión educativa es una necesidad, pues prepara a los ciudadanos para vivir en un mundo diverso y colaborativo.

Diego Gavilán Martín es Profesor Ayudante Doctor de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante (España). Es Doctor en investigación educativa. Ha cursado el Máster de Profesorado de la Universidad de Alicante y el Máster de Humanidades de la Universitat Oberta de Catalunya. Es miembro del grupo de investigación GIDU-EDUTIC/IN y del Instituto Universitario de Investigación en Estudios de Género. Coordinador de la *Red de Desarrollo de Competencias de Investigación en la Enseñanza Superior*. Sus líneas de investigación se centran en la Educación para el Desarrollo Sostenible, la identidad de género, el pensamiento complejo y la neuroeducación.

Gladys Merma Molina es Profesora Titular de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante (España). Es directora de la *Red Diseño y Atención a las Oportunidades de Género en la Educación Superior*. Sus investigaciones se focalizan en la Educación para el Desarrollo Sostenible, la igualdad y la equidad de género, y la investigación en convivencia y conflictos en el ámbito educativo. Es investigadora y secretaria del Grupo de Investigación GIDU-EDUTIC/IN y asesora de Proyectos Iberoamericanos en la perspectiva de la igualdad y equidad de género. Ha publicado artículos en revistas internacionales de prestigio y participa en proyectos internacionales.

Alejandro Sánchez Ronco es físico teórico por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y obtuvo el PGCE en Ciencias en la Liverpool Hope University en 2011. Ejerció como profesor de física y matemáticas en Estados Unidos (2012-2017) y luego en Alemania (2017-2022). Desde 2022, trabaja como docente en España. Tiene un Máster en Formación del Profesorado por la Universidad de Alicante (UA) y actualmente es investigador y doctorando en Tecnologías Aplicadas a la Educación en la Universidad de Alicante, enfocado en innovación educativa. También imparte clases en el Máster de Profesorado de Secundaria de la misma universidad.

