

**Análisis factorial de un instrumento para medir la percepción
de la cultura inclusiva respecto a la discapacidad visual en
Huauchinango**

**Factorial Analysis of an Instrument for Measuring the Perception
of the Inclusive Culture of Visual Impairment in Huauchinango**

Matilde Sampayo-Cárcamo¹

**Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango-México
m.sampayo.carcamo@gmail.com**

Martha Patricia Quintero-Fuentes²

**Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango-México
quinteromarta2344@gmail.com**

Silvia Patricia Aquino-Zúñiga³

**Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango-México
saquinozuniga@gmail.com**

doi.org/10.33386/593dp.2025.3.2928

V10-N3 (may-jun) 2025, pp 136-147 | Recibido: 12 de enero del 2025 - Aceptado: 08 de marzo del 2025 (2 ronda rev.)

1 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4506-5396>, Profesora de tiempo completo de la academia de Ingeniería Industrial en el TECNIM/ Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango, México

2 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6866-9734>, Docente investigadora del Colegio Interdisciplinario de Especialización.

3 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2083-3136>, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Categoría docente Titular. Profesora-tutora de la Maestría en Educación Básica de la Universidad Bolivariana de Ecuador.

Cómo citar este artículo en norma APA:

Sampayo-Cárcamo, M, Quintero-Fuentes, M., & Aquino-Zúñiga, S., (2025). Análisis factorial de un instrumento para medir la percepción de la cultura inclusiva respecto a la discapacidad visual en Huauchinango, 593 Digital Publisher CEIT, 10(3), 136-147, <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.2829>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

En la actualidad, la evaluación de la cultura inclusiva en la sociedad ha adquirido mayor relevancia, en parte debido al impulso hacia la inclusión social que se promueve activamente en varios ámbitos. Para abordar este desafío, es crucial que el instrumento utilizado para medir este fenómeno posea cualidades específicas que aseguren su eficacia y utilidad en la investigación.

En términos metodológicos, tras presentar los resultados de la validez y confiabilidad del instrumento, donde se evaluaron la pertinencia y comprensión de los ítems, realizados previamente en Sampayo et al., (2023). Mediante un estudio con enfoque cuantitativo con diseño no experimental, se procedió a obtener una muestra de 302 personas. De esta muestra, 151 participantes se asignaron para llevar a cabo el análisis factorial exploratorio, mientras que los otros 151 fueron destinados al análisis factorial confirmatorio, para precisar las propiedades psicométricas del instrumento.

Los resultados obtenidos revelaron un índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0.869, indicando un adecuado ajuste de los datos para realizar el análisis factorial. Además, se observó una significancia estadística con un valor de $p < 0.001$, respaldando la robustez de los resultados obtenidos, CFI=0.076 y RMSA=0.076. En conclusión, los resultados confirman la sustentabilidad empírica del instrumento propuesto, consolidándose como una herramienta confiable para medir la inclusión social. Su aplicación podría guiar la toma de decisiones respecto al diseño de campañas educativas que fomenten una cultura inclusiva hacia la discapacidad visual en Huauchinango y otras ciudades, además de contribuir a políticas públicas y estrategias de intervención social basadas en evidencia científica.

Palabras claves: discapacidad visual; cultura; inclusión social; sensibilización.

ABSTRACT

Nowadays, inclusive culture in society evaluation has acquired greater relevance, partly due to the drive towards social inclusion actively promoted in various areas. To address this challenge, the instrument used to measure this phenomenon must have specific qualities that ensure its effectiveness and usefulness in research.

In methodological terms, after presenting the results of the validity and reliability of the instrument, where the relevance and understanding of the items were evaluated, previously carried out in Sampayo et al., (2023). Through a study with a quantitative approach with a non-experimental design, a sample of 302 people was obtained. From this sample, 151 participants were assigned to conduct the exploratory factor analysis. In contrast, the other 151 were assigned to the confirmatory factor analysis to specify the instrument's psychometric properties.

The results obtained revealed a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) index of 0.869, indicating an adequate adjustment of the data to perform the factor analysis. In addition, a statistical significance was observed with a value of $p < 0.001$, supporting the robustness of the results obtained, CFI = 0.076 and RMSA = 0.076. In conclusion, the results confirm the empirical validity of the proposed instrument, establishing it as a reliable tool for measuring social inclusion. Its application can support decision-making in the design of educational campaigns that foster an inclusive culture toward visual impairment in Huauchinango and other cities, while also contributing to public policies and social intervention strategies grounded in scientific evidence.

Keywords: visual disability; culture; social inclusion; sensitization.

Introducción

Diversas organizaciones internacionales establecen la importancia de desarrollar una cultura de inclusión, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), por ejemplo, desde su declaración universal de los derechos humanos en 1948, hasta la emisión de los Objetivos de Desarrollo sostenible en 2015 pide a sus estados miembros respetar los derechos de las personas con discapacidad y realizar acciones que promuevan su inclusión. En 2024 el tema para el Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza (17 de octubre) destaca la importancia y premura de acabar con el maltrato hacia las personas desde la sociedad y las organizaciones, para lograr sociedades justas, pacíficas e inclusivas mediante la actuación en conjunto (ONU 2024).

Rodríguez Cabrero (2016) establece que respecto a la inclusión social de las personas con discapacidad

“Se reconocen beneficios monetarios y no monetarios, directos e indirectos, de realizar inversiones para mejorar la inclusión en los campos del empleo, la educación y la accesibilidad universal; tres de los pilares de la inclusión social de las personas con discapacidad” (2016, p 9.).

Para lograr avances en empleo, educación y accesibilidad, es fundamental que quienes toman decisiones asuman un compromiso más amplio. En este sentido, el modelo social propuesto por Tom Shakespeare (2006) plantea una perspectiva más humana, cuya implementación puede comenzar con la ciudadanía, fomentando el arraigo profundo de una cultura de inclusión social. Esto permitirá que, cuando algunos de estos ciudadanos asuman roles en empresas, instituciones educativas o el gobierno, cuenten con la convicción y el compromiso necesarios para realizar las inversiones requeridas y generar un impacto significativo en estos ámbitos.

En el ámbito educativo, la cultura inclusiva ha sido ampliamente abordada por diversos autores. Como reflejan los títulos de

varias investigaciones, este enfoque parece estar bien desarrollado, por ejemplo: Percepción de las prácticas y de la cultura inclusiva en una comunidad escolar de Mateus et al. (2017), Prácticas docentes y cultura inclusiva para colectivos vulnerables en Sonora, México de Campa et al. (2020), Cultura inclusiva y competencias emocionales en docentes de educación primaria de la Red 08, UGEL 06-Ate de Serpa (2020), Cultura inclusiva en los derechos y dignidad de las personas con discapacidad en instituciones educativas públicas, 2020-2022 de Sáenz (2022) o Inclusión educativa y cultura inclusiva de Plancarte (2017), entre otros. No obstante, sigue siendo un tema con áreas de oportunidad significativas para el desarrollo de nuevas investigaciones.

Los estudios sobre sensibilización y su proceso, como los de Barrera (2012) y Hernández et al. (2016), la abordan únicamente desde una perspectiva didáctica. Aunque incluyen una evaluación al final, no especifican su metodología ni emplean medios cuantitativos para su medición. Por ello, cuando se busca analizar la cultura de inclusión social en la sociedad, particularmente en relación con las personas con discapacidad visual desde un enfoque cuantitativo, surgen importantes oportunidades de investigación. En este contexto, se hace necesario contribuir al desarrollo del conocimiento en esta área, propósito que motiva el presente estudio.

Al realizar investigaciones con datos cuyas magnitudes han sido previamente determinadas, como masa, longitud o tiempo, es posible conceptualizarlos a partir de sus unidades de medida. Sin embargo, cuando se analizan aspectos abstractos y no observables, como la cultura de inclusión social, es necesario recurrir a mediciones indirectas mediante instrumentos cuya confiabilidad científica se sustente en procedimientos de validación (Gil et al., 2000).

Para validar estos instrumentos, se emplea la técnica de análisis factorial, la cual permite reducir la cantidad de datos y agrupar variables similares en categorías coherentes. Este método facilita la interpretación de un gran volumen de información al simplificar su complejidad y

revelar patrones de homogeneidad previamente ocultos (Aráuz, 2015).

Este estudio tiene como objetivo desarrollar un instrumento con base científica para medir la cultura inclusiva en una sociedad, específicamente en el municipio de Huauchinango, Puebla, México. Para ello, las autoras plantean la pregunta: ¿cómo medir el nivel de sensibilización de la población de Huauchinango en relación con el desarrollo de una cultura de inclusión social hacia las personas con discapacidad visual? Con este propósito, se presentan los resultados del análisis factorial exploratorio y confirmatorio aplicados a una muestra de la población del municipio.

Método

El enfoque del proyecto es cuantitativo con un diseño no experimental, ya que se buscó establecer las propiedades psicométricas del modelo para medir la “la percepción de sensibilización hacia la cultura de inclusión social respecto a la discapacidad visual en Huauchinango, Puebla”.

El subgrupo de la población de interés para realizar este estudio fue probabilística (Sampieri et al., 2017) y participaron un total de 302 personas, pertenecientes a diferentes sectores de la sociedad, como empleados de gobierno, académicos, amas de casa, desempleados, estudiantes, empleados de la iniciativa privada y comerciantes, considerados todos como representativos de la ciudadanía Huauchinanguense.

Entre los participantes el 37% es de sexo masculino y el 63% femenino, los rangos de las edades de los participantes abarcan desde 13 hasta los 72 años, con una media de 33 y una desviación estándar de 13.1, se incluyen participantes con estudios de nivel primaria hasta posgrado de los cuales 2% tiene primaria como nivel máximo de estudios, 4% secundaria, 16% posgrado, 24% bachillerato y 54% licenciatura. Solo el 2% de la muestra experimenta alguna discapacidad, aunque el 82.5% de la muestra

conoce a una persona con discapacidad. Siendo una muestra por conveniencia.

Para la idoneidad de los datos se consideró la proporción de 5 participantes por ítem Tabachnick y Fidell (2013) es decir, cinco casos por cada elemento a analizar factorialmente.

El instrumento se aplicó a 302 participantes, posteriormente ese total de respuestas se dividió en 2, 151 participantes para el análisis factorial exploratorio y 151 participantes para el análisis factorial confirmatorio.

Para realizar el análisis exploratorio se usó como base el instrumento desarrollado por un grupo de investigadores Sampayo et al., (2023) en donde a través de Juicio de expertos se validó el contenido del instrumento de cultura inclusiva, además de su inexistencia relativa de errores de medición por medio del coeficiente Alpha de Cronbach, Virla, (2010).

El instrumento diseñado incluyó tres dimensiones principales: cultura social inclusiva (14 ítems), actitud personal hacia la inclusión (12 ítems) y discriminación (6 ítems), además de variables sociodemográficas. Tras la evaluación por juicio de expertos, el instrumento final constó de 32 ítems.

Para la recolección de datos, se empleó una escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta: 5 (Totalmente de acuerdo), 4 (De acuerdo), 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 2 (En desacuerdo) y 1 (Totalmente en desacuerdo), como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1
Especificación de las dimensiones del modelo

DIMENSIÓN	ID	ÍTEM	OPCIONES DE RESPUESTA				
Cultura social inclusiva	1	Se reconoce a las personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	2	Se brinda igualdad de condiciones a todas las personas, tengan o no discapacidad	1	2	3	4	5
	3	Se brinda igualdad de oportunidades de desarrollo a todas las personas, tengan o no discapacidad	1	2	3	4	5
	4	Se respetan los espacios de estacionamiento destinados a personas con discapacidad	1	2	3	4	5
	5	La infraestructura de la ciudad es adecuada y accesible para personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	6	Existen programas que apoyan a las personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	7	Los programas del gobierno han servido para informar y educar a la sociedad acerca de la discapacidad visual temporal y/o permanente que puede presentar una persona	1	2	3	4	5
	8	Las autoridades gubernamentales realizan actividades formativas para los ciudadanos a fin de ayudar a responder a las distintas necesidades de las personas con discapacidad visual.	1	2	3	4	5
	9	Las autoridades están lo suficientemente informadas para brindar un trato digno a personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	10	La sociedad está lo suficientemente informada para brindar un trato digno a personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	11	Los representantes vecinales realizan acciones de sensibilización a los habitantes de la colonia en relación con la inclusión de vecinos (as) con discapacidad visual.	1	2	3	4	5
	12	Los ciudadanos fomentan la participación de personas con discapacidad visual en actividades sociales	1	2	3	4	5
	13	Los ciudadanos ayudan a las personas con discapacidad visual cuando necesitan apoyo	1	2	3	4	5
	14	Para lograr una sociedad inclusiva se requiere trabajar de manera colaborativa entre todos los ciudadanos	1	2	3	4	5
Actitud personal hacia la Inclusión	15	Respeto las diferencias de los demás	1	2	3	4	5
	16	Ayudo a las personas con discapacidad visual cuando noto que hay obstáculos físicos en su camino	1	2	3	4	5
	17	Incluyo a personas con discapacidad visual en las actividades sociales públicas (como las que organiza el gobierno municipal)	1	2	3	4	5
	18	Incluyo a familiares, amigos y/o conocidos con discapacidad visual en las actividades sociales, familiares o privadas (como fiestas de cumpleaños, graduaciones, etc.)	1	2	3	4	5
	19	Apoyo a las personas con discapacidad visual para que sean atendidas sin hacer fila	1	2	3	4	5
	20	He convivido por lo menos con una persona con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	21	Defiendo el uso exclusivo de los espacios de estacionamiento destinado a personas con discapacidad	1	2	3	4	5
	22	He participado en alguna actividad que promueve la inclusión de personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	23	Conozco las diversas discapacidades que existen	1	2	3	4	5
	24	Debo aumentar mis conocimientos en cuanto a la discapacidad visual	1	2	3	4	5
	25	Me agrada tener trato con personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	26	Apoyo la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad	1	2	3	4	5
	27	He observado discriminación hacia las personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	28	Conozco claramente el significado de la palabra discriminación	1	2	3	4	5
	29	Alguna vez he sido víctima de algún tipo de discriminación por parte de otros ciudadanos	1	2	3	4	5
	30	Los medios de comunicación locales realizan algunas acciones para combatir la discriminación	1	2	3	4	5
	31	Las personas con discapacidad visual tienen suficientes opciones de trabajo	1	2	3	4	5
	32	Las personas con discapacidad visual ocupan empleos que deberían ser para personas sin discapacidad	1	2	3	4	5

Las respuestas se obtuvieron mediante la participación voluntaria y confidencial de los involucrados, en el formulario empleado

no se solicitó ningún dato personal, por lo que no fueron solicitadas las direcciones de correo electrónico, ni se expuso a los participantes a riesgos físicos y /o psicológicos. Respecto a los criterios de selección de la muestra, se considera la homogeneidad de la muestra mediante las edades, ocupaciones, escolaridades y el género sin precisión, la temporalidad se define en el presente y el límite aplica solo a ciudadanos (as) de Huauchinango.

Los datos se procesaron y analizaron utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics v 26 para llevar a cabo el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), calcular la confiabilidad y obtener información descriptiva de la muestra, mientras que AMOS v23 se empleó para realizar el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Análisis Factorial

Para evaluar la validez de la estructura interna se realizó en Análisis Factorial Exploratorio (AFE) determinando el índice Kaiser Meyer Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. También se calculó el Índice de Varianza Media Extraída para estimar la validez convergente. Y finalmente se realizó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), utilizando el método de estimación de máxima verosimilitud (ML), el bootstrap del AMOS (250 repeticiones IC 95%) , considerando los principales índices de ajuste como (ji cuadrada y probabilidad asociada), índice de Tucker-Lewis (TLI), índice de ajuste comparativo (CFI), se obtuvieron valores aceptables.

Resultados

Análisis factorial exploratorio

El instrumento muestra que la medida Kaiser- Meyer-Olkin de adecuación de muestreo es muy buena, ya que su valor es de 0.859. Por otro lado, el análisis de identidad reportó un nivel aceptable ya que el Chi cuadrado aproximado es significativo (X^2 171gl), ($p=0.000$). Ver tabla 2.

En la Figura 1 se muestra el gráfico de sedimentación que sugiere un total de 3 factores, ya que cada uno de ellos son mayores que el auto valor 1.

Tabla 2
Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.859
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1717.278
	gl	171
	Sig.	.000

Figura 1
Gráfico de Sedimentación

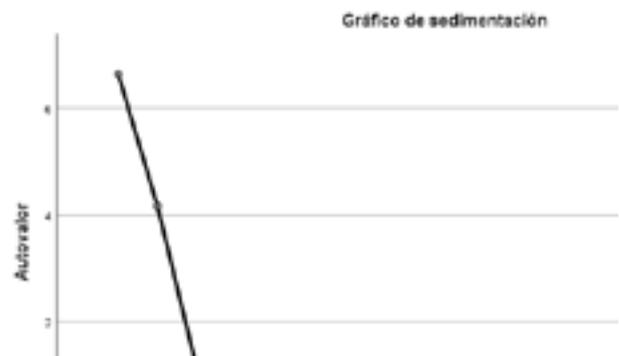


Tabla 3
Matriz de componente rotado

1	Componente		
	2	3	
D2.20.-He convivido por lo menos con una persona con discapacidad.	.833		
D2.26.-Apoyo la inclusión de personas con discapacidad en la sociedad.	.792		
D2.16.-Ayudo a las personas con discapacidad visual cuando veo que hay obstáculos físicos en su camino.	.785		
D2.25.-Me agrada tener trato con personas con discapacidad.	.775		
D2.18.-Incluyo a familiares, amigos y/o conocidos con discapacidad en las actividades sociales familiares o privadas (como fiestas de cumpleaños, graduaciones, etc.).	.762		
D2.17.-Incluyo a personas con discapacidad en las actividades sociales públicas (como las que organiza el gobierno municipal).	.747		
D2.19.-Apoyo a las personas con discapacidad para que sean atendidas sin hacer fila.	.728		
D2.22.-He participado en alguna actividad que promueve la inclusión de personas con discapacidad.	.728		
D2.21.-Defiendo el uso exclusivo de los espacios de estacionamiento destinados al transporte de personas con discapacidad.	.725		
D2.15.-Respeto las diferencias de los demás.	.708		
D2.23.-Conozco las diversas discapacidades que existen.	.673		.465
D2.24.-Debo aumentar mis conocimientos en cuanto a la discapacidad.	.561		
D1.11.-Los representantes vecinales realizan acciones de sensibilización a los habitantes de su colonia en relación a la inclusión de personas con discapacidad.		.828	
D1.5.-La infraestructura de la ciudad es adecuada y accesible para personas con discapacidad.		.787	
D1.8.-Las autoridades gubernamentales realizan actividades formativas para los ciudadanos a fin de ayudar a responder a las distintas necesidades de las personas con discapacidad.		.760	
D1.7.-Los programas del gobierno han servido para informar y educar a la sociedad acerca de la discapacidad temporal y/o permanente que puede presentar una persona.		.754	
D1.12.-Los ciudadanos fomentan la participación de personas con alguna discapacidad en actividades sociales.		.745	
D1.2.-Se brinda igualdad de condiciones a todas las personas, tengan o discapacidad		.711	.517
D1.3.-Se brinda igualdad de oportunidades de desarrollo a todas las personas, tengan o no alguna situación de discapacidad		.665	.547

Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.
a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Tabla 4
Varianza total explicada

Componente	Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6.635	34.922	34.922	6.608	34.778	34.778
2	4.166	21.928	56.851	4.124	21.703	56.482
3	1.130	5.948	62.799	1.200	6.318	62.799

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Tabla 5
Matriz de transformación del componente

Componente	1	2	3
1	.995	.093	.040
2	-.098	.985	.142
3	-.026	-.145	.989

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

Análisis factorial confirmatorio

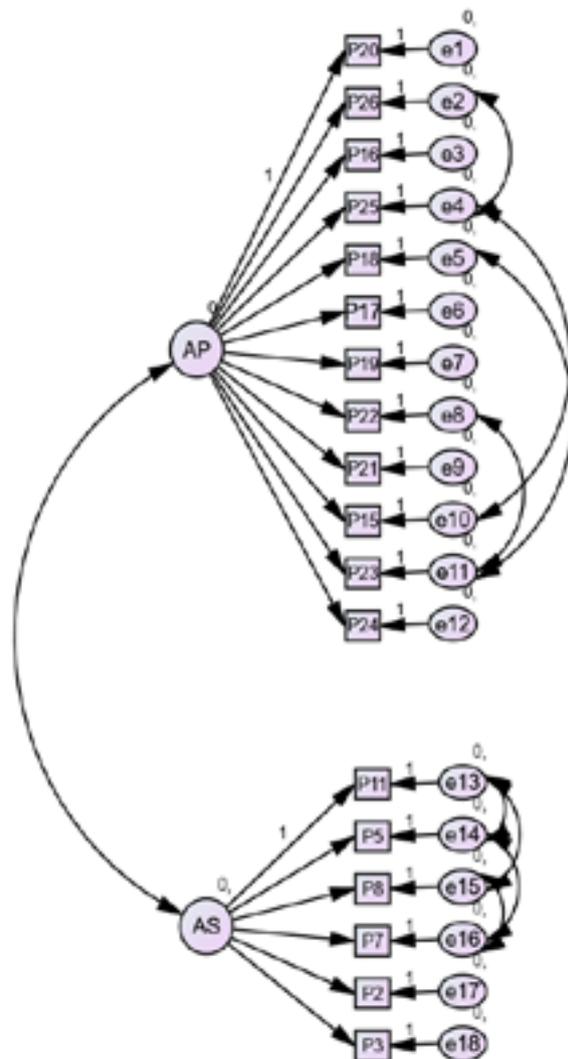
En la tabla se aprecian los índices de ajuste absolutos con valores satisfactorios como el índice de aproximación de la raíz de cuadrados

medios del error (RMSEA). Los índices de ajuste de incremento como el índice de ajuste no normado (TLI) y el índice de ajuste comparativo (CFI) obtuvieron valores aceptables. Ver tabla 6

Tabla 6
Indicadores de ajuste del modelo estructural

MODELO	MODELO DE AJUSTE ABSOLUTO		MODELO DE AJUSTE INCREMENTAL			MODELO DE AJUSTE DE LA PARSIMONIA			
	Chi cuadrada	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	Chi cuadrada Normal
Modelo inicial	0	0.119	0.827	0.802	0.763	0.724	0.668	509.796	2.984
Modelo modificado	0	0.084	0.919	0.901	0.851	0.757	0.701	376.93	1.992

Figura 2
Modelo de medida de Percepción sobre la sensibilidad de la población hacia la cultura de inclusión social de personas con discapacidad.



En la figura 2 podemos observar que, al final se eliminó 1 ítem. Sin embargo, cada uno de los factores quedó compuesto por aquellos indicadores cuyo peso de regresión permitió sustentar su importancia, dados los valores y la variación. El instrumento final está compuesto por 18 ítems y 2 dimensiones, tal como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7
Matriz de transformación del componente

DIMENSIÓN	ID	ÍTEM	OPCIONES DE RESPUESTA				
Actitud personal hacia la Inclusión	1	He convivido por lo menos con una persona con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	2	Apoyo la inclusión de las personas con discapacidad visual dentro de la sociedad	1	2	3	4	5
	3	Ayudo a las personas con discapacidad visual cuando veo que hay obstáculos físicos en su camino	1	2	3	4	5
	4	Me agrada tener trato con las personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	5	Incluyo a familiares, amigos y/o conocidos con discapacidad visual en las actividades sociales familiares o privadas (como fiestas de cumpleaños, graduaciones, etc.)	1	2	3	4	5
	6	Incluyo a personas con discapacidad visual en las actividades sociales públicas (como las que organiza el gobierno municipal)	1	2	3	4	5
	7	Celebro que las personas con discapacidad visual sean atendidas sin hacer fila	1	2	3	4	5
	8	He participado en alguna actividad que promueve la inclusión de personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	9	Apoyo el uso exclusivo de los espacios de estacionamiento destinados a personas con discapacidad	1	2	3	4	5
	10	Respeto las diferencias de las personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	11	Conozco información básica respecto a la discapacidad visual	1	2	3	4	5
	12	Me gustaría aumentar mis conocimientos respecto al trato hacia las personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
Actitud pública hacia la Inclusión	13	Los representantes vecinales realizan acciones de sensibilización a los habitantes de mi colonia en relación con la inclusión de personas con discapacidad.	1	2	3	4	5
	14	La infraestructura de la ciudad es adecuada y accesible para personas con discapacidad visual	1	2	3	4	5
	15	Las autoridades gubernamentales realizan actividades formativas para los ciudadanos a fin de ayudar a responder a las distintas necesidades de las personas con discapacidad visual.	1	2	3	4	5
	16	Existen acciones del gobierno cuyo fin es informar a la sociedad acerca de la prevención de la discapacidad visual temporal y/o permanente que puede presentar una persona.	1	2	3	4	5
	17	Se brinda igualdad de condiciones a todas las personas, tengan o no discapacidad visual	1	2	3	4	5
	18	Se brinda igualdad de oportunidades de desarrollo a todas las personas, tengan o no discapacidad visual	1	2	3	4	5

Discusión

Basándose en las aportaciones de Spearman (1923) sobre el análisis factorial, el coeficiente de correlación de rangos y la intensidad de la relación entre variables (Barrera, 2014), se llevó a cabo la validación del instrumento. Una de sus principales fortalezas radica en su enfoque integral para este proceso. A diferencia de estudios que han utilizado exclusivamente metodologías cualitativas (Ainscow, 2005; Booth & Ainscow, 2011), esta investigación adopta un enfoque cuantitativo riguroso, fundamentado en técnicas de análisis factorial ampliamente reconocidas en la psicometría contemporánea (Byrne, 2016). Esto no solo refuerza la solidez estadística de los resultados, sino que también garantiza su aplicabilidad en estudios comparativos dentro de otros contextos.

La validación del instrumento diseñado para medir la percepción de la cultura de inclusión social en Huauchinango, mediante análisis factorial, ha permitido obtener evidencia robusta sobre su validez y confiabilidad. La combinación del juicio de expertos, el análisis factorial exploratorio y confirmatorio han asegurado que el instrumento refleje de manera precisa las dimensiones clave de la inclusión social percibida, consolidándose como una herramienta metodológicamente rigurosa y científicamente respaldada.

No obstante, se recomienda continuar con estudios adicionales que aborden algunas de las limitaciones identificadas. En particular, ampliar la muestra a poblaciones más diversas y realizar análisis longitudinales contribuiría a reforzar la validez del instrumento en diferentes contextos culturales y temporales. Además, sería pertinente explorar su aplicabilidad en otros grupos con discapacidad, lo que permitiría evaluar su versatilidad y generalización en la medición de la percepción sobre inclusión social.

Conclusión

El presente estudio tuvo como objetivo validar un instrumento diseñado para medir la percepción de la cultura de inclusión social

en el municipio de Huauchinango, utilizando análisis factorial como principal metodología de validación. Los resultados obtenidos aportan evidencia sustancial respecto a la validez y confiabilidad del instrumento, permitiendo identificar dimensiones clave de la inclusión social percibida en la población.

El juicio de expertos realizado anteriormente para evaluar la validez de contenido confirmó que los ítems del instrumento son pertinentes, claros y relevantes para medir el constructo en cuestión. Este procedimiento aseguró que el instrumento refleja de manera adecuada las características esenciales de la cultura de inclusión social, abarcando aspectos fundamentales como equidad, accesibilidad y actitudes hacia las personas con discapacidad.

El análisis factorial exploratorio permitió identificar la estructura subyacente del instrumento, agrupando los ítems en factores que explican un alto porcentaje de la varianza total. Este hallazgo respalda la hipótesis teórica inicial sobre la multidimensionalidad de la cultura de inclusión social.

El análisis factorial confirmatorio reafirmó la validez de constructo del modelo propuesto, mostrando índices de ajuste satisfactorios (CFI = 0.919, RMSEA = 0.084). Esto indica que los datos empíricos respaldan la estructura teórica del instrumento, fortaleciendo su utilidad como herramienta científica para medir la percepción de la inclusión social en contextos similares (Ferrando & Anguiano 2010).

No obstante, este estudio presenta ciertas limitaciones. La muestra, aunque representativa del municipio, podría ampliarse en futuros trabajos para incluir poblaciones de mayor diversidad cultural o demográfica. Además, sería conveniente realizar análisis longitudinales que evalúen la estabilidad del instrumento en el tiempo.

Finalmente, los resultados obtenidos tienen implicaciones significativas para la promoción de políticas públicas y programas de

sensibilización en Huauchinango. Contar con un instrumento validado es clave para la evaluación y diseño de políticas efectivas en materia de inclusión social y accesibilidad (Florian, 2014; Slee, 2018), además se puede evaluar de manera más precisa la percepción de inclusión social en el municipio, identificando áreas de mejora y generando estrategias basadas en evidencia para construir una comunidad más equitativa y accesible.

En conclusión, este estudio representa un avance significativo en la validación de herramientas psicométricas para la medición de la inclusión social, proporcionando un instrumento confiable y científicamente sólido con aplicaciones tanto a nivel local como nacional. Su diferenciación respecto a investigaciones previas y su utilidad en la formulación de políticas públicas refuerzan su relevancia en la investigación social y la intervención comunitaria, destacando la importancia de la validación científica en la generación de conocimiento aplicado a contextos locales.

Referencias bibliográficas

- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: what are the levers for change? *Journal of Educational Change*, 6(2), 109–124. <https://doi.org/10.1007/s10833-005-1298-4>
- Arbuckle, J. L. (2014). Amos (Version 23.0) [Computer Program]. Chicago: IBM SPSS.
- Barrera, M. A. M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento científico*, 8(1), 98-104. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.08111>
- Barrera, A. (2012). El proceso de sensibilización como metodología para la aceptación y reconocimiento del ser. *Revista Senderos Pedagógicos*, 3(3), 59-70. <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/senderos/article/view/27>
- Barrientos Briceño, E., Briceño Toledo, M., Suárez-Amaya, W., & Valdés Montecinos, M. (2021). Cultura organizacional inclusiva en instituciones de educación superior chilenas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1058–1075. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.5>
- Booth, T., Ainscow, M., Vaughan, M., Martínez, Y. M., & Céspedes, I. F. (2011). Guía para la inclusión educativa: desarrollo al aprendizaje y la participación en las escuelas. Fundación Creando Futuro.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modelling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Campa-Álvarez, R. d. l. Á., Valenzuela, B. A., & Guillén-Lúgigo, M. (2020). Prácticas docentes y cultura inclusiva para colectivos vulnerables de primarias en Sonora, México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*, 18(2), 1–17. <https://doi.org/10.11600/1692715x.18211>
- Canal, C. Y. (2014). Gestión cultural, ciudadanía e inclusión social. *Expressa Extensão*, 19(1), 63-69. <https://revistas.ufpel.edu.br/index.php/expressa/article/view/3132>
- Cansino, P. A. P. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(2), 213-226. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/rei/article/view/294>
- Fernández Arauz, A. (2015). Aplicación del análisis factorial confirmatorio a un modelo de medición del rendimiento académico en lectura. *Revista de Ciencias Económicas*, 33(2), 39. <https://doi.org/10.15517/rce.v33i2.22216>
- Fidell, L. S., & Tabachnick, B. G. (2012). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education, Limited.
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 18-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441003>
- Florian, L. (2014). What counts as evidence of inclusive education?. *European journal*

- of special needs education, 29(3), 286-294.
- Gil, J. A. P., Moscoso, S. C., & Rodríguez, R. M. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(Su2), 442-446 <https://www.psicothema.com/pdf/601.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). Selección de la muestra. <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24762w/4/Selecciondelamuestra.pdf>
- Mateo Cifuentes, L. E., Vallejo Moreno, D. M., Obando Posada, D., & Fonseca Duran, L. (2017). Percepción de las prácticas y de la cultura inclusiva en una comunidad escolar. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1), 177. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4854>
- Hernández, I. V. R., de Velazco, J. H., Chumaceiro, A. C., & Salcedo, C. C. (2016). Epilepsia un abordaje social: experiencia de sensibilización y concientización ciudadana. *Orbis: revista de Ciencias Humanas*, 12(35), 58-76.
- Plancarte Cansino, P. A. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. *Revista de educación inclusiva*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6545223>
- Rodríguez Cabrero, G. (2016). Los beneficios de la inclusión social de las personas con discapacidad. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5295800.pdf>
- Sáenz Casanova De Martínez, E. N. (2022). Cultura inclusiva en los derechos y dignidad de las personas con discapacidad en instituciones educativas públicas, 2020-2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/95988>
- Sampayo Cárcamo M., Quintero F. M. P., Limón Díaz M. A. Romero Lezama J.E., y Chiunti González N. (2023) Validez de instrumento para medir la cultura social inclusiva respecto a discapacidad: Juicio de expertos. *Journal CIM*. México, <http://cim.orizaba.tecnm.mx/>
- Serpa Torre, M. (2020). Cultura inclusiva y competencias emocionales en docentes de educación primaria de la Red 08, UGEL 06-Ate 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51318>
- Shakespeare, T. (2006). The social model of disability. *The disability studies reader*, 2(3), 197-204.
- Slee, R. (2018). Defining the scope of inclusive education.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed). Boston: Pearson Education. <https://www.pearson.com/en-au/media/petbbcvi/9781292021317.pdf?srsId=AfmBOocDwotyHBF0Rsx0fOFt26FZtPOE9Lii1buLQMO3IhxGB9-Resw>
- Virla, M. Q. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248-252. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>