

Construcción y validación del cuestionario de percepción de docentes sobre discapacidad intelectual y aprendizaje

Construction and validation of the teacher perception questionnaire on intellectual disability and learning

Lidya Dolores Alulima Alulima, Leonor Margarita Mena Chiluisa, Emma Claudina Guevara Vallejo
Universidad Tecnológica Indoamérica (Ecuador)

Resumen. Es necesario que los profesionales del sistema educativo proporcionen información sobre discapacidad intelectual y aprendizaje, más allá del contenido encontrado basados en evidencia y su percepción como docentes, sino también instrumentos para evaluarlos. El objetivo principal de esta investigación fue validar el cuestionario sobre discapacidad intelectual en el aprendizaje de estudiantes que cursan la Educación General Básica y Bachillerato General Unificado. Este estudio fue realizado en el Ecuador (Sur América) bajo la percepción de docentes y autoridades académicas, donde se realizó la validación de contenido por revisión de expertos y el método V-AIKEN de manera piloto, además, se calculó el índice Alfa de Cronbach para evidenciar la fiabilidad del cuestionario y finalmente se realizó un análisis factorial exploratorio. El cuestionario piloto de 15 ítems fue aplicado a 180 docentes y autoridades. El método V de Aiken evidenció una validez de contenido del 90% al 100% en los 15 ítems. La fiabilidad indicada por el Alfa de Cronbach fue de 0,960, del mismo modo, se determinó dos componentes basada en el porcentaje de varianza representado por cada factor. El primer componente representó el 69% de la varianza y el segundo componente en las sumas de rotación obtuvo un 32% de varianza, en tal sentido, el componente 1 se denominó percepción de la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual con una integración de 8 ítems y el 2 se denominó percepción sobre el desarrollo de aprendizaje con 6 ítems, obteniendo una correlación de interfaz de 0,76 y 0,64, lo cual reveló una correlación positiva moderada entre los dos componentes. Se concluye que la validez es un proceso continuo, por lo mismo, la validación demostró que el cuestionario es apto para conocer la percepción de docentes sobre discapacidad intelectual y aprendizaje.

Palabras clave. Construcción; Validez; Percepción; Discapacidad intelectual; Aprendizaje.

Abstract. It is indispensable that professionals enrolled in the Education System provide information about Intellectual disability and Learning, this information should go further than the evidence found and teachers perceptions. It is also necessary to have access to the assessment instruments. The main goal of this research was to validate the questionnaire about Intellectual disability for students of Primary and Secondary Education. This research was done in Ecuador (South America) the participants were teachers and school authorities of different schools. The contents of this questionnaire were validated by experts and V-AIKEN score method as pilot test. In addition, Cronbach's alpha measure was applied to measure the reliability of the questionnaire and finally the exploratory factor analysis of the results. The pilot questionnaire consisted of 15 items and was applied to 180 teachers and school authorities, the V-AIKEN method revealed 90% to 100% of reliability of the 15 items. The accuracy showed by Cronbach's alpha measure was 0,960 in the same way, two components were determined in the variance corresponding to each fact. The first component constitutes 69% of variance and the second component the results gives 32 % of variance. Thus, the first component nominated Inclusion of students with Intellectual Disability integrates 8 items and the second called Learning Development involves 6 items, this generated an interaction of interface of 0,76 and 0,64. This revealed a moderated positive correlation of both components. In conclusion the Validating Search Processes is continuous. Therefore, this process demonstrated that the questionnaire is appropriated to learn about the teacher's perception on intellectual disability and the learning process.

Keywords. Building; Validity; Perception; Intellectual disability; Learning

Introducción

Durante las últimas décadas, la inclusión se ha convertido en un aspecto relevante de los sistemas educativos a nivel global y ha aumentado el acceso a la educación general para estudiantes con necesidades educativas especiales (Klang et al., 2020). El derecho de los estudiantes con necesidades especiales a recibir educación en las escuelas ordinarias junto con sus compañeros es importante, especialmente en lo que respecta al de-

recho a la igualdad de oportunidades para participar en la sociedad (Faris, 2017).

La prevalencia mundial de discapacidad intelectual (DI) no se comprende bien porque la afección no se aborda en los sistemas de vigilancia a gran escala o se evalúa de manera inexacta, generalmente a través de consultas sobre la discapacidad en general. La población puede tener algún nivel de identificación, pero esto es difícil de confirmar debido a variaciones extremas en la definición, las fuentes de medición, la metodología de medición y la cultura (García, Gutiérrez, Pastor, & Romo, 2018). Sin embargo, es cierto que la incidencia y prevalencia de la DI es más alta en los países en desarrollo, principalmente debido a los riesgos ambien-

les, de enfermedades y nutrición asociados con la pobreza que han sido ampliamente controlados en los países desarrollados.

La incidencia y prevalencia de la DI en América Latina se desconoce en gran medida, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2008 informó que el 4,6% de la población menor de 18 años en los países en desarrollo tenía DI grave, en comparación con el 0,5% -2,5% de los del mismo grupo de edad que viven en países con economías establecidas (Frey & Temple, 2008). En la actualidad, las cifras brindan poca información sobre el alcance y el impacto de la DI en América Latina porque la mayoría de las personas con DI se clasifican como leves en lugar de graves.

A pesar de un aumento general, el número de estudiantes con discapacidad intelectual moderada y grave en entornos inclusivos sigue siendo pequeño. Pero los resultados de las investigaciones divergentes en esta área reflejan un número reducido de casos y enfoques metodológicos inconsistentes. Además, la investigación sobre temas como los resultados del aprendizaje entre los estudiantes en diferentes entornos escolares sigue siendo limitada, algunos estudios reportan mejores resultados de aprendizaje en clases inclusivas, pero largos períodos de estancamiento y progreso errático en el proceso de aprendizaje distorsionan la validez de los resultados y confunden la interpretación (Weiss, Markowitz, & Kiel, 2018).

El ambiente escolar en una institución especializada ha estado impregnado de varias discusiones sobre la inclusión de estudiantes con necesidades de educación especial (Alnahdi, Goldan, & Schwab, 2021). En el caso específico de los estudiantes con DI, que representan el mayor contingente dentro de los estudiantes de educación especial, la tradición previa a la política de inclusión escolar era la de escolarizar en un institución especializada o escuelas especiales; hoy comparten escenario con esta nueva propuesta de escolarización en las escuelas ordinarias (Juárez, Comboni, & Garnique, 2010). Es evidente que la política educativa ha tratado cada vez más de hacer obligatoria la matrícula de todos los estudiantes en la escuela ordinaria, aunque en el caso de los estudiantes con DI esta medida ha ido en contra de la tradición de colocación en instituciones especializadas y escuelas especiales (Viloria, 2016).

Las instituciones internacionales como la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible enfatizan una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos los niños (Grupo de las Naciones

Unidas para el Desarrollo, 2015). El resultado de esto ha sido el aumento del flujo de transferencias escolares de estudiantes de escuelas especiales a escuelas ordinarias, así como el regreso de estos estudiantes de la escuela ordinaria a la escuela especial.

Sin embargo, las transferencias escolares que ocurren en un intento de adaptarse a la política de inclusión actual no siempre son exitosas o resultan en beneficios para la educación del estudiante (Sánchez & Robles, 2013). El movimiento de apertura de la escuela a las diferencias, sean de aprendizaje, género, cultura, socioeconómicas y todas las demás formas de diversidad, garantiza al ser humano el derecho a su singularidad (Maturana, Mendes, & Capellini, 2019). Dicho movimiento debe basarse en la subjetividad de los docentes, los miembros de la familia y la sociedad en general, para luego convertirse en una práctica, es decir, la necesidad de inclusión y respeto a las diferentes formas de aprendizaje debe entenderse y aceptarse de manera confiable y superior.

Dado el cuerpo limitado de investigaciones y la baja tasa de inclusión, esta población estudiantil exige una mayor atención, tanto en términos de investigación como de prácticas escolares. Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es validar el cuestionario sobre discapacidad intelectual en el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado en Ecuador bajo la percepción de docentes y autoridades académicas.

El entorno educativo y la discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual se refiere a un grupo de afecciones causadas por diversos trastornos genéticos e infecciones, la discapacidad intelectual generalmente se identifica durante la infancia y tiene un impacto continuo en el desarrollo de una persona, se puede definir como una capacidad significativamente reducida para comprender información nueva o compleja, aprender nuevas habilidades y afrontar la situación de forma independiente, incluido el funcionamiento social (Peredo, 2016). Como ocurre con todos los grupos de discapacidad, existen muchos tipos de discapacidad intelectual con diversos grados de gravedad (Maturana et al., 2019). Estos incluyen diferencias considerables en la naturaleza y el alcance de las deficiencias intelectuales y las limitaciones funcionales, las causas de la discapacidad, los antecedentes personales y el entorno social del individuo. Aproximadamente el 75% de las personas con discapacidad intelectual se ven afectadas

sólo levemente, y el 25% por ciento está afectado de forma moderada, grave o profunda (Peredo, 2016).

Enseñar a estudiantes con discapacidades moderadas y severas es muy exigente en términos de educación, apoyo y desarrollo, esto se aplica tanto a los entornos de educación inclusiva como a los de educación especial, donde los profesores deben hacer frente a una serie de paradojas, contradicciones y situaciones difíciles (Weiss et al., 2018). El entorno del aula debe organizarse de manera que permita a los estudiantes con discapacidades intelectuales mantenerse concentrados, los estudiantes con discapacidades intelectuales deben sentarse en una área donde el maestro o el ayudante de enseñanza puedan monitorear fácilmente al estudiante y brindar asistencia rápida si es necesario (Colclasure, Thoron, & LaRose, 2019).

La retroalimentación es muy importante para todos los estudiantes en el aula, al proporcionar retroalimentación a los estudiantes con discapacidad intelectual, autores recomiendan que sea lo más inmediatamente posible. Si la retroalimentación no es inmediata, es posible que los estudiantes no puedan identificar la causa y el efecto de su comportamiento, lo que resulta en una oportunidad de aprendizaje perdida (Maturana et al., 2019). Es posible que sea necesario modificar el material del aula, como lecturas, asignaciones de tareas, cuestionarios y exámenes, el plan de estudios debe revisarse para garantizar que se enseñe de manera que los estudiantes con discapacidad intelectual puedan comprender la materia (Klang et al., 2020). En muchos casos puede ser necesario que los docentes y la institución modifiquen los objetivos de aprendizaje y los métodos de enseñanza en consecuencia (Folo^otinã, Dupã, & Prãvãlici, 2014).

Discapacidad intelectual y problemas de aprendizaje

Las personas con discapacidad intelectual tienen muchas dificultades de aprendizaje, se están desarrollando de acuerdo con las reglas que se aplican en los entornos educativos y su proceso de desarrollo es más lento de lo habitual, limitado según el nivel de discapacidad intelectual (Lozano, 2019). Un gran número de estudios señalan en las representaciones mentales, emociones, memoria, atención, habilidades del habla y del lenguaje, así como cambios en la percepción sensorial, la motivación, el comportamiento, las características sociales y el funcionamiento general en la vida cotidiana (Vilatuña et al., 2015; Benavidez & Flores, 2019). La complejidad del desarrollo da como resultado

una serie de problemas en el proceso de aprendizaje, que requiere un proceso individual de identificación y un plan de trabajo individual.

Para evaluar las oportunidades de aprendizaje y los problemas específicos que pueden ocurrir durante el proceso educativo, es particularmente importante definir, delinear y evaluar las oportunidades y potenciales del estudiante. Las habilidades auditivas, visuales y motoras, así como las habilidades para la comunicación vocal, son muy importantes para la expresión y establecimiento de contacto con el entorno, adicionalmente para la presentación de sus propias experiencias y conocimientos (Araya & Espinoza, 2020).

Según Angelka & Goran (2018), existen siete tipos de dificultades de aprendizaje: problemas para hablar y escuchar, leer, escribir, dificultades para aprender matemáticas, habilidades organizativas, problemas con habilidades sociales y habilidades motoras. En cuanto a la perspectiva moderna de la interacción, se puede dividir en tres categorías básicas. La primera categoría de problemas incluye el problema del aprendizaje como resultado de la privación cultural y económica, la inaccesibilidad, el multiculturalismo o algún estrés crónico en el entorno de los niños.

La segunda categoría de problemas consiste en una combinación de factores (interacción recíproca). Este grupo incluye a niños y adolescentes con discapacidades específicas e incluye características como: su actividad, enfoques en nuevas situaciones, aceptación de nuevos individuos, capacidad de adaptación en nuevas circunstancias, su estado de ánimo, resistencia, fortaleza mental, ocurren como resultado de la interacción entre factores biológicos y ambientales (Faris, 2017).

La tercera categoría incluye a los estudiantes con problemas creados por causas primarias (trastornos neurológicos, problemas de desarrollo o de motivación y discapacidades graves). Este grupo a menudo tienen una actividad fisiológica rítmica alterada (por ejemplo, trastornos del sueño), tienen dificultades para aprender de la experiencia, tienen una mala organización psíquica y hay muchos niños hiperactivos entre este grupo de niños con problemas de adaptación, generalmente de mal humor (Angelka & Goran, 2018).

Metodología

Esta investigación es una investigación descriptiva cuantitativa utilizando una muestra de docentes y autoridades con un diseño no experimental. Para la validación de la escala se ha seguido la Teoría Clásica de los

Tests. Para ello, por una parte, se ha analizado el funcionamiento estadístico de los ítems, es decir, su discriminación, homogeneidad y validez. Por otra, se ha analizado el funcionamiento de la escala en su conjunto, es decir, su coeficiente de fiabilidad, su validez y su estructura factorial. El cuestionario contiene 15 ítems con 3 elementos demográficos y las respuestas a los ítems fue en escalas Likert de siete puntos, el cuestionario fue una versión del sitio web del cuestionario utilizando el software de administración de encuestas Google Forms.

Participantes

Los participantes de este estudio fueron 180 docentes y autoridades que impartieron o se encuentran impartiendo clases en Educación General Básica y Bachillerato General Unificado en Ecuador tanto de género masculino como femenino, la población fue determinada bajo un muestreo no probabilístico por conveniencia y no se estableció parámetros ni límites en consideración a la edad de los participantes.

En tal sentido, se encuestó a 180 docentes y autoridades académicas, 43 (23,9%) fueron del género masculino y 137 (76,1%) correspondieron al género femenino. La edad media de los encuestados fue de 25 a 30 años (23,9%) con una desviación estándar de 1.8 del total de evaluados. Casi uniforme entre la edad de 31 a 35 años fue el 17,8%. El 15% de la muestra tenía de 36 a 40 años, mientras que el 11% de la muestra fue de 41 a 45 años. Para finalizar el 13% fue de 46 a 50 años y el 18.9% fue mayor a 50 años.

Los datos fueron recopilados por los autores y todos los sujetos fueron evaluados con el cuestionario. El cuestionario se administró en orden aleatorio y los sujetos fueron evaluados vía on-line por medio de Google Forms. A los participantes, se les emitió un consentimiento informado, en donde, se informó a las personas sobre la evaluación, los objetivos de la evaluación y se les preguntó si están dispuestas a participar. Además, se aclaró la información recabada del participante se anonimizará y que los datos únicamente serán utilizados para fines investigativos y académicos.

Procedimiento

Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS y se utilizó estadística descriptiva para analizar las características de la muestra en donde se analizó el género, edad e institución a la que pertenece el docente encuestado.

Para la validez de contenido se remitió el cuestionario a diez expertos, quienes respondieron en relación a

suficiencia, claridad, coherencia y relevancia como criterios marcados, la evaluación involucró la información sobre el cuestionario, la escala de Likert como medida, ítems del cuestionario y una valoración global del cuestionario con una valoración del 1 al 4. Posteriormente, se interpretó las evaluaciones de los expertos modificando los aspectos mencionados por los jueces sobre el cuestionario.

Para cuantificar la validez de contenido, obtenidos a través de la participación de jueces expertos se usó el coeficiente V, también conocido como V de Aiken. Este método se ajusta a las estimaciones de validez de contenido mediante coeficientes, ya que es razonable encontrar distribuciones asimétricas negativas en los juicios de validez, especialmente cuando los instrumentos han muestreado rigurosamente el dominio de contenido del constructo; en esta situación, los juicios de validez presentarán distribuciones más densas en los extremos superiores de la calificación (Merino, 2018).

La determinación de la adecuación del análisis factorial exploratorio se realizó mediante el análisis de la prueba de Bartlett y la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Las estadísticas de KMO van de 0 a 1, con valores más cercanos a 1 que denotan una mayor adecuación del análisis factorial (KMO > 0,6 adecuación baja, KMO > 0,7 adecuación media, KMO > 0,8 adecuación alta, KMO \geq 0,9 adecuación muy alta). Si el resultado de la prueba de Bartlett es $<0,05$, se puede utilizar el análisis factorial (Soriano, Duarte, Alonso, Perales, & Carreño, 2020). Para la evaluación de la validez de constructo, los 15 ítems cualitativos del cuestionario fueron sometidos al análisis factorial exploratorio.

Se utilizó el análisis de factores principales con una rotación Varimax para explorar la estructura subyacente a los 15 ítems cualitativos. La inclusión o exclusión de un elemento en un constructo se determinó de manera iterativa examinando las cargas factoriales y el alfa de Cronbach para identificar elementos redundantes o elementos que no midieron suficientemente el mismo constructo subyacente, la inclusión o exclusión de un ítem en un constructo se determinó mediante cargas factoriales $> 0,6$ (Lloret, Ferreres, Hernández, & Tomás, 2014).

La fiabilidad del cuestionario se midió en función de su consistencia interna utilizando el alfa de Cronbach, considerando que los ítems se completaron en una escala Likert de siete puntos, los coeficientes se consideraron adecuados si estaban por encima de 0,7 (Trani, Babulal, & Bakhshi, 2015). Como el cuestionario no se

Tabla 1.

Componentes e ítems del cuestionario.

Componentes	Ítems
Discapacidad intelectual	<p>En su gestión promueve la utilización de estrategias metodológicas que afiancen aprendizajes significativos de los estudiantes con DI.</p> <p>Adopta mecanismos para que la planificación micro curricular sea diferenciada para estudiantes con capacidades diferentes.</p> <p>Se ha establecido que el proceso de evaluación se desarrolle de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.</p> <p>Desarrolla estrategias de apoyo para que las personas con DI puedan lograr la culminación del Bachillerato General Unificado.</p> <p>Como docentes y autoridades realizan el informe de casos de estudiantes que demandan procesos de enseñanza diferenciados, de acuerdo al Modelo de funcionamiento del Departamento de Consejería Estudiantil.</p> <p>Desarrolla acciones afirmativas que garanticen con su quehacer docente, el acceso y permanencia durante la trayectoria académica de los estudiantes, que presentan DI.</p> <p>Como docentes y autoridades difunden lineamientos para que se adopten metodologías de enseñanza para atender necesidades educativas de determinados estudiantes.</p> <p>Participa en la elaboración del Documento de Adaptación Curricular que garantiza que los estudiantes con Discapacidad Intelectual puedan ejercer el derecho a desarrollar actividades, potencialidades y habilidades.</p>
Aprendizaje	<p>Las autoridades educativas institucionales socializan políticas de educación inclusiva.</p> <p>Las autoridades educativas facilitan el acceso a una educación inclusiva en todos los niveles.</p> <p>Las autoridades educativas y docentes conocen que todos los ciudadanos tienen el derecho a una educación inclusiva.</p> <p>Desarrollan normativas internas de la Institución, que garanticen el cumplimiento de los derechos de los estudiantes.</p> <p>En la Institución Educativa, el Departamento de Consejería Estudiantil coordina acciones tendientes a garantizar la permanencia y promoción de los estudiantes con Discapacidad Intelectual.</p> <p>Conoce si el Departamento de Consejería Estudiantil promueve un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de los estudiantes, en un ambiente libre de violencia.</p>

Fuente: Elaborado por los autores.

Tabla 2.

Discapacidad intelectual.

	P1				P2				P3				P4				P5				P6				P7							
	SU	CO	RE	CL																												
V AIKEN	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Intervalo inferior	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,8
Intervalo superior	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

SU= Suficiencia, CO= Coherencia, RE= Relevancia, CL= Claridad

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.

Aprendizaje

	P1				P2				P3				P4				P5				P6				P7				P8						
	SU	CO	RE	CL	SU	CO	RE																												
V AIKEN	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0			
Intervalo inferior	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8			
Intervalo superior	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			

Fuente: Método V-AIKEN.

pudo volver a probar con los mismos usuarios, se utilizó el método de la mitad dividida.

Construcción del instrumento

La escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo), se aplicó la escala para indicar el nivel de acuerdo o desacuerdo con cada declaración, fue 1: Muy en desacuerdo; 2: Desacuerdo; 3: Algo en desacuerdo; 4: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 5: Algo de acuerdo; 6: De acuerdo y 7: Muy de acuerdo.

Resultados

En Ecuador, se encuestó a 180 docentes y autoridades académicas, por lo tanto, se presenta los resultados de la validez del cuestionario.

Validez de contenido

El método V de Aiken se aplicó para evidenciar la relevancia entre ítem y constructo total, pero en este método se toma en cuenta el número de expertos que en este caso fueron cinco criterios, se trabajó por componentes, en la Tabla 2 se establece 7 ítems que inicialmente pertenecían al componente de discapacidad intelectual en donde se obtuvo una validez de contenido del 90% al 100%.

En la Tabla 3 se establece 8 ítems que pertenecían al

componente de aprendizaje en donde se obtuvo una validez de contenido igual a la del componente 1 de 90% al 100%.

Fiabilidad

La fiabilidad indicada por un Alfa de Cronbach sin procesar / estandarizado fue de 0,960 / 0,963 para el contexto ecuatoriano. En consideración a las dimensiones, en la primera dimensión se obtuvo un Alfa de Cronbach estandarizado de 0,942 y en la segunda dimensión de 0,913. Tanto las alfas del cuestionario global y de cada dimensión estaban muy cerca uno del otro en magnitud y por encima del nivel establecido de 0,70 para una escala aceptable. Se utilizó el Alfa de Cronbach estandarizado para evaluar la consistencia interna para cada ítem del cuestionario.

Tabla 4.

Fiabilidad

Alfa de Cronbach	Estadísticas de fiabilidad	
	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,960	,963	15 (Cuestionario global)
-	,942	8 (Primera dimensión/Discapacidad intelectual)
-	,913	7 (Primera dimensión/aprendizaje)

Fuente: SPSS.

Análisis factorial exploratorio

La medida de muestreo de Kaiser-Meyer-Olkin estuvo muy por encima del límite aceptado de 0,40 para el cuestionario fue de 0,94. Los criterios para la prueba de esfericidad de Bartlett también se cumplie-

Tabla 5.

Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,945
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2597,114
	gl	91
	Sig.	,000

Fuente: SPSS.

ron obteniendo un resultado $<0,005$ como fue 0.

Una solución de dos componentes fue apoyada por el porcentaje de varianza representado por cada factor. El primer componente representó el 69% de la varianza y el segundo componente representó un 5%. Sin embargo, el segundo componente en las sumas de rotación obtuvo un 32% de varianza. Por lo tanto, se eligió una solución de dos factores basada en la prueba de cribado y nuestros requisitos de que al menos el 10% de la varianza se explique por un componente retenido y al menos el 75% de la varianza acumulada se explique por el conjunto de componentes retenidos.

Tabla 6.

Componentes

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9,771	69,791	69,791	9,771	69,791	69,791	6,018	42,985	42,985
2	,785	5,604	75,395	,785	5,604	75,395	4,537	32,410	75,395
3	,653	4,667	80,061						
4	,559	3,991	84,052						
5	,406	2,899	86,951						
6	,353	2,521	89,472						
7	,286	2,040	91,513						
8	,272	1,941	93,454						
9	,207	1,481	94,935						
10	,183	1,309	96,244						
11	,172	1,228	97,472						
12	,142	1,011	98,484						
13	,124	,883	99,367						
14	,089	,633	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de factores comunes, los elementos observados se ven como combinaciones lineales de los factores, y los elementos del patrón de factores rotados son coeficientes de regresión (o ponderaciones de re-

gresión) asociados con cada factor en la predicción de la puntuación del elemento. Cuando todos los elementos y factores están estandarizados para tener una media de 0 y una desviación estándar de 1, las ponderaciones de regresión estandarizadas resultantes son análogas a los coeficientes de regresión estandarizados en el análisis de regresión. Al obtener un resultado en el ítem 15 de 0,50 se decide eliminar dicho ítem debido a que se estableció como parámetro la exclusión de un ítem cuando la carga factorial sea menor a 0,6.

El patrón de factores rotados de las cargas del patrón de la rotación Varimax de dos factores se da en la Tabla 8. Las cargas del patrón en esta matriz son esencialmente coeficientes de regresión estandarizados comparables a los obtenidos en la regresión múltiple. Sus valores absolutos reflejan la contribución única que cada factor hace a la varianza del ítem observado. Usamos esta matriz para determinar qué grupos de ítems están midiendo un factor dado y para interpretar el significado de cada factor.

La Tabla 8 indica que el componente 1 hizo una contribución grande y única a la varianza de los siguientes 8 ítems: como fueron 9, 12, 14, 10, 6, 8, 13 y 7 en la Tabla 8. Debido a que estos elementos se relacionan con la discapacidad intelectual, el componente 1 se denominó percepción de la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual. El componente 2 hizo una contribución única y notable a la variación de los siguientes 6 ítems como fueron 3, 2, 1, 11, 5 y 4 en la Tabla 3. Debido a que estos elementos se relacionan con el aprendizaje, el factor 2 se denominó percepción sobre el desarrollo de

Tabla 7.

Componente inicial

Componente inicial	Matriz de componente ^a	
		Componente 1
6. Como docentes y autoridades realizan el informe de casos de estudiantes que demandan procesos de enseñanza diferenciados, de acuerdo al Modelo de funcionamiento del Departamento de Consejería Estudiantil.		,885
13. Como docentes y autoridades difunden lineamientos para que se adopten metodologías de enseñanza para atender necesidades educativas de determinados estudiantes.		,872
8. Desarrolla acciones afirmativas que garanticen con su quehacer docente, el acceso y permanencia durante la trayectoria académica de los estudiantes, que presentan DI.		,867
9. En su gestión promueve la utilización de estrategias metodológicas que afiancen aprendizajes significativos de los estudiantes con DI		,865
4. Conoce si el Departamento de Consejería Estudiantil promueve un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de los estudiantes, en un ambiente libre de violencia		,860
5. En la Institución Educativa, el Departamento de Consejería Estudiantil coordina acciones tendientes a garantizar la permanencia y promoción de los estudiantes con Discapacidad Intelectual.		,852
12. Adopta mecanismos para que la planificación micro curricular sea diferenciada para estudiantes con capacidades diferentes.		,852
11. Desarrollan normativas internas de la Institución, que garanticen el cumplimiento de los derechos de los estudiantes con NEE		,837
10. Desarrolla estrategias de apoyo para que las personas con DI puedan lograr la culminación del Bachillerato General Unificado.		,827
2. Las autoridades educativas facilitan el acceso a una educación inclusiva en todos los niveles.		,826
14. Se ha establecido que el proceso de evaluación se desarrolle de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.		,813
1. Las autoridades educativas y docentes conocen que todos los ciudadanos tienen el derecho a una educación inclusiva.		,812
7. Participa en la elaboración del Documento de Adaptación Curricular que garantiza que los estudiantes con Discapacidad Intelectual puedan ejercer el derecho a desarrollar actividades, potencialidades y habilidades.		,769
3. Las autoridades educativas institucionales socializan políticas de educación inclusiva.		,735
15. Considera que el Sistema de Educación Superior está articulado con la formación de bachillerato, según lo reflejan los conocimientos previos de los estudiantes.		,500

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.
Componente rotado

	Matriz de componente rotado ^a	
	1	2
9. En su gestión promueve la utilización de estrategias metodológicas que afiancen aprendizajes significativos de los estudiantes con DI	,854	,331
12. Adopta mecanismos para que la planificación micro curricular sea diferenciada para estudiantes con capacidades diferentes.	,829	,343
14. Se ha establecido que el proceso de evaluación se desarrolle de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.	,792	,319
10. Desarrolla estrategias de apoyo para que las personas con DI puedan lograr la culminación del Bachillerato General Unificado.	,772	,369
6. Como docentes y autoridades realizan el informe de casos de estudiantes que demandan procesos de enseñanza diferenciados, de acuerdo al Modelo de funcionamiento del Departamento de Consejería Estudiantil.	,738	,497
8. Desarrolla acciones afirmativas que garanticen su quehacer docente, el acceso y permanencia durante la trayectoria académica de los estudiantes, que presentan DI.	,705	,508
13. Como docentes y autoridades difunden lineamientos para que se adopten metodologías de enseñanza para atender necesidades educativas de determinados estudiantes.	,704	,517
7. Participa en la elaboración del Documento de Adaptación Curricular que garantiza que los estudiantes con Discapacidad Intelectual puedan ejercer el derecho a desarrollar actividades, potencialidades y habilidades.	,635	,439
3. Las autoridades educativas institucionales socializan políticas de educación inclusiva.	,234	,859
2. Las autoridades educativas facilitan el acceso a una educación inclusiva en todos los niveles.	,403	,806
1. Las autoridades educativas y docentes conocen que todos los ciudadanos tienen el derecho a una educación inclusiva.	,468	,706
11. Desarrollan normativas internas de la Institución, que garanticen el cumplimiento de los derechos de los estudiantes con NEE	,540	,656
5. En la Institución Educativa, el Departamento de Consejería Estudiantil coordina acciones tendientes a garantizar la permanencia y promoción de los estudiantes con Discapacidad Intelectual.	,588	,634
4. Conoce si el Departamento de Consejería Estudiantil promueve un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de los estudiantes, en un ambiente libre de violencia	,604	,623

Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a
a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia.

aprendizaje.

La correlación de interfaz de 0,76 y 0,64 reveló una correlación positiva moderada entre los dos componentes. Los niveles más altos de percepción de la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual se asociaron con percepción sobre el desarrollo de aprendizaje.

Tabla 9.
Componente rotado

Componente	Matriz de transformación de componente	
	1	2
1	,763	,646
2	-,646	,763

Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.
Fuente: Elaboración propia.

Discusiones

En la presente investigación, se ha justificado la relevancia de validar un cuestionario para evaluar la percepción de los docentes en todo el contexto educativo, debido a que la discapacidad intelectual y el aprendizaje son las variables ligadas al docente para generar una educación inclusiva. Como lo menciona García et al. (2018), los resultados de estudios de este tipo son relevantes y en tal sentido es fundamental disponer de herramientas de evaluación que sirvan para analizar la situación en las instituciones educativas.

Al igual que con los instrumentos de medición científica, dos cualidades importantes de los cuestionarios en el área educativa son la coherencia y la precisión. Estos se evalúan considerando la confiabilidad y validez de la encuesta. Al igual que con la confiabilidad, la validez de una encuesta se puede evaluar de varias formas diferentes y los métodos a elegir dependerán del diseño y el propósito de la encuesta. A menudo es deseable utilizar más de uno para facilitar un juicio de validez más completo.

Desde la perspectiva de la investigación, se puede

suponer que la educación integral e inclusiva es más rentable que los sistemas con modelos escolares predominantemente excluyentes por ejemplo, necesidades especiales o escuelas especiales (Alnahdi et al., 2021). Sin embargo, el presente cuestionario sustentado con su validez puede aportar a cambiar dicha perspectiva debido a que los docentes pueden corroborar y rechazar dicha afirmación. Considerando que la educación inclusiva implica adoptar un enfoque social y ecológico que tenga en cuenta las interacciones entre las capacidades de los estudiantes y las demandas del entorno, destacando que es el sistema educativo el que debe adaptarse y dar respuesta a todos los estudiantes y no al revés (Fernández et al., 2020).

Parte del cuestionario creado busca evidenciar que la inclusión debe ir más allá del ámbito estrictamente escolar y configurarse como un proyecto social y comunitario, pero es necesario iniciar con la gestión de las instituciones educativas, para ello, es necesario la opinión de la percepción de la planta docente (Irwandi & Mentari, 2018). Nuestro estudio muestra el potencial de utilizar un cuestionario de detección simple y estandarizado para identificar la percepción de los docentes.

Anticipamos que el cuestionario facilitará la recopilación de datos que faltan actualmente sobre el entorno educativo. El cuestionario se puede incluir en estudios, sin embargo, se requieren recursos significativos para recopilar una muestra representativa (José, Navarrete, Flores & Paez, 2020). Por lo mismo, el análisis factorial exploratorio, cumplió con los criterios para juzgar la interpretabilidad y los resultados generales (Cossio et al., 2019). La necesidad de construir tal base de evidencia se aborda claramente debido a que la recopilación de información y, en particular, los datos estadísticos necesarios para el diseño e implementación de polí-

ticas adecuadas, es responsabilidad de los involucrados como es el caso de los docentes y autoridades.

Conclusiones

La validez de contenido se obtuvo a través del método V de Aiken y la opinión del juicio de expertos, por lo cual, se obtuvo una validez favorable. La fiabilidad indicada por uno de los Alfas de Cronbach calculado en consideración a los datos sin procesar y estandarizado para el contexto ecuatoriano fue muy cerca uno del otro en magnitud y por encima del nivel establecido, lo que determinó que el cuestionario es fiable y aceptable para su aplicación.

El análisis factorial exploratorio, cumplió con los criterios para juzgar la interpretabilidad y los resultados generales. Primero, dos factores cargados en cada factor retenido y segundo, los elementos que cargaban en un factor dado que compartían algún significado conceptual. Finalmente, el patrón de factores rotados demostró una estructura simple en la mayoría de los ítems, ya que, tenían cargas o patrones altos que superan el 60%.

Finalmente, la validez de constructo demostró que la validación del cuestionario es apta para conocer la percepción de docentes sobre discapacidad intelectual y aprendizaje. Se sugiere, que el cuestionario sea aplicado en contextos similares a nivel mundial para aumentar el nivel de validez y confiabilidad; así aportar a la comunidad académica – científica un instrumento útil que sirva para medir eficientemente los constructos planteados y con ello detectar en las instituciones educativas que no son especializadas como los docentes manejan el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual.

Referencias

- Alnahdi, G., Goldan, J., & Schwab, S. (2021). Psychometric Properties and Rasch Validation of the Teachers' Version of the Perception of Resources Questionnaire. *Frontiers in Psychology, 12*, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633801>
- Angelka, K., & Goran, A. (2018). Learning problems in children with mild intellectual disability. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 6*(1), 31–38. <https://doi.org/10.5937/ijcrsee1801031K>
- Araya, S., & Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Monográfico: Recursos y Sistemas Educativos En El Rendimiento Académico, 8*(1), 1–10. Retrieved from <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v8n1/2310-4635-pyr-8-01-e312.pdf>
- Benavidez V, V., & Flores P, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Wimb Lu, 14*(1), 25–53. <https://doi.org/10.15517/wl.v14i1.35935>
- Colclasure, B., Thoron, A., & LaRose, S. (2019). Teaching Students with Disabilities: Intellectual Disabilities. *The Japanese Journal of Special Education, 57*(3), 189–200. <https://doi.org/10.6033/tokkyou.57.189>
- Cossio, M., Vidal, R., Sulla, J., Luarte, C., Pacheco, J., & Gomez, R. (2019). Validez, confiabilidad y percentiles de un cuestionario que mide los niveles de actividad en adolescentes que viven a moderada altitud del Perú. *Retos, 36*(2), 441–445.
- Faris, A. (2017). Teaching students with intellectual disabilities: Constructivism or behaviorism? *Educational Research and Reviews, 12*(21), 1031–1035. <https://doi.org/10.5897/err2017.3366>
- Fernández, J., Aguilar, J., Álvarez, J., De la Rosa, A., Echeita, G., & Trigueros, R. (2020). Validation of the index for inclusion questionnaire for parents of non-university education students. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(9), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093216>
- Foloștină, R., Dușă, N., & Prăvălici, A. (2014). The Attitudes of Teachers Towards Integrating Students with Intellectual Disability in Regular Schools in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 141*, 506–511. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.088>
- Frey, G., & Temple, V. (2008). Health promotion for Latin Americans with intellectual disabilities. *Salud Publica de Mexico, 50*(2), 167–177. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342008000800010>
- García, L., Gutiérrez, D., Pastor, J., & Romo, V. (2018). Validity and reliability of a questionnaire on primary and secondary school teachers' perception of teaching a competence-based curriculum model. *Journal of New Approaches in Educational Research, 7*(1), 46–51. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.1.255>
- Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *La Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2018.52077>

- Irwandi, O., & Mentari, R. (2018). Assessing the validity and reliability of questionnaires on the implementation of Indonesian curriculum K-13 in STEM education. *Journal of Physics: Conference Series*, 0–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012014>
- José, C., Navarrete, O., Flores, A. B., Del, J., & Paez, C. (2020). Elaboración y validez de un cuestionario de las habilidades motrices iniciales para estudiantes de enseñanza media chilena. *Retos*, 38, 465–471. Retrieved from <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/75537/49461>
- Juárez, J., Comboni, S., & Garnique, F. (2010). De la educación especial a la educación Inclusiva. *Nueva Época*, 23(62), 41–83. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/pdf/argu/v23n62/v23n62a3.pdf>
- Klang, N., Göransson, K., Lindqvist, G., Nilholm, C., Hansson, S., & Bengtsson, K. (2020). Instructional Practices for Pupils with an Intellectual Disability in Mainstream and Special Educational Settings. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(2), 151–166. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1679724>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lozano, J. (2019). *Las dificultades de aprendizaje en los centros educativos de enseñanza secundaria: programa de intervención en la fluidez y comprensión lectora* (Universidad Complutense de Madrid). Universidad Complutense de Madrid. Retrieved from <https://n9.cl/a7inx>
- Maturana, A., Mendes, E., & Capellini, V. (2019). Schooling of Students with Intellectual Disabilities: Family and School Perspectives. *Paidéia (Ribeirão Preto, Online)*, 29. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2019000100403
- Merino, C. (2018). Confidence interval for difference between coefficients of content validity (Aiken's V): A SPSS syntax. *Anales de Psicología*, 34(3), 587–590. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.283481>
- Peredo, R. (2016). Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones. *Revista de Investigación Psicológica*, 101–122. Retrieved from http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322016000100007&lng=en&tlng=en
- Sánchez, D., & Robles, M. (2013). Inclusión como clave de una educación para todos / : revisión teórica. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 24(2). Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338230794003.pdf>
- Soriano, B., Duarte, S., Alonso, A., Perales, A., & Carreño, T. (2020). Validation of a questionnaire developed to evaluate a pediatric ehealth website for parents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph17082671>
- Trani, J., Babulal, G., & Bakhshi, P. (2015). Development and Validation of the 34-Item Disability Screening Questionnaire (DSQ-34) for Use in Low and Middle Income Countries Epidemiological and Development Surveys. *PLoS ONE*, 10(12), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143610>
- Vilatuña, F., Guajala, D., Pulamarín, J., & Ortiz, W. (2015). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de La Educación*, 13, 123–149. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=iliU7qcQy4oC&pg=PA257&dp=PA257&dq=la+percepción+es+una+competencia+especial+de+la+conciencia,+se+trata+incluso+de+su+capacidad+por+autonomasia&source=bl&ots=v7xMbeA9oA&sig=ACfU3U0vDznmykH36T38z91DfJOQGg%0Ahttp://bvi>
- Vloria, M. (2016). *La integración escolar del alumnado con necesidades educativas especiales en el municipio Caroní de Venezuela* (Universidad de Girona). Universidad de Girona. Retrieved from <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/394056/tmevc1de1.pdf?sequence=5>
- Weiss, S., Markowitz, R., & Kiel, E. (2018). How to teach students with moderate and severe intellectual disabilities in inclusive and special education settings: Teachers' perspectives on skills, knowledge and attitudes. *European Educational Research Journal*, 17(6), 837–856. <https://doi.org/10.1177/1474904118780171>