

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE GESTIÓN EDUCATIVA EN UNA ESCUELA NACIONAL SUPERIOR DE ARTE EN LIMA METROPOLITANA

DESIGN AND VALIDATION OF AN EDUCATIONAL MANAGEMENT QUESTIONNAIRE IN A NATIONAL HIGHER ART SCHOOL IN METROPOLITAN LIMA

DESENHO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE GESTÃO EDUCACIONAL EM UMA ESCOLA SUPERIOR NACIONAL DE ARTES NA REGIÃO METROPOLITANA DE LIMA

Recibido: 19/10/2024

Aceptado: 26/10/2024

Aprobado: 29/11/2024

Jorge Armando **VILELA ALIAGA**¹

Angel Anibal **MAMANI RAMOS**²

Resumen

La gestión educativa es una de las dinámicas operativas de mayor tendencia en los últimos años, la cual promueve el funcionamiento de un conjunto de sistemas integrados que buscan de forma conjunta objetivos que van de la mano con el requerimiento social, protagonizando con ello un papel fundamental en el posicionamiento de la educación (Alvarado-Palma et al., 2022; Castillo & Venegas, 2017). Sin embargo, muchos instrumentos de evaluación se enfocan solo en aspectos procedimentales, ignorando la dimensión ecológica. Por ello, se diseñó y validó un cuestionario para medir el nivel de gestión educativa en 145 estudiantes de VI, VIII y X ciclo de una escuela nacional superior de Lima Metropolitana en la carrera de educación artística. El cuestionario de 24 ítems pasó por varias etapas de validación. La validación de contenido mediante el índice V de Aiken mostró altos valores en Pertinencia (P = 0.98), Claridad (C= 0.98) y Relevancia (R = 0.98). El análisis factorial confirmatorio confirmó la validez de constructo con índices adecuados: $X^2/gl = 1.567$, RMSEA = 0.063,

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0592-403X>

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4734-9456>

SRMR = 0.060, CFI = 0.922 y TLI = 0.912. La fiabilidad fue excelente (0.98), según los criterios de Herrera (1998). Se concluyó que el cuestionario es válido y fiable para medir la gestión educativa en esta institución.

Palabras clave: Gestión, Educación, Cuestionario, Gestión educativa, Validez, Confiabilidad

Abstract

Educational management is one of the most trending operational dynamics in recent years, which promotes the functioning of a set of integrated systems that jointly seek objectives that go hand in hand with social requirements, thereby playing a fundamental role in the positioning of education (Alvarado-Palma et al., 2022; Castillo & Venegas, 2017). However, many evaluation instruments focus only on procedural aspects, ignoring the ecological dimension. For this reason, a questionnaire was designed and validated to measure the level of educational management in 145 students from the VI, VIII and X cycle of a national high school in Metropolitan Lima in the artistic education major. The 24-item questionnaire went through several stages of validation. Content validation using Aiken's V index showed high values in Relevance (P = 0.98), Clarity (C = 0.98) and Relevance (R = 0.98). The confirmatory factor analysis confirmed the validity of the construct with adequate indices: Reliability was excellent (0.98), according to Herrera's (1998) criteria. It was concluded that the questionnaire is valid and reliable to measure educational management in this institution.

Keywords: Management, Education, Questionnaire, Educational management, Validity, Reliability

Introducción

La gestión educativa en la educación superior, viene representando un constante desafío para la formación de profesionales que cumplan con las más altas demandas del mercado productivo, debido que esta iniciativa, con la cual, se dirige el sistema educativo del Perú, ha significado una constante variante en el marco de reformas y lineamientos volubles que han restado solidez y seriedad a la labor del aparato ministerial a cargo y sus representantes. Lo cual, en suma, ha afectado a la identidad de los esquemas operacionales de las instituciones educativas afectando de manera simbólica y representativa a la educación (Meza et al.; 2021; Unesco, 2019; Velásquez & Moreno, 2022).

Al respecto Jiménez-cruz (2019) y Velásquez & Moreno (2022), resaltan que la buena gestión educativa dirige sus procesos a la construcción de un esquema

organizacional que optimice cada procedimiento puesto en práctica orientándolos a la promoción de calidad y equidad, poniendo especial atención en la formación profesional de sus estudiantes. Lo cual, fundamenta la propuesta de Unesco (2011), quienes consideran que el éxito de una buena gestión se centra en la administración adecuada y la sincronía entre las dimensiones: institucional, administrativa, pedagógica y comunitaria.

En esa línea, resulta importante poder acompañar, monitorear y evaluar los sistemas de gestión de las instituciones educativas, entendiendo que sobre ello, recae la sostenibilidad profesional del país y su camino al desarrollo (Riveros & Santos, 2021; Castro, 2020). Kevans (2020) señala que, el análisis continuo de los procesos de gestión, favorece sustancialmente a la implementación de los mismos, considerando que el constante cambio a nivel mundial y los avances de la tecnología, condicionan a los sistemas de gestión a analizar e implementar sus propuestas con la finalidad de estas representen respuestas eficaces a las demandas del sistema productivo. En ese sentido, la presente investigación, resalta la función de las Escuelas Nacionales Superiores de arte en Lima Metropolitana como una necesidad de atención en relación a la gestión, tomando en cuenta, que en el último año, se ha puesto en tela de juicio el profesionalismo de sus funciones a partir de múltiples investigaciones relacionadas a la obtención de plazas en la Carrera Pública Magisterial y la credibilidad del proceso de titulación que muchos docentes han ostentado para el logro de plazas vacantes del estado. Frente a ello, resulta sumamente importante poder implementar sistemas de evaluación que permitan brindar mayor rigurosidad a los sistemas de gestión educativa que lideran estas instituciones, con el fin principal de salvaguardar, en principio, la credibilidad y reputación de las instituciones que dirigen; y a su vez, que sus programas de estudio brinden a la sociedad profesionales capacitados para las necesidades constantemente cambiantes (Cubela et al., 2023)

El presente cuestionario de Gestión Educativa se elaboró, tomando como referencia principal el Manual de gestión para instituciones educativas (Unesco, 2011), el cual toma como base referencial los lineamientos de la Ley General de Educación 28044 y la Ley de Carrera Pública Magisterial 29062, con el objetivo de favorecer al conocimiento en el uso de estrategias y recursos a los líderes y directivos de los centros de estudio, promoviendo una participación activa en la gestión, así como, una mayor organización en el desempeño de sus funciones estructurales, orientado dichos procedimientos a la calidad educativa, monitoreando su pertinencia, eficacia, relevancia, eficiencia y equidad.

Así mismo, se complementó la elaboración del presente instrumento, con las disposiciones consideradas en la Ley Universitaria 30220 y la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes 30512, por ser los marcos normativos responsables de regular el desempeño de la buena gestión en las escuelas de educación superior a nivel nacional. En suma, se tomó como referencia los estudios previos de Olvera (2020) quien propuso un instrumento de recolección de datos con la finalidad de conocer el nivel de relación entre la gestión pedagógica y su incidencia en la calidad en una Unidad Educativa de Guayaquil, 2020, la cual presento un alto nivel de validez, a partir del procedimiento de la validez de contenido; y una valoración de muy confiable respecto al procedimiento al que sometió el instrumento respecto a la confiabilidad. En esa misma línea, se tomaron referencias el instrumento propuesto por Villa & Borjas (2021), quienes también brindaron un aporte importante, en referencia a la relación entre la gestión educativa y su relación con la calidad del servicio educativo en los institutos estatales de Educación Superior Tecnológica de Lima Metropolitana, caso: I.E.S.T.P. de Lima Cercado y del distrito de La Victoria en el año 2019, quienes alcanzaron los más altos niveles de valoración respecto a la validez y confiabilidad de su instrumento propuesto. Por tal sentido, el presente artículo se resalta por crear, diseñar y validar un Cuestionario de gestión educativa en una Escuela Nacional Superior de arte de Lima Metropolitana, utilizando la validez de contenido y de constructo. Es así, que se espera contribuir con un instrumento, que ha sido sometido a los más altos estándares de rigurosidad de carácter científico, a las escuelas superiores nacionales de arte con la finalidad de promover y atender las demandas estructurales, comunitarias, pedagógicas, investigativas e indudablemente profesionales que es de requerimiento nacional.

Método

Participantes

La muestra estuvo conformada por 145 estudiantes de la Escuela Nacional Superior de folklore José María Arguedas de Lima Metropolitana, pertenecientes al programa académico de educación artística, que cursaban los ciclos VI (n=45), VIII (n=39) y X (n=61). El muestreo fue de tipo no probabilístico, extraído de una población de 276 estudiantes.

Instrumento

El diseño del CGE siguió las siguientes fases: primero, se consideraron los aportes teóricos de Unesco (2011) y se tuvo como base teórica la literatura científica revisada sobre gestión educativa de los siguientes autores: Suárez et al., (2023), Velásquez &

Moreno (2022), Jiménez-cruz (2019), Riveros & Santos (2021), Cárdenas-Tapia et al., (2022), Kevans (2020), Fabela-Cárdenas & García-Treviño (2014), Unesco, (2011b). A partir de ello, se estructuró el instrumento considerando cuatro dimensiones que conformen su estructura de estudio, lo cual es organizo de forma estrategica para su estudio.

Como primera dimensión se consideró a la gestión institucional, el cual se organizó de la siguiente forma:

- Estructura organizacional (del item 1 al 3).
- Instrumentos de gestión (del item 4 al 6).
- Clima organizacional (del item 7 al 9).

Como segunda dimensión se consideró a la gestión pedagógica, la cual se organizó de la siguiente forma:

- Enfoque pedagógico (del item 10 al 13).
- Proyecto curricular institucional (del item 14 al 16).
- Planificación y evaluación (del item 17 al 19).

Como tercera dimensión se preciso el estudio de la gestión administrativa, la cual se estructuró de los siguientes forma:

- Recursos humanos (del item 20 al 22).
- Recursos materiales (del item 23 al 25).
- Recursos económicos (del item 26 al 27)

Como ultima dimensión se consideró a la gestión comunitaria, dentro de lo cual se consideraron los siguientes indicadores:

- Comunicades de aprendizaje (del item 28 al 30)
- Proyección social (del item 31 al 32)

El cuestionario fue de tipo escrito y virtual, politómico y conformado por preguntas cerradas, utilizando la escala de valoración de Likert para identificar los niveles de respuesta (1 = nunca, 2 = casi casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5 = siempre).

Segundo, se realizó la validación de contenido, utilizando como método el juicio de expertos, para lo cual se solicitó la supervisión y evaluación de profesionales altamente calificados y reconocidos por su amplia trayectoria en temas relacionados a la educación artística, la investigación y la gestión educativa, siendo su aporte de gran contribución para la elaboración del instrumento en función a los criterios de pertinencia, coherencia y relevancia (Kerlinger y Lee, 2002), con lo cuál se tomaron las recomendaciones en función al planteamiento gramatical de los items 5, 7, 21 y 31; respecto a asuntos referidos con la orientación y finalidad de los items. Al termino de

esta etapa, se optó por realizar la prueba de análisis factorial conformatorio (AFC) para determinar la validez de constructo del instrumento. Finalmente, se obtuvo la confiabilidad del instrumento utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach, con lo cual, se logró el objetivo principal del presente estudio en función al diseño y validación de un instrumento para la evaluación de la gestión educativa de una Escuela Nacional de Lima Metropolitana.

Procedimiento

Se recolectaron los datos necesarios para el estudio con la colaboración de los estudiantes de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas, a quienes se les brindó las pautas necesarias para su participación voluntaria y anónima, expuestos en el consentimiento informado, en la cual se detallaron los objetivos y fines de la investigación. El CGE se aplicó en dos modalidades: virtual y escrito; durante los meses de septiembre y octubre del 2023, en donde se tuvo un tiempo estimado de 15 minutos para la resolución responsable y comprometida de los participantes. La investigación tuvo el respaldo y aprobación del Comité de Ética de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y se consideraron los lineamientos de ética de la Declaración de Helsinki vigente.

Análisis de datos

Para el presente proceso se establecieron las siguientes etapas: Primero, se sometió el CGE al análisis de validez de contenido por medio del criterio y aporte de cinco expertos jueces, quienes brindaron las puntuaciones necesarias para proceder con la aplicación del coeficiente V de Aiken, con el cual, aparte de la valoración cuantificada de los ítems, brinda una certeza estadística de relevancia en función a las puntuaciones otorgadas por los jueces expertos (Galicia et al., 2017). Teniendo en cuenta el índice de acuerdo (IA), en lo propuesto por Escurra (1988), se consideró $V \leq 1$. Segundo, se realizó un análisis preliminar para la detectar y corregir posibles errores en los datos, a través del método de Tukey (1977). Según lo expuesto por Kline (2016), aquellos valores que excedieran 3.0 veces el rango intercuartílico (IQR) por encima o por debajo de los cuartiles son considerados datos atípicos. En suma, se llevó a cabo el AFC a través del método de estimación robusta de máxima verosimilitud (MLR), considerando cinco índices de ajuste y sus respectivos cortes para confirmar el buen ajuste del modelo (Hair Jr et al., 2010); chi-cuadrado sobre grados de libertad (χ^2/gl) entre 2 y 3; residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR) <0.08 ; error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) <0.07 ; índice de ajuste comparativo (CFI)

>0.90; e índice de Tucker-Lewis (TLI) >0.90. En suma, se midieron las cargas factoriales, siendo el valor mínimo aceptable de 0.5, con la finalidad de corroborar el buen ajuste del modelo. También se evaluaron las correlaciones entre factores, considerando las magnitudes de efecto aceptables (Cohen, 1988): 0.5 a 0.7 = grande, 0.7 a 0.9 = muy grande, y 0.9 a 1 = perfecta. Después de llevar a cabo este análisis de validez para el instrumento "Gestión educativa", se determinó que la versión con el modelo final consistía en 24 ítems distribuidos en cuatro factores. Finalmente, se obtuvo la confiabilidad de 0.96 utilizando la medida estadística de Cronbach, alcanzando un nivel altamente confiable (Herrera, 1998)

Resultados

Validez de contenido

Luego de someter el CGE (32 ítems) a los procedimientos de validez de contenido, se obtuvo 0.98 como valor global del coeficiente de validez por V de Aiken, lo cual, tomo como datos para el proceso estadístico las puntuaciones otorgadas por los jueces expertos, quienes consideraron los criterios de Relevancia (R), Pertinencia (P) y Coherencia (C). Por lo tanto, se pudo determinar que los ítems obtuvieron valores válidos entre 0.95 y 1 en R; entre 0.90 y 1 en P y C. Por lo tanto, se pudo validar el CGE en función a su contenido (Tabla 1)

Tabla 1

Valores de validez de contenido del CGE mediante V de Aiken

Ítems	P	C	R	Total	Dimensiones	P	C	R	Global
1	0.95	0.90	0.95	0.93	Gestión institucional	0.98	0.97	0.99	0.98
2	1	1	1	1					
3	0.95	0.95	0.95	0.95					
4	0.95	0.95	0.95	0.95					
5	1	1	1	1					
6	1	1	1	1					
7	0.95	0.95	0.95	0.95					
8	1	1	1	1					
9	0.95	0.95	0.95	0.95	Gestión pedagógica	0.98	0.99	0.97	
10	1	0.90	1	0.97					
11	0.95	0.95	0.95	0.95					
12	0.95	0.95	0.95	0.95					
13	1	1	1	1					
14	1	1	1	1					
15	1	1	1	1					
16	1	1	1	1					

17	0.95	0.95	1	0.97				
18	1	0.90	1	0.97				
19	1	1	0.95	0.98	Gestión	0.99	0.99	0.99
20	0.90	0.90	0.95	0.92	administrativa			
21	1	1	1	1				
22	1	1	1	1				
23	1	1	1	1				
24	1	1	1	1				
25	1	1	1	1				
26	1	1	1	1				
27	0.95	0.95	1	0.97	Gestión comunitaria	0.99	0.99	1
28	1	1	1	1				
29	1	1	1	1				
30	1	1	1	1				
31	1	1	1	1				
32	1	1	1	1				

Analisis preliminar de los ítems

Respecto a los valores de asimetría estos fluctúan entre -0.157 y 0.595 ; y la curtosis entre -0.874 y 1,215. Por lo tanto, no se encontro ningun dato atipico. Asi mismo, se precisaron datos de la media y la desviación estandar, que puntuaciones que oscilan entre 19.517 y 27.103; y de 0.78100 a 1.06472 (Tabla 2)

Tabla 2

Estadísticos descriptivos

Ítems	M	DE	A	K
1	27.103	0.78100	0.116	1,215
2	24.759	0.85051	0.214	-0.234
3	25.862	0.88652	-0.114	-0.404
4	22.069	1.01308	0.305	-0.874
5	25.379	0.87417	0.167	-0.104
6	23.448	0.89271	.033	-0.790
7	25.448	0.97168	0.240	-0.434
8	25.862	1.07100	.030	-0.748
9	25.448	0.89737	.039	-0.217
10	27.103	0.96406	-0.143	-0.377
11	27.034	0.91381	0.127	-.066
12	25.517	0.89699	-0.157	-0.441
13	26.759	0.85702	.076	0.178
14	26.897	0.98965	.048	-0.464
15	24.483	0.87346	0.256	-.012
16	25.448	1.01365	0.201	-0.636
17	24.690	1.04120	0.271	-0.541

18	24.966	0.98689	0.317	-0.273
19	23.379	1.00153	0.371	-0.210
20	22.345	1.05418	0.418	-0.592
21	25.379	0.98616	-.019	-0.643
22	21.379	1.06472	0.595	-0.320
23	22.552	0.96306	0.318	-0.429
24	22.207	0.88560	0.220	-0.433
25	21.517	0.88452	0.491	-.094
26	19.517	0.92294	0.580	-0.411
27	22.483	0.90163	0.121	-0.854
28	25.448	0.86586	-.075	-0.320
29	24.000	0.85310	-.057	-0.661
30	22.483	1.01058	0.302	-0.668
31	23.793	0.92848	0.122	-0.824
32	24.483	1.02015	0.321	-0.245

Nota. M = Media; DV = Desviación Estándar; A= Asimetría; K = Curtosis

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

Para evaluar la validez de constructo de los instrumentos a través del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), se realizó un análisis para detectar datos atípicos y examinar su distribución. Los resultados indicaron la ausencia de valores atípicos en el instrumento. Además, el análisis de distribución de datos reveló que estos no seguían una distribución normal univariada ($p < 0.05$). Ante esta situación, se optó por utilizar el método de estimación robusta de máxima verosimilitud (MLR) en el AFC, el cual es adecuado para datos que no siguen una distribución normal.

Los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) de los instrumentos " Gestión educativa " compuesto por 32 ítems, distribuidos en 4 factores, revelaron que 8 de los 32 ítems del instrumento considerados en el estudio no confirmaron el buen ajuste del modelo (ver Tabla 3), según los estándares de la literatura que se utilizaron como referencia.

En respuesta, se llevó a cabo un análisis para redefinir el modelo, lo que implicó la eliminación de algunos ítems. Durante este proceso, se identificaron un total de 24 ítems suficientes para explicar la " Gestión educativa ", ya que los demás mostraban una saturación en más de un factor, afectando la capacidad para confirmar el buen ajuste del modelo, por lo que fueron eliminados. De tal manera, el nuevo modelo del CGE, presentó 24 ítems distribuidos en cuatro factores (Gestión institucional ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9; Gestión pedagógica ítems 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19; Gestión administrativa ítems 20, 21, 22, 23, 24,25,26 y 27; Gestión comunitaria ítems 28,29,30,31 y 32). Los resultados del AFC confirmaron el buen ajuste del modelo

($\chi^2/gl=1.567$, SRMR=.06, RMSEA=.063, CFI=0.922, TLI=0.912), evidenciándose así la validez estructural del modelo (Tabla 3). Aunque el χ^2/gl no alcanzaba los valores aceptables, esta discrepancia podría atribuirse a la falta de robustez de este indicador en muestras grandes. Por lo tanto, se tuvieron en cuenta los demás indicadores para evaluar el modelo.

Además, los resultados de las cargas factoriales variaron entre 0.60 y 0.87, lo que también indicó valores adecuados. Asimismo, los resultados de la correlación entre factores revelaron correlaciones grandes (≥ 0.70), lo que junto con los resultados de las cargas factoriales, confirmaron también la validez del modelo (Figura 1).

Tabla 3

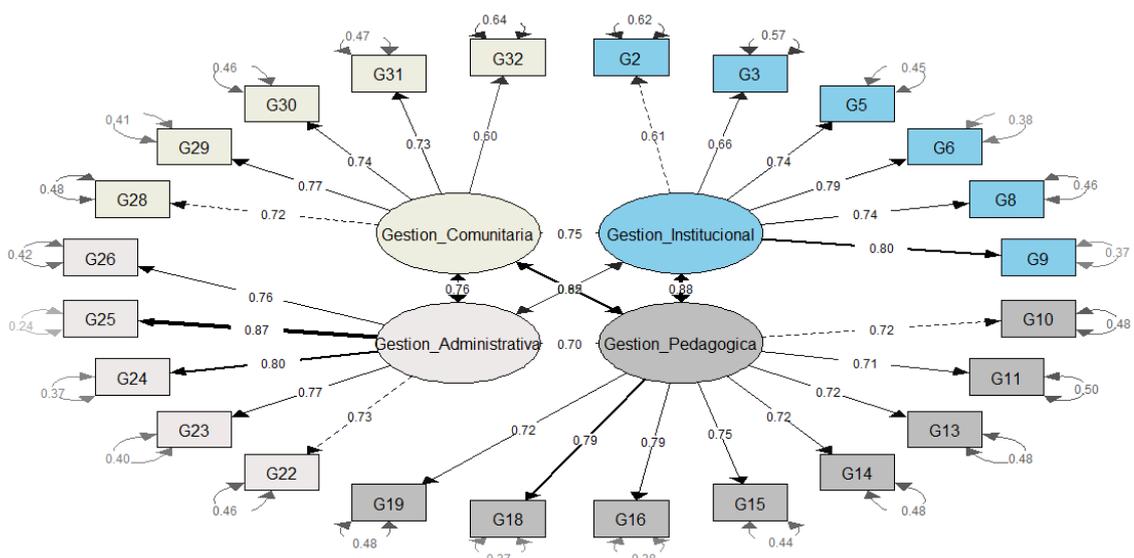
Índice de ajuste del modelo de 32 y 24 ítems

Modelo	χ_s^2/gl	SRMR	RMSEA	CFI	TLI
32 ítems	1.802	.069	.074	0.858	0.846
24 ítems	1.567	.060	.063	0.922	0.912

Nota: χ^2/gl = Chi-cuadrado sobre grados de libertad; RMSEA = Error de aproximación cuadrático medio; SRMR = Residuo cuadrático medio estandarizado; GFI = Índice de bondad de ajuste; CFI = Índice de ajuste comparativo; TLI = Índice de Tucker-Lewis.

Figura 1.

Cargas factoriales y correlación entre factores del CGE modelo 24 ítems



Fiabilidad

Respecto a la fiabilidad, R. Hernández et al. (2014) y Arispe et al. (2020) concuerdan en que la consistencia y coherencia de un instrumento aplicado a una misma muestra de forma sucesiva es determinado por la fiabilidad, de lo cual, se obtuvo una valoración de excelente fiabilidad a partir de la aplicación de una prueba piloto inicial a una muestra de 22 estudiantes de la carrera de artista profesional de la ENSFJMA obteniendo como resultado de fiabilidad de $\alpha = .94$ en la prueba piloto; mientras que en la muestra general, de una muestra de 145 estudiantes de la carrera de educación artística de la Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas, se obtuvo una fiabilidad de $\alpha = .96$, demostrando la alta confiabilidad del instrumento, ubicando las puntuaciones obtenidas, en la propuesta de Herrera (1998), como una confiabilidad excelente a aquel coeficiente que obtenga las puntuaciones entre .72 y .99. (Ver tabla 4)

Tabla 4

Tabla general de fiabilidad del CGE

Prueba aplicada	Numero de elementos	Alfa de Cronbach
Piloto	22	0.94
General	145	0.96

Discusión y conclusión

Como objetivo principal, del presente estudio, se tuvo el diseño y validación de un cuestionario de gestión educativa para medir el nivel de eficacia que evidencian los procesos de gestión de una Escuela Nacional Superior de arte de Lima Metropolitana. Por tanto, el diseño del CGE se elaboró a partir de procedimientos rigurosos de validez de contenido, validez de constructo (AFC) y fiabilidad. En el proceso de construcción del presente instrumento se tomaron los aportes teóricos de Unesco (2011b) y Olvera (2020), así como se utilizó de referencia la propuesta de Villa & Borjas (2021), los representaron un gran aporte para el plantamiento de la propuesta del presente instrumento.

Para el logro de la validez de contenido del CGE se acogió al procedimiento de juicio de expertos (Escrura, 1988), a partir de los criterios de pertinencia, relevancia y coherencia, quienes evidenciaron un alto índice de concordancia respecto a la validez favorable del instrumento, por ello se interpretó la conformidad para el diseño de un nuevo instrumento.

En esa línea, un estudio realizado por Rodolfo & Giribaldi (2022) muestra que para el proceso de validación de contenido del instrumento de recolección de datos, la cual consideró las dimensiones: institucional, pedagógica, administrativa y comunitaria (del mismo modo que en el presente estudio), se utilizó la matriz de correlaciones con la cual determinó valores significativos entre la correlación de los ítems propuestos ($p^* < 0.05$)

Por otro lado, respecto al AFC, el CGE presentó 8 ítems con saturación en más de un factor, lo cual no permitía cumplir con el logro de los valores óptimos para el ajuste adecuado según la literatura revisada (Kline, 2016) en donde se destaca la importancia de un buen ajuste de los datos para el logro de un modelo apropiado, además sostiene que en las investigaciones sociales y de comportamiento, las cargas factoriales asumen un rol determinante en la construcción de un instrumento. En ese sentido, y sometiendo el CGE a los más rigurosos estándares de validación de constructo, se modificó el modelo de 32 ítems, configurándolo por el modelo final de 24 ítems, consiguiendo con ello los valores adecuados en el proceso de índice de ajuste (Hair Jr et al., 2019).

Respecto a las cargas factoriales, el modelo final presentó valores adecuados (.60 y .87) respecto a las propuestas teóricas de Pearson K. (1901) y Thurstone L. (1947). Quienes señalan que las cargas factoriales mayores al .40 ($> .40$) representan una relación moderada-alta y en cuanto esta se aproxime a 1 representara una relación fuerte en referencia al factor, por lo tanto es posible señalar que el CGE obtuvo una valoración considerable dentro del análisis de sus cargas factoriales.

En función a la fiabilidad, el CGE fue sometido a dos pruebas (Prueba piloto, prueba de muestra general) obteniendo en ambos casos una alta confiabilidad (0.94 y 0.96). Del mismo modo presentó factores clave (Gestión Institucional, Gestión Pedagógica, Gestión Administrativa, Gestión Comunitaria), presentando valores altamente confiables en cada factor. De manera similar, estudios previos como los de Mafla-Bolaños & Morán-Cabellon (2022) y Suárez et al. (2023) también reportaron valores adecuados a nivel global, sin embargo, no desglosaron los resultados por factores. En contraste, el uso del coeficiente Alfa de Cronbach ha sido ampliamente documentado en investigaciones como la de Oviedo & Arias (2005), con valores adecuados para la medición de la fiabilidad.

El coeficiente Alfa de Cronbach, aunque ampliamente utilizado, tiene ciertas limitaciones, como lo señala McDonald (1999), ya que puede verse afectado por el número de ítems, las opciones de respuesta y la varianza del test, además de ser sensible al error muestral. A pesar de estas limitaciones, el Alfa de Cronbach sigue siendo una herramienta confiable para evaluar la consistencia interna de un instrumento de medición.

En conclusión, el modelo de Gestión Educativa de 24 ítems es válido y confiable para ser aplicado en contextos educativos de nivel superior, tal como se ha demostrado mediante la validez de contenido, análisis factorial confirmatorio y consistencia interna, técnicas que aseguran la validez y fiabilidad de un instrumento (Kline, 2016; Hair Jr et al., 2019) Además, su uso puede proporcionar información relevante sobre el desarrollo de las capacidades de gestión educativa en los líderes de instituciones académicas, contribuyendo al aprendizaje y mejora de la calidad educativa. De esta forma, el modelo aporta valiosos elementos para futuras investigaciones en la gestión educativa. Se puede consultar la versión final de la escala en el anexo de esta investigación. No obstante, este estudio presenta algunas limitaciones. Por un lado, existen pocos estudios previos sobre la gestión educativa que permitan realizar una comparación directa de los resultados a nivel de diseño y validación del instrumento. Por otro lado, los datos fueron obtenidos de una muestra de un programa de formación educativa superior, lo que restringe la generalización a otros contextos. En efecto, se recomienda realizar investigaciones con muestras más amplias de programas de posgrado y otros niveles educativos para precisar y mejorar las estimaciones del instrumento.

Referencias bibliográficas

- Alvarado-Palma, E., Ramos, J., López, M., & Moreira, S. (2022). Desarrollo sostenible y gestión educativa acciones en la unidad educativa “José Domingo Feraud Guzman.” *Pro HominumHominum*, 4(2), 362–384.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0132>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., & César, A. (2020). *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*.
- Cárdenas-Tapia, M., Canaza-Turpo, C., & Callinapa-Lupaca, E. (2022). Gestión educativa : dimensiones , factores y desafíos para la Educational management : dimensions , factors and challenges for the transformation of the school Resumen. *Revoluciones*, 4(9), 102–134.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rr.2022.09.008>
- Castillo, S., & Venegas, Y. (2017). Gestión educativa universitaria para el desarrollo sostenible: una visión desde a ética ecológica. *Novum Scientiarum*, 2, 65–76.
[chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/pdf/277658465.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/pdf/277658465.pdf)

- Castro, L. (2020). La política pública de inclusión: utopía de la gestión educativa en Colombia. *Análisis*, 52(96). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=515562961003>
- Cohen, J. (1988). Satistical power analysis for the behavioral sciences. In *IEA*. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf><http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal><http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1>
- Cubela, J., Delgado, E., & Lema, A. (2023). Gestión docente y educativa en la educación superior por la calidad de la formación. *Pro HominumHominum*, 5(4), 89–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0229>
- Escorra, L. (1988). *Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueves* (pp. 103–111). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6123333.pdf>
- Fabela-Cárdenas, M., & García-Treviño, A. (2014). Gestión de la calidad educativa en educación superior del sector privado. *Magis. Revista Internacional de Investigación En Educación*, 6(13), 65–82. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.M6-13.GCEE>
- Galicia, L., Balderrama, J., & Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9(2), 42–53. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993> Validez
- Hair Jr, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis*.
- Hair Jr, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2019). *MULTIVARIATE DATA ANALYSIS Multivariate Data Analysis*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. In *Mc Graw Hill Education* (Vol. 58, Issue 12). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25246403><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4249520>
- Herrera, A. (1998). *Notas sobre psicometría* (Universidad Nacional de Colombia (ed.)). <https://doi.org/10.1017/S0010417500000463>
- Jiménez-cruz, J. (2019). Transformando la educación desde la gestión educativa : hacia un cambio de mentalidad Transforming education from educational management: towards a change of mentality. *Praxis*, 15(2), 223–235. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21676/23897856.2646>
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento* (4ta ed.). McGraw Hill Interamericana.

- Kevans, M. (2020). Gestión educativa y calidad de la educación superior tecnológica en instituciones estatales de Lima metropolitana. *Educación*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/http://doi.org/10.33539/educacion.2020.v26n2.2229>
- Kline, R. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*.
- Mafla-Bolaños, M., & Morán-Cabellon, A. (2022). *Gestión educativa y su impacto en el desarrollo curricular de la Unidad Educativa Particular La Inmaculada de Esmeraldas*. 1, 227–243. <https://doi.org/doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.1000>
- McDonald, R. (1999). *Test theory: A unified treatment*. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781135675318_A25036655/preview-9781135675318_A25036655.pdf
- Meza, L., Torres, J., & Mamani-Benito, O. (2021). Gestión educativa como factor determinante del desempeño de docentes de educación básica regular durante la pandemia COVID - 19, Puno - Perú. *Apuntes Universitarios*, 11(1), 46–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.17162/au.v11i1.543>
- Olvera, S. (2020). *Gestión pedagógica y gestión de calidad educativa en una unidad educativa de Guayaquil, 2020*. http://repositorio.neumann.edu.pe/bitstream/NEUMANN/244/1/TRABAJO_DE_I_NV_MAN_MEDINA_DANIEL.pdf
- Oviedo, H., & Arias, J. D. (2005). Fiabilidad de las escalas: Interpretación y limitaciones del alfa de Cronbach. *Revista de Psicología*, 23(2), 181–187. <https://doi.org/10.1109/INISTA.2012.6247008>
- Pearson K. (1901). On lines and planes of closest fit to systems of points in space. In *Philosophical Magazine* (Vol. 2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14786440109462720>
- Riveros, J., & Santos, O. (2021). Gestión educativa y percepción de la calidad del servicio educativo en una institución educativa. Región callao 2020. Estudio preliminar. *Igobernanza*, 4(15), 496–526. <https://doi.org/10.47865/igob.vol4.2021.147>
- Rodolfo, A., & Giribaldi, B. (2022). Diseño y validación de un cuestionario para medir la gestión del director y la calidad en los servicios educativos. *Llamkasum*, 3(1), 2–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.47797/llamkasun.v3i1.75> pág.
- Suárez, N., Torres, R., Sevilla, S., Álvarez, M., Gómez, V., Pérez, M., & Ramón, E. (2023). *La gestión educativa en la educación escolarizada. Reflexiones teóricas para la práctica*. chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://unibe.edu.ec/wp->

content/uploads/2023/09/R6-La-gestion-educativa-en-la-educacion-escolarizada.-Reflexiones-teoricas-para-la-practica.pdf

- Thurstone, L. (1947). *Multiple-factor analysis*.
<https://archive.org/details/multiplefactoran0000llth/page/n5/mode/2up>
- Tukey, J. (1977). Exploring Data Analysis. In *Exploring Data Analysis*.
<https://doi.org/10.2307/jj.8500956>
- Unesco. (2011). Manual de gestion para directores instituciones educativas. In *Unesco*.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219162s.pdf%0Ahttps://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219162?posInSet=7&queryId=N-EXPLORE-013ae5d5-d229-4e09-9e4c-1ffe7f1a3e5a>
- Unesco. (2019). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54676/IWWM5074>
- Velásquez, F., & Moreno, J. (2022). Gestión educativa para mejorar la eficiencia del desempeño docente en educación primaria en Perú. *Hacedor*, 6(1), 161–175.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26495/rch.v6i1.2122> Fernando
- Villa, M., & Borjas, D. (2021). La gestión educativa y la calidad de la educación superior tecnológica en instituciones estatales de Lima Metropolitana, año 2019 (Caso, I.E.S.T.P. de Lima Cercado y del distrito de La Victoria) [Universidad Nacional del Callao]. In *Univerdidad Nacional del Callao*.
<http://hdl.handle.net/20.500.12952/6853>