

19

DISEÑO DE UNA ESCALA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PERCEPCIONES DE ACTORES EDUCATIVOS SOBRE LOS PROGRAMAS DE LICENCIATURA EN COLOMBIA.

DESIGN OF A SCALE FOR EVALUATING THE PERCEPTIONS OF EDUCATIONAL ACTORS ON BACHELOR'S PROGRAMS IN COLOMBIA.

William Rodrigo Avendaño Castro¹

Audin Aloiso Gamboa Suárez²

Raúl Prada Núñez³

¹ Doctor en Ciencias Sociales y Humanas por la Pontificia Universidad Javeriana. Docente investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander. Correo electrónico: williamavendano@ufps.edu.co. Orcid: 0000-0002-7510-8222.

² Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Cartagena (Colombia). Docente investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander. Correo electrónico: audingamboa@ufps.edu.co. Orcid: 0000-0001-9755-6408.

³ Magíster en Ingeniería de Análisis de Datos, Mejora de Procesos y Toma de Decisiones por la Universidad Politécnica de Valencia (España). Docente investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander. Correo electrónico: raulprada@ufps.edu.co. Orcid: 0000-0001-6145-1786.

RESUMEN

El presente artículo de investigación muestra el proceso de diseño y evaluación de una escala para identificar las percepciones de actores educativos sobre los programas de Licenciatura en Colombia. El enfoque metodológico estuvo orientado por el paradigma cuantitativo a nivel descriptivo transversal y de esta manera verificar la validez del instrumento diseñado. La muestra estuvo constituida por 83 docentes y directivos de todos los niveles educativos con domicilio en Norte de Santander seleccionados de forma aleatoria. Los resultados del pilotaje muestran un valor de Alfa de Cronbach de .893, lo que representa una condición de fiabilidad según la literatura.

PALABRAS CLAVE: Licenciaturas, diseño, percepciones, validación.

ABSTRACT

This research article shows the process of designing and evaluating a scale to identify the perceptions of educational actors about Bachelor's programs in Colombia. The methodological approach was guided by the quantitative paradigm at a cross-sectional descriptive level and in this way to verify the validity of the designed instrument. The sample consisted of 83 teachers and managers of all educational levels residing in Norte de Santander selected at random. The piloting results show a Cronbach's Alpha value of .893, which is reliable according to the literature.

KEYWORDS: Bachelor's degrees, design, perceptions, validation

INTRODUCCIÓN

Las percepciones a modo general son consideradas como el proceso cognitivo que busca el reconocimiento, la interpretación y la significación de fenómenos para construir juicios alrededor de sensaciones obtenidas en la interacción física y social (Melgarejo, 1994).

Otros autores señalan que las percepciones abordan

1. cualquier acto o proceso de conocimiento de objetos, hechos o verdades, ya sea mediante la experiencia sensorial o por el pensamiento; es una conciencia de los objetos, un conocimiento
2. La referencia que una sensación hace a un objeto externo.
3. Un conocimiento inmediato o intuitivo, o juicio; un discernimiento análogo a la percepción sensorial con respecto a su inmediatez y al sentimiento de certidumbre que lo acompaña, frecuentemente implica una observación agradable o una discriminación sutil (Barthey 1982).

En el campo de la educación las percepciones se han abordado desde múltiples miradas: la exclusión, la inclusión, el aprendizaje, el clima escolar, la evaluación y la ética entre otros. Estas categorías y los estudios que derivan de las mismas, inician por un proceso de diseño y validez de sus instrumentos para dar fiabilidad a los resultados de estos trabajos. En este sentido, el concepto de validez de un instrumento es muy amplio y supone por ejemplo, la validez del contenido, la cual consiste en recurrir a la consulta de expertos con el fin de analizar la calidad del contenido, especialmente en ámbitos educativos; aunque autores como Prieto y Delgado (2010) y Sireci (1998) aseguran que cada vez son más empleados los métodos cualitativos basados en la observación directa, las entrevistas o el análisis de archivos.

Los procedimientos estandarizados de consulta facilitan la obtención de datos cualitativos y cuantitativos que indican la calidad de los ítems. Al respecto de la validez de contenido, “se ha determinado mediante la comparación sistemática de los ítems de la prueba con el dominio de contenido estudiado” (Mayaute, 1988, p. 105). Para este fin una opción es la técnica definida por Andreani (1975) como el criterio de jueces, la cual se apoya de un grupo de jueces competentes quienes evalúan el nivel en que los ítems coinciden con el constructo en observación.

Por su parte, la confiabilidad en la confiabilidad se reportan principalmente dos índices: el de dificultad y el de discriminación. Dado que los ítems del instrumento corresponden a variables no cognitivas, el principal indicador para evaluar el comportamiento individual de cada ítem y su contribución a la escala global es su capacidad discriminativa.

Por otra parte, el diseño y la validación de escalas e instrumentos para medir percepciones de docentes en el campo de la educación son muy comunes en la literatura. Se han realizado importantes estudios para analizar la fiabilidad de las percepciones de los profesores sobre el aprendizaje (Sanchez et al., 2019), las competencias laborales (Moreno et al., 2019), el clima escolar (Aron, Milicic y Armijo, 2012), la satisfacción laboral (Salazar et al., 2015) y la innovación educativa en la práctica pedagógica (Traver y Fernández, 2016), entre otros. Sin embargo, no son prolíferas las investigaciones que centran su atención en el diseño y validez de escalas sobre percepciones de actores educativos sobre los programas de formación de maestros. Por esta razón se hizo necesario el diseño de un instrumento con un amplio criterio de validez para medir estas percepciones y de esta manera realizar estudios de la misma naturaleza en diferentes contextos educativos.

METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo a nivel descriptivo transversal puesto que los datos fueron recolectados en un momento específico de tiempo y con ellos se pretenden realizar análisis estadísticos que permitan verificar la validez del instrumento diseñado.

Dado que se espera con este instrumento determinar las percepciones que poseen los diversos actores educativos sobre los procesos de formación que se adelantan al interior de los programas de Licenciatura en Colombia, se realizó una revisión de antecedentes investigativos logrando determinar la escasa literatura sobre el diseño y validez de instrumentos en este ámbito. Por esta razón los investigadores se dan a la tarea de realizar un panel de expertos con el fin de realizar inicialmente una lluvia de ideas de los aspectos esenciales que debería evaluar este instrumento.

Posteriormente a la definición de las dimensiones a considerar en el cuestionario, se genera una lista de ítems al interior de cada una de ellas. Luego se realiza la revisión de la redacción en cada uno de ellos y se genera una primera versión del cuestionario como formulario de Google Form para ser diligenciado por un pequeño grupo de informantes quienes recibieron el link de acceso, para luego con los datos recolectados generar su respectivo informe de validación estadística.

La validación de instrumentos de medición es una condición esencial para evaluar la rigurosidad de los procesos de recolección de información y garantizar su posterior uso de manera confiable durante el proceso de análisis de la información.

Participantes

El link del formulario fue enviado al correo electrónico a un grupo de 123 docentes y directivos de todos los niveles educativos con domicilio en el departamento de Norte de Santander que

fueron seleccionados de forma aleatoria de una base de datos que se contaba derivado de una capacitación proporcionada por el Ministerio de Educación Nacional - MinEducación. Se obtuvo respuesta de aproximadamente 83 de ellos, en una ventana de observación de ocho días calendario comprendidos entre los días 1 al 8 de febrero del 2021. Las demás personas no aceptaron la invitación a diligenciar el cuestionario.

En la **Tabla 1** se listan las características generales de los informantes, dentro de la que se puede destacar el ligero predominio del género masculino, observando que el 70.7% tienen edades que oscilan entre los 30 y 45 años por lo que son personas que ya tienen al menos siete años de experiencia como docentes. Respecto al lugar de residencia de los informantes, se obtuvo respuesta de profesionales de la educación con domicilio en las principales ciudades del Departamento Norte de Santander como lo son Cúcuta, Ocaña y Pamplona en donde hay presencia tanto de colegios como de universidades. En menor proporción aportan los municipios de Los Patios y Villa del Rosario observando en ambos casos la presencia de sedes alternas de dos universidades públicas de la región pero con un nivel de cobertura bajo en comparación con las sedes principales.

Con respecto al tipo de institución educativa en donde labora el informante, se pudo determinar que el 55.8% se ubican en la educación superior mientras que el porcentaje restante lo hacen en los niveles de Educación Básica y Media Técnica. Aproximadamente el 78.4% se desempeñan como docentes, mientras que los demás ocupan cargos administrativos en las instituciones donde laboran. Finalmente, respecto al nivel de cualificación docente, se pudo determinar que el 80.6% han realizado algún estudio posgradual con predominio del nivel de maestría.

Tabla 1. Características generales de los informantes

Variable	Dimensión	Porcentaje
Género	Femenino	49.2%
	Masculino	50.8%
	Total	100.0%
Rango de edad	De 30 a 35 años	16.8%
	De 36 a 40 años	29.6%
	De 41 a 45 años	24.3%
	De 46 a 50 años	11.8%
	De 51 a 55 años	10.4%
	Mayor de 55 años	7.1%
	Total	100.0%
Municipio de residencia del informante	Cúcuta	34.4%
	Ocaña	18.4%
	Villa del Rosario	13.9%
	Los Patios	15.7%
	Pamplona	17.6%
	Total	100.0%
Tipo de Institución Educativa – IE en dónde labora el informante	IE de Básica y Media Pública	23.4%
	IE de Básica y Media Privada	20.8%
	Institución de Educación Superior Pública	30.1%
	Institución de Educación Superior Pública	25.7%
	Total	100.0%

Cargo que desempeña actualmente el informante	Docente IE de Básica y Media	36.1%
	Coordinador IE de Básica y Media	9.6%
	Rector IE de Básica y Media	6.0%
	Docente de Educación Superior	42.3%
	Coordinador de programa académico en Educación Superior	3.6%
	Decano Facultad de Educación	2.4%
	Total	100.0%
Máximo nivel de escolaridad alcanzado por el informante	Título de pregrado	19.4%
	Especialización	21.7%
	Maestría	46.9%
	Doctorado	8.4%
	Postdoctorado	3.6%
	Total	100.0%

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La dinámica de trabajo consistió en validar en primer lugar el instrumento en general y luego analizar cada una de las subescalas siguiendo la metodología sugerida por la teoría clásica de los Test (TCT), la cual pretende garantizar que, al diseñar un instrumento, este mida con la mayor precisión y el menor sesgo posible la variable objeto de estudio. De este modo, la teoría clásica sugiere el análisis de la validez, confiabilidad y sensibilidad cultural desde los autores como Cohen y Swerdlky (2007).

Dada la estructura del cuestionario se sugiere adoptar como criterio de confiabilidad el concepto de consistencia interna de los ítems, y por tratarse de escalas polinómicas, el método recomendado para determinar el coeficiente de confiabilidad es el Alfa de Cronbach.

De acuerdo con Muñiz et al. (2005), un ítem discrimina muy bien si su índice de discriminación (I_d) es al menos .40. Si se encuentra en el rango entre .30 y .39 discrimina bien y si su valor se encuentra entre .10 y .29 se debe revisar la redacción o pertinencia del ítem.

Fases del estudio

Fase Primera: El proceso de validación de contenido se realizó a través del juicio de expertos, apoyados en los hallazgos mencionados por Mayaute (1988) se recurre a conformar un grupo de cinco jueces expertos en el tema de políticas educativas y tras realizar los cálculos del Índice de acuerdo definido por Guilford (1954) y del Coeficiente de Validez V de Aiken (1985) se determinó que en ambos casos el índice obtenido en cada uno de los 21 ítems incluidos en el cuestionario, ha sido de al menos el .80 con excepción del ítem 19 quien ofrece un índice de acuerdo del .60, pero por decisión de los investigadores se mantiene. A partir del valor obtenido en ambos índices (de Acuerdo y de Validez de Aiken) se concluye que los ítems o reactivos considerados son válidos.

Fase Segunda: A partir de la aprobación de la redacción de los ítems del cuestionario por medio del juicio de expertos, se procedió al envío del link a los informantes con el fin de que ellos lo

auto diligenciaran. Cumplidos los ocho días para la recolección de los datos, se logró conformar un grupo de 83 informantes. Posteriormente los datos fueron descargados en formato Excel para luego ser exportados al software estadístico SPSS v25 y luego ser procesados.

Fase Tercera: En esta etapa del proceso investigativo se procedió a determinar el coeficiente Alfa de Cronbach como primer parámetro de fiabilidad del cuestionario y posteriormente se realiza el análisis de la pertinencia de cada uno de los ítems, calculando el índice de discriminación - I_d a través de la correlación ítem total corregida y valoración de acuerdo con los estándares de la literatura.

En la **Tabla 2** se listan los enunciados de cada uno de los ítems considerados en el cuestionario y que fueron el resultado de la primera fase de evaluación de contenido por juicio de expertos.

Tabla 2. Descripción de los ítems del instrumento

Nomenclatura	Descripción
P1	¿Considera usted que la legislación colombiana valora con suficiencia la labor del docente y propone políticas que favorecen el desarrollo de la educación y el sistema educativo de acuerdo a retos y necesidades de la población?
P2	Las instituciones del Estado actúan de forma lógica, articulada y coherente en la aplicación de las normas relativas a la educación
P3	¿Considera usted que los procesos de certificación y acreditación de los programas de formación de docentes, deben responder a la naturaleza y características de los programas, sus modalidades y las diferencias territoriales y poblacionales presentes en Colombia?
P4	Considera usted que uno de las razones de la crisis del sector educativo en Colombia es la ausencia de continuidad en las políticas públicas en educación?
P5	¿Considera que los indicadores de cobertura en educación superior son suficientes para evidenciar el cumplimiento de las políticas educativas colombianas?
P6	La autonomía y la libertad de cátedra son principios básicos para la formación de docentes y para el sistema educativo colombiano
P7	El Estado cumple con las expectativas ciudadanas en cuanto a las decisiones sobre la educación en Colombia
P8	Los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) contribuyen al desarrollo de los programas educativos
P9	¿Considera usted que Colombia debería apropiarse de las metas del milenio como hoja de ruta para guiar las políticas educativas, entendidas como política de Estado?
P10	¿Considera usted que existe un afán gubernamental por cumplir las exigencias de las agencias internacionales con respecto a la globalización, mientras se descuidan los aspectos educativos, superar la inequidad, la pobreza y el desastre ambiental?
P11	El Estado Colombiano debe tomar las exigencias de organismos multilaterales como herramientas de acción y no como imposición que acarreen sanciones o implicaciones en el sector económico
P12	El principal interés de los organismos como la OCDE, el Banco Mundial, el FMI entre otros, es asegurar procesos educativos que contribuyan al desarrollo social de las naciones

P13	El sistema educativo se percibe desde el Estado como un indicador de logros gubernamentales más que como un sistema esencial para la construcción de nación
P14	Hay coherencia y articulación entre lo planteado por los intelectuales de la educación (la academia) y las acciones del legislativo y el ejecutivo frente a la educación
P15	Es necesario que el sistema escolar colombiano responda y se articule a los debates y transformaciones de los campos científicos y humanistas contemporáneos.
P16	Es necesario que el sistema escolar colombiano se adapte y transforme acorde con la diversidad territorial y poblacional del país
P17	El sistema escolar de una nación multiétnica debería validar formas de conocimiento diferentes al conocimiento científico
P18	Los programas de licenciatura deben fomentar la formación del saber pedagógico y del saber disciplinar de forma armonizada
P19	La formación investigativa debe ser un factor fundamental en los procesos de formación de maestros en Colombia
P20	Los vacíos en la formación de los docentes (herramientas de las TIC y otros ámbitos) pueden ser subsanados mediante procesos de actualización posteriores a la titulación
P21	La labor de los docentes es muy exigente, sin embargo, se percibe que son profesionales de menor nivel, con salarios bajos y poca exigencia académica

El método de consistencia interna basado en el Alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un argumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica y que son evaluados mediante el uso de una escala Likert (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. Se asume como referente teórico el criterio definido por George y Mallery (2003), en el que se afirma que un valor del alfa por encima de .70 es aceptable y si es más mayor o igual a 0.80 ya es bueno. Por medio de la **Tabla 3** se puede verificar que el valor de Alfa obtenido es de .893 por lo que según el criterio definido por George y Mallery (2003) se puede concluir que el cuestionario es fiable.

Tabla 3. Estadístico de fiabilidad para el cuestionario aplicado

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	Nº de elementos
.898	.915	21

Por medio de la **Tabla 4** se han organizado la totalidad de ítems del cuestionario con el fin de analizar en detalle las últimas dos columnas del informe que ofrece el SPSS, en el que se refiere a la Correlación total de elementos corregida o Índice de Discriminación y al coeficiente Alfa de Cronbach si se suprime alguno de los 21 ítems del cuestionario. En Muñiz et al. (2005) se afirma que aquellos ítems con I_d menor a .30 no aportan a la escala de medida por lo que, al suprimirse del cuestionario, ello genera un efecto positivo en la escala reflejándose en un aumento del valor del coeficiente Alfa de Cronbach dado que todos los ítems son parte un mismo constructo teórico.

Tabla 4. Estadísticas de total de elementos para los ítems del cuestionario

Ítems	Correlación total de elementos corregida - Id	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido	Ítems	Correlación total de elementos corregida - Id	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	.822	.883	P12	.789	.880
P2	.714	.871	P13	.690	.875
P3	.641	.868	P14	.635	.868
P4	.821	.882	P15	.683	.873
P5	.708	.871	P16	.878	.886
P6	.914	.888	P17	.845	.885
P7	.752	.878	P18	.987	.893
P8	.965	.892	P19	.948	.889
P9	.860	.885	P20	.865	.885
P10	.987	.893	P21	.843	.885
P11	.897	.890			

Como se aprecia en la **Tabla 4**, los valores de los índices de discriminación - Id de la totalidad de los ítems están entre .635 y .987, luego según Muñiz et al. (2005) todos los ítems formulados en el cuestionario discriminan muy bien o lo que es equivalente a decir que el instrumento es válido dado que mide lo que se desea medir. Esta conclusión se refuerza al observar que, si alguno de ellos se suprime de la escala, pues ello sólo causaría una reducción en el valor del coeficiente alfa.

Fase Cuarta: Como última etapa del proceso de validación de esta escala que había sido propuesta inicialmente en el informe de consultoría presentado a la Asociación Colombiana de Facultades de Educación (ASCOFADE) por Orjuela, Gamboa y Rodríguez (2019), se pudo verificar su efectividad en el contexto cultural del Departamento Norte de Santander. Una región del país en la que confluyen múltiples factores sociales que siempre terminan afectando de forma directa el proceso educativo, lo que podría propiciar efectos negativos en la población escolar y que se ve reflejada en altos índices de deserción, pérdida o repitencia académica.

A partir de estas características propias es que esta investigación cobra importancia por su impacto social, puesto que tal como lo afirman Velásquez, Zuluaga & Gómez (2005) el docente debe ser un agente generador de cambio social y cultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aron, A. M., Milicic, N., & Armijo, I. (2012). Clima social escolar: una escala de evaluación-Escala de Clima Social Escolar, ECLIS. *Universitas Psychologica*, 11(3), 803-813. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/647/64724634010.pdf>

Andreani, O. (1975). *Aptitud Mental y Rendimiento Escolar*. Barcelona: Herder.

Barthey, S. H. (1982). *Principios de percepción*. México: Trillas

Cohen, J y Swerdlik, M (2007). *Pruebas y Evaluación Psicológicas*. México: Editorial Mc Graw

Hill:

George, D. M., & Mallery, Y. P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference*. 11.0 Update.

Mayaute, L. M. E. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de psicología*, 6(1), 103-111.

Muñiz, J; Fidalgo, A.M; Cueto, E; Martínez, R y Moreno R (2005). *Análisis de los Items*. Editorial La Muralla: Madrid: España.

Melgarejo, L. M. V. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, (8), 47-53.

Moreno-Murcia, J. A., Hernández, E. H., Verdú, R. P., & Campos, J. C. M. (2019). Diseño y validación de la Escala de Apoyo a la Autonomía en educación superior: Relación con la competencia laboral del discente. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 30(1), 116-130. DOI: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.1.2019.25197>

Orjuela, A., Gamboa, A. & Rodríguez, G. (2019). Consultoría sobre el estado actual de los programas de Licenciatura en Colombia. Bogotá: ASCOFADE

Prieto, G., & Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 67-74.

Sireci, S.G. (1998). The construct of content validity. En Zumbo, B.D. (Ed.), *Validity Theory and the Methods Used in Validation: Perspectives From the Social and Behavioral Sciences* (pp. 83-117). Kluwer Academic Press, The Netherlands.

Sánchez Fuentes, S., Jiménez Hernández, D., Sancho Requena, P., & Moreno-Medina, I. (2019). Validación de instrumento para medir las percepciones de los docentes sobre el diseño universal para el aprendizaje. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 13(1), 89-103. DOI <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000100089>

Salazar, C., Peña, C., Ceja, A., & DelRio, E. (2015). Diseño y validación de un instrumento de evaluación del clima organizacional en centros escolares del nivel superior. *Revista Iberoamericana de educación*, 67(1), 181-196.

Traver-Martí, J. A., & Ferrández-Berruero, R. (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. *Perfiles educativos*, 38(151), 86-103.