

**DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE CULTURA DE PREVENCIÓN
EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES DEL DISTRITO DE CHORRILLOS**

DESIGN AND VALIDATION OF A PREVENTION CULTURE QUESTIONNAIRE IN
STATE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE DISTRICT OF CHORRILLOS

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE CULTURA DE
PREVENÇÃO EM INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS ESTADUAIS NO DISTRITO DE
CHORRILLOS

Recibido: 26/04/2025

Aceptado: 06/05/2025

Aprobado: 19/06/2025

Kelly Jazmin, **HUAYHUAS BARRETO**¹

Angel Anibal, **MAMANI RAMOS**²

Resumen

La cultura de prevención pretende al nivel global que las personas sean conscientes y asuman compromisos para garantizar la protección y salvaguardar su economía antes situaciones de emergencias y desastres; en cuanto a las comunidades educativas se da mediante el cumplimiento de medidas preventivas según las normativas legales (Fontana y Conrero, 2023; Aguilar et al., 2020; Ordoñez, 2022). Sin embargo, no se ha considerado muchos instrumentos adecuados con evidencia psicométrica en instituciones educativas estatales en el distrito de Chorrillos. De tal manera que, se llevó a cabo un estudio para medir el nivel de cultura preventiva en 106 docentes de instituciones educativas cercanas a la costa verde de Chorrillos. Este cuestionario de 17 ítems, presentó varios procedimientos rigurosos científicamente para su validación. En el caso de la validación de contenido de la V de Aiken, evidenció valores aceptables en pertinencia ($P=0.91$), claridad del lenguaje ($CL=0.91$) y relevancia ($R=0.86$). Para el análisis factorial confirmatorio confirmó la validez del constructo con índices de ajuste adecuados: $X^2/gl=1.943$, $SRMR=.043$, $RMSEA=.083$, $CFI=0.927$, $TLI=0.915$). Finalmente, en la fiabilidad fue muy alta de (0.96), según los criterios

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2402-385X>

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3855-2305>

descritos por Nunnally y Bernstei (1994), por lo cual se concluyó que el cuestionario es válido y fiable para medir la cultura de prevención.

Palabras clave: Cultura de Prevención, Educación, Resiliencia, Validez, Confiabilidad

Abstract

The culture of prevention aims at the global level to make people aware and assume commitments to ensure protection and generate economic savings before emergencies and disasters for educational communities through compliance with preventive measures according to legal regulations legales (Fontana y Conrero, 2023; Aguilar et al., 2020; Ordoñez, 2022). However, not many adequate instruments with psychometric evidence have been considered in state educational institutions in the district of Chorrillos. Thus, a study was conducted to measure the level of preventive culture in 106 teachers from educational institutions near the green coast of Chorrillos. This 17-item questionnaire presented several scientifically rigorous procedures for its validation. In the case of the content validation of the Aiken V, it showed acceptable values for relevance ($P=0.91$), clarity of language ($CL= 0.91$) and relevance ($R=0.86$). For the confirmatory factor analysis, it confirmed construct validity with adequate fit indices: $Xs2/gl = 1.943$, $SRMR=.043$, $RMSEA=.083$, $CFI=0.927$, $TLI=0.915$). Finally, the reliability was acceptable (0.96), according to the criteria described by Nunnally & Bernstei (1994) which led to the conclusion that the questionnaire is valid and reliable for measuring the culture of prevention.

Keywords: Culture of Prevention, Education, Resilience, Validity, Reliability,

Introducción

La cultura de prevención es relevante en todos los países, principalmente en aquellos que son vulnerables a eventos adversos, por eso es una preocupación por todos los líderes mundiales. Asimismo, la dificultad que presentan es actuar en el momento del desastre, en vez de realizar acciones preventivas antes y después, con la finalidad de minimizar las consecuencias en la vida de las personas. En este contexto, la escuela, evidencia a docentes poco capacitados en prevención y mitigación de situaciones de emergencias y desastres. Esto se debe ha que los intentos por enseñar sobre dichos temas, no han sido organizados ni planificados de manera adecuada, por ende, se ha generado un gasto innecesario de los recursos y adicional a ello, la poca participación e interés por adquirir conocimientos sobre dichos temas, los convierte en agentes vulnerables ante situaciones de riesgo (Durrant et al., 2023; Ministerio del

Ambiente, 2015; Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 2014; Carreño, 2023; Borja, 202; Tomalá, 2020; Peña y González, 2021).

Eduardo et al. (2023) y Pastrana et al. (2021), evidencian en sus estudios con diversas poblaciones, que incluir medidas de prevención fomenta el logro de comunidades resilientes y seguras. Asimismo, Alpizar Marín (2009) y Tomalá (2020) mencionan que los agentes intervinientes son los educandos y educadores, porque el primero aprende herramientas, conocimientos y acciones de prevención; el segundo hace posible que se adquieran y se apropien del conocimiento para hacer uso propio en su comunidad en diversas líneas de acción según sus intereses.

En ese sentido, el Instituto Nacional de Defensa Civil (2020) señala que cultura de prevención es la adquisición de valores, principios, conocimientos, actitudes y comportamientos que realizan las personas para evitar consecuencias graves en su vida, basado en su participación y compromiso en su comunidad; por eso López (2015), menciona que las dimensiones a considerarse son el compromiso, dinamización y aprendizaje.

El presente cuestionario de cultura de prevención, fue elaborado considerando la ley N°29783 de seguridad y salud en el trabajo y la ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que promueve una cultura de prevención y se concretiza en la norma técnica de Disposiciones para la implementación de la gestión de riesgos de emergencias y desastres en el sector educación (2019). Asimismo, Pastrana et al. (2021) y Paredes (2023) resaltan la importancia de la concientización mediante la educación, ya que es una forma de vida con el propósito de mitigar los efectos adversos.

Al nivel internacional, Tomalá (2020) elaboro un manual de prevención de riesgos concluyendo que favorece a reducir los efectos en la vida de la comunidad educativa y Borja (2021) resalta el papel de la comunicación y como está afecta en la prevención de riesgos de desastres. Asimismo, al nivel nacional fue referente Guerra (2018), quién realizo un estudio en la provincia de Piura para conocer la reducción de las vulnerabilidades y la atención realizada por los docentes antes de un evento adverso, por su parte Fernandez (2021), concluye que el aprendizaje es importante, porque si no conoces ni estimas los efectos, no puedes considerar acciones preventivas posibles por la comunidad y Guevara (2019) señala que la incorporación de una capacitación para el fortalecimiento de capacidades en los docentes de la educación básica regular en Lima Metropolitana contribuye en el fortalecimiento de una cultura de prevención. En consecuencia, el estudio tiene como objetivo el diseño y validación del cuestionario de cultura de prevención en instituciones educativas estatales del distrito de Chorrillos

cercanas a la costa verde, considerando la importancia de la validez de contenido y validez de constructo, asimismo, cumpliendo con la rigurosidad científica, para que las comunidades promuevan y fortalezcan su cultura de prevención ante los riesgos expuestos.

Método

Participantes

Esta investigación fue conformada por 106 docentes de instituciones educativas estatales del distrito de Chorrillos cercanas a la costa verde, pertenecientes a los siguientes niveles: educación inicial (n=28), educación primaria (n=29) y educación secundaria (n=49). De tal manera que, el tipo de muestreo empleado fue el probabilístico del subtipo azar simple, extraído de una población conformada por 146 docentes.

Instrumento

El diseño del CCP siguió las siguientes fases: en la primera fase, se consideró el aporte del estudio de investigación por Guerra (2018) y como sustento teórico se consideró la siguiente literatura científica sobre cultura de prevención por los siguientes autores: Instituto Andaluz de prevención de riesgos laborales (2018) Castañeda y Vexlir (2018), Miño et al. (2019), Guevara (2019) Bello et al. (2020), Instituto Nacional de Defensa Civil (2020), Ministerio de educación (2020), Cruz (2021), Carreño (2023) y Cordova (2023). A partir de esta revisión sistemática de la literatura científica se elaboró un cuestionario sobre CP considerando tres dimensiones que fueron organizados estratégicamente para el objetivo de este estudio.

La primera dimensión que se consideró fue compromiso, la cual fue organizada de la siguiente manera:

- Participación de los miembros (ítem 1 al 4)
- Implicación de los docentes (ítem 5 al 9)
- Formación en prevención (ítem 10 al 13)

La segunda dimensión que se consideró fue dinamización, la cual fue organizada de la siguiente manera:

- Sistema de difusión (ítem 14 al 18)
- Ejemplos de buenas prácticas (ítem 19 al 25)
- Nivel de información (ítem 26 al 29)

La tercera dimensión que se consideró fue aprendizaje, la cual fue organizada de la siguiente manera:

- Investigación de incidencias (ítem 30 y 31)

- Transferencia del conocimiento a la práctica (ítem 32 al 34)

El cuestionario se aplicó de forma presencial y virtual, conformado por preguntas cerradas, usando la escala politómica de valoración tipo Likert, con los siguientes niveles de respuesta (1 = nunca, 2 = raramente, 3 = ocasionalmente, 4 = frecuentemente, 5 = muy frecuentemente).

En la segunda fase, se realizó la validez de contenido, mediante el juicio de expertos (Arias y Covinos, 2021), donde se solicitó a tres catedráticos con trayectoria en investigación y especialistas sobre temáticas de CP, su aporte para la elaboración del instrumento según los criterios de pertinencia, coherencia y relevancia (Kerlinger y Lee, 2002), por lo cual se consideró recomendaciones gramaticales en función a la extensión de los ítems 4 y 23. En la tercera fase, se realizó la prueba del análisis factorial confirmatorio (AFC) para determinar la validez del instrumento y finalmente, como cuarta fase, se realizó la confiabilidad mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, logrando la meta del estudio sobre la validación del instrumento de CP en instituciones educativas estatales cercanas a la costa verde del distrito de Chorrillos.

Procedimiento

Para el estudio, se recolectaron los datos necesarios de parte de los docentes de las instituciones educativas estatales del distrito de Chorrillos cercanos a la costa verde, los cuales participaron de manera voluntaria y anónima, siguiendo las consideraciones necesarias presentadas en el consentimiento informado, donde se detalló los objetivos y el propósito de la investigación. El CCP se aplicó en dos modalidades, presencial y virtual, durante los meses de febrero y marzo del 2024, donde los docentes brindaron un tiempo aproximado de 10 minutos, brindando sus respuestas a cada pregunta de manera responsable y sincera. Asimismo, esta investigación obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y se examinaron las pautas de ética de la Declaración de Helsinki vigente (World Medical Association, 2013).

Análisis de los datos

El análisis de los datos se dio de la siguiente forma: Primero se realizó un análisis de validez del contenido del CCP, en el cual tres jueces expertos brindaron las puntuaciones requeridas para continuar con el procedimiento del coeficiente V de Aiken, obteniendo como resultado de 0.86 a 0.91, teniendo en cuenta que el rango mínimo tiene que ser mayor a 0.75 para un mejor nivel de confianza (Escurra, 1988). Después, se realizó un análisis preliminar de datos estadísticos descriptivos con el propósito de identificar y enmendar errores mediante el criterio de Tukey (1977). Por ello, Kline (2016), indica que los valores que sobrepasan el 3 en la asimetría y 10 en la curtosis

se consideran datos atípicos o anormales. Se continuó con el AFC, por medio del método de estimación robusta de máxima verosimilitud (MLR), considerando cinco índices de ajuste y sus cortes que establecen el buen ajuste del modelo propuesto por Brown (2015): chi-cuadrado sobre grados de libertad (χ^2/gl) <3; residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR) <0.08; error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) <0.08; índice de ajuste comparativo (CFI) >0.90; e índice de Tucker-Lewis (TLI) >0.90. Además, se midieron las cargas factoriales, con un valor mínimo aceptable de 0.5, con el objetivo de asegurar el correcto ajuste del modelo, por ello, también se evaluó las correlaciones entre factores considerando magnitudes aceptables por Cohen (1988): 0.5 a 0.7 = grande, 0.7 a 0.9 = muy grande y 0.9 a 1 = perfecta; presentando a este modelo con cargas factoriales entre 0.64 y 0.92 de correlación. Ante lo presentado, se consideró que el instrumento de “Cultura de prevención”, considero 17 ítems distribuidos en tres dimensiones. Finalmente, presentó una confiabilidad de 0.96, el cual cumple con el rango mínimo aceptable de 0.70 mediante la medida del alfa de Cronbach (Nunnally y Bernstein, 1994),

Resultados

Validez de contenido

Luego se realizó la validez de contenido al CCP (34 ítems), obteniendo un resultado global de 0.90 en el coeficiente V de Aiken, dicho resultado fue obtenido de las puntuaciones emitidas por el juicio de expertos, considerando los criterios de pertinencia (P), claridad del lenguaje (CL) y relevancia (R). Por ende, se determinó que los ítems obtuvieron resultados entre 0.83 y 1 entre los criterios establecidos, en consecuencia, se validó el contenido del CCP (Tabla 1).

Tabla 1

Valores de validez de contenido del CCP mediante V de Aiken

Ítems	P	Cl	R	Dimensiones	P	Cl	R	Global
1	0.92	0.92	0.83					
2	0.92	0.92	0.83					
3	0.92	0.92	0.83					
4	0.92	0.83	0.92	Compromiso	0.91	0.91	0.87	0.90
5	0.92	0.83	0.83					
6	0.92	0.92	0.92					
7	0.92	0.92	0.83					
8	0.92	1.00	0.92					

9	0.92	0.92	0.83				
10	0.92	0.92	0.92				
11	0.92	1.00	0.92				
12	0.92	0.92	0.92				
13	0.92	0.92	0.83				
14	0.92	0.92	0.92				
15	0.92	0.92	0.83				
16	0.92	0.92	0.83				
17	0.92	0.92	0.83				
18	0.92	0.92	0.83				
19	0.92	0.92	0.83				
20	0.92	0.92	0.92	Dinamización	0.91	0.91	0.86
21	0.92	0.92	0.83				
22	0.92	0.92	0.92				
23	0.92	0.83	0.92				
24	0.92	0.92	0.92				
25	0.92	0.92	0.83				
26	0.92	0.92	0.92				
27	0.92	0.92	0.83				
28	0.92	0.92	0.83				
29	0.92	0.92	0.83		0.91	0.91	0.86
30	0.92	0.92	0.83				
31	0.92	0.92	0.92	Aprendizaje			
32	0.92	0.92	0.92				
33	0.92	0.92	0.83				
34	0.92	0.92	0.83				

Análisis preliminar de los ítems (datos atípicos)

En cuanto a los valores de asimetría varían entre -1.315 y -0.023; la curtosis entre -1.157 y 3.262. En consecuencia, no se evidenció ningún dato anormal; además, se detallaron los datos de la media que oscilan entre 2.94 a 4.34 y la desviación estándar que va de 0.556 a 1.253 (Tabla 2).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos

Ítems	M	DE	A	K
1	3.54	0.814	-0.758	0.217
2	3.39	0.965	-0.473	-0.938
3	4.26	0.632	-0.269	-0.629
4	3.67	0.886	-0.931	0.314
5	3.61	0.915	-1.155	1.101
6	4.00	0.886	-0.739	-0.006
7	3.91	0.556	-1.038	3.262
8	3.49	0.962	-1.193	0.963
9	3.39	0.926	-1.000	0.576
10	3.19	0.866	-0.283	-0.178
11	3.19	0.932	-0.541	0.264
12	4.08	0.887	-1.065	1.116
13	4.34	0.763	-1.315	2.676
14	3.31	0.901	-0.023	0.173
15	3.34	1.006	-0.511	-0.095
16	3.31	0.992	-0.496	-0.061
17	3.40	1.135	-0.954	-0.214
18	3.34	0.978	-0.555	0.115
19	3.49	1.018	-1.110	0.406
20	4.19	0.912	-0.926	0.320
21	4.00	1.032	-1.143	0.833
22	3.44	1.008	-0.655	0.154
23	3.50	0.952	-0.563	-0.611
24	3.55	1.155	-0.893	-0.101
25	3.60	0.864	-0.986	0.674
26	3.29	0.928	-0.535	0.093

27	3.28	0.936	-0.655	0.173
28	3.42	1.060	-0.856	0.178
29	3.56	1.105	-0.778	-0.058
30	3.19	1.006	-0.550	-0.295
31	3.50	1.148	-0.472	-0.605
32	3.40	0.853	-0.964	0.689
33	2.94	1.058	-0.226	-0.782
34	3.29	1.253	-0.069	-1.157

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

Análisis factorial confirmatorio (AFC)

Se analizó por medio del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), los 34 ítems del instrumento para corroborar la validez de su constructo. Los resultados obtenidos del primer AFC, evidencio que los datos afectaban el buen ajuste del modelo. Por ende, se volvió a realizar un nuevo análisis para reestructurar el primer modelo, en el cual se eliminaron algunos ítems, quedando 17 ítems para el nuevo modelo del CCP que se ajusta a los valores adecuados, evidenciándose la validez del modelo (Tabla 3) estructurados en tres dimensiones: compromiso (ítems 1,4,5,6,7,9 y 10), dinamización (ítems 15,16,19 y 24) y aprendizaje (ítems 30, 32, 33 y 34). Asimismo, las cargas factoriales variaron entre 0.64 y 0.92, los cuales indican valores adecuados por la teoría científica, confirmando la validez del nuevo modelo presentado (Figura 1).

Tabla 3

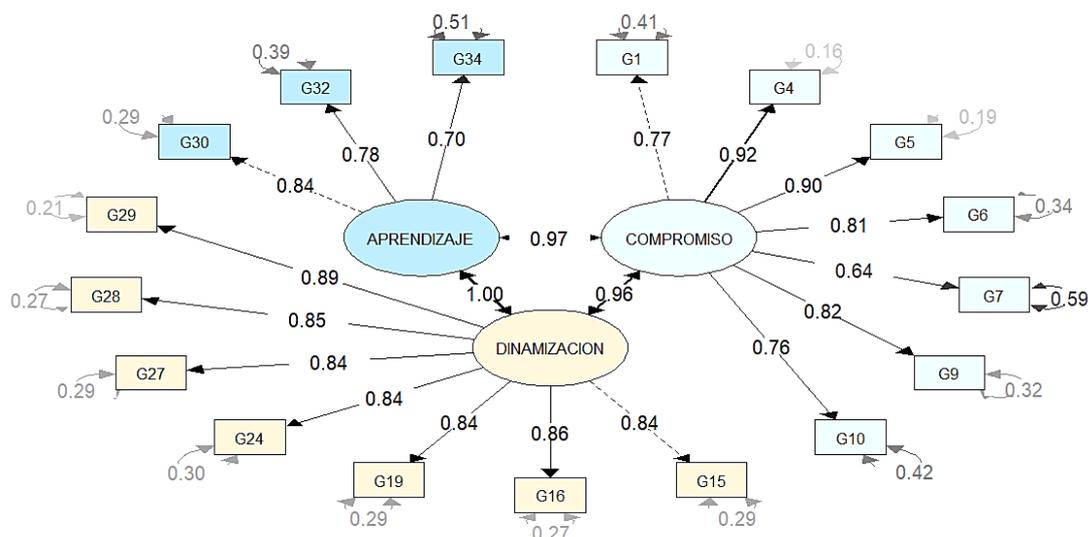
Índice de ajuste del modelo de 34 y 17 ítems

Modelo	x_s^2/gl	SRMR	RMSEA	CFI	TLI
34 ítems	3.207	.088	0.126	0.689	0.667
17 ítems	1.943	.043	.083	0.927	0.915

Nota. x_s^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 CCP modelo de 17 ítems.



Fiabilidad

En relación a la fiabilidad, se está considerando lo descrito por Nunnally y Bernstein (1994) mediante el método de consistencia interna del Alfa de Cronbach (α). A partir de la aplicación de la prueba piloto con una muestra inicial de 30 docentes de instituciones educativas estatales del distrito de Chorrillos cercanas a la costa verde, se obtuvo una fiabilidad de $\alpha = 0.97$; mientras que en la muestra general de 106 docentes la fiabilidad fue de $\alpha = 0.96$; evidenciando la alta confiabilidad del instrumento, según Herrera (1998) (Tabla 4).

Tabla 4

Fiabilidad del CCP de 17 ítems.

	Piloto			Muestra		
	Participantes	Ítems	α	Participantes	Ítems	α
CP	30	17	0.97	106	17	0.96
D1	30	7	0.93	106	7	0.91
D2	30	7	0.96	106	7	0.95
D3	30	3	0.79	106	3	0.78

Nota: CP = Cultura de prevención, D1 = Compromiso, D2 = Dinamización, D3 = Aprendizaje y α = Alfa de Cronbach.

Discusión y conclusión

La presente investigación tuvo como objetivo principal el diseño y validación de un cuestionario de cultura de prevención para conocer los valores, conocimientos y actitudes de los docentes ante los riesgos de desastres y así, mitigar los efectos en los colegios estatales del distrito de Chorrillos cercanos a la costa verde. Por ello, el diseño del CCP siguió procedimientos exhaustivos como la validez de contenido por el juicio de expertos, el análisis factorial y la fiabilidad por medio del Alfa de Cronbach, considerando literatura científica y especializada del Instituto Andaluz de prevención de riesgos laborales (2018), Castañeda y Vexlir (2018), Guerra (2018), Miño et al. (2019), Guevara (2019) Bello et al. (2020), Instituto Nacional de Defensa Civil (2020), Ministerio de educación (2020), Cruz (2021), Carreño (2023) y Cordova (2023); que aportaron sustento teórico para la propuesta del instrumento.

La validez de contenido del CCP siguió el procedimiento del juicio de expertos (F. Arias, 2012), considerando tres criterios: pertinencia, claridad y relevancia (Escurra, 1988), para el análisis de cada ítem, obteniendo resultados favorables. Asimismo, Guerra (2018) en su estudio, muestra que para el proceso de validación de contenido del instrumento, consideró las siguientes dimensiones: compromiso, dinamización y aprendizaje; idénticas al presente estudio, además se utilizó la matriz de correlaciones que identificó valores significativos entre los ítems propuestos ($p^* < 0.05$).

En cuanto al AFC, el CCP presentó 17 ítems con saturación en más de un factor, el cual no evidenciaba el buen ajuste del modelo según Brown (2015), por ello mediante la literatura científica se logró cumplir con los estándares adecuados para el estudio. De tal manera que, al validar el constructo del instrumento, se modificó el primer modelo de 34 ítems, por una versión final de 17 ítems, que se ajustaron a los valores de los cinco índices de ajuste por Hair et al. (2019).

Con respecto a las cargas factoriales, la versión final mostró valores óptimos de 0.64 y 0.92, considerando la propuesta de Cohen (1988), como correlaciones grandes y muy grandes, para el presente estudio.

En relación a la fiabilidad del CCP, fue sometido a la prueba piloto y a la prueba con la muestra general obteniendo en ambos casos una alta confiabilidad de 0.96 y 0.97, asimismo en las dimensiones de compromiso, dinamización y aprendizaje presentaron resultados confiables. De manera similar otros estudios como Arango (2022) y Cordova (2023), que reportaron valores altos al nivel global de confiabilidad, pero no detallaron los resultados por cada dimensión. Por otro lado, cabe resaltar que el Alfa de Cronbach es una medida estadística muy usada, pero que presenta limitaciones según McDonald (1999), puesto que puede ser afectada de acuerdo a la cantidad de ítems, a las

respuestas y a la varianza que presente el test; a pesar de ello, sigue siendo una medida confiable para evaluar la consistencia interna de un instrumento.

En conclusión, el cuestionario de cultura de prevención con 17 ítems es válido y confiable para ser usado en otras investigaciones que involucre instituciones educativas, tal como se demostró mediante los procedimientos de validez de contenido, análisis factorial confirmatorio y el Alfa de Cronbach (consistencia interna), que sustentan la validez y fiabilidad de instrumento según (Brown, 2015; Hair et al., 2019). Además, esta investigación sirve como aporte a la comunidad científica para identificar los conocimientos, actitudes y valores que presentan los docentes ante los desastres que se puedan enfrentar en sus instituciones educativas, de tal modo que, puedan mejorar sus capacidades en cuanto a su formación y capacidad de respuesta. Por otra parte, hay pocos estudios en el Perú que consideren la cultura de prevención como el factor clave para mitigar los riesgos existentes para la vida de las personas y por ello, existe la necesidad de que las instituciones educativas sean las primeras en considerar dicho aspecto, ajustándose a la realidad de su contexto. Por lo expuesto, se recomienda seguir investigando con muestras más amplias con la finalidad de seguir precisando y mejorado el instrumento.

Referencias bibliográficas

- Alpizar Marín, M. L. (2009). *Educación y reducción de riesgos y desastres en Centroamérica: Gestión del riesgo* (Vol. 50). Coordinación educativa y cultural centroamericana. https://ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen_50.pdf
- Arango, G. (2022). *Políticas de gestión de riesgo de desastres y cultura de prevención en una institución educativa, Lima, 2022* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ta ed.). Editorial Episteme.
- Arias, J. L., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques consulting EIRL.
- Bello, O., Bustamente, A., & Pizarro, P. (2020). Planificación para la reducción del riesgo de desastres en el marco de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. En *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/46001>
- Borja, S. (2021). *Estrategia de comunicación para fortalecer la cultura de prevención de riesgo en comunidades seleccionadas del sector rural de la provincia del Guayas* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16853>

- Brown, T. (2015). Confirmatory factor analysis for applied research. En *The Guilford Press*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1201/9781315383286-21>
- Carreño, M. M. (2023). Cultura de prevención y gestión de riesgo de desastres en el currículo nacional de la educación básica peruana. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v3i1.24213>
- Castañeda, S., & Vexlir, N. (2018). *Manual para la gestión y coordinación de albergues en el Perú* (Instituto). [https://www.ecampus.iom.int/pluginfile.php/14566/block_html/content/Gestion y coordinacion de albergues en Peru.pdf](https://www.ecampus.iom.int/pluginfile.php/14566/block_html/content/Gestion_y_coordinacion_de_albergues_en_Peru.pdf)
- Cohen, J. (1988). *Statiscal power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associate. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.jifatique.2019.02.006%0Ahttps://doi.org/10.1>
- Cordova, C. (2023). *Gestión del riesgo de desastres y cultura preventiva de desastres en las instituciones educativas públicas de Lima Metropolitana-2022*.
- Cruz, C. (2021). *Gestión del riesgo de desastres naturales y el impacto ambiental en el distrito de Sillapata – Huánuco – 2019* [Tesis de maestría, Universidad de Huánuco]. [http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3115/Cruz Campos%2C Cirilo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3115/Cruz_Campos%2C_Cirilo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Durrant, L., Vadher, A., & Teller, J. (2023). Disaster risk management and cultural heritage: The perceptions of European world heritage site managers on disaster risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103625>
- Eduardo, E., Neira, I., & Espinoza, C. (2023). Percepciones de los pobladores urbano rurales marginales sobre prevención de desastres naturales. *Gestionar: Revista de Empresa y Gobierno*, 3(1), 171-183. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2023.01.012>
- Escorra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103-111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Fernandez, C. (2021). *La gestión de riesgo de desastres y su influencia en la reducción de vulnerabilidad en la municipalidad de Chaclacayo 2021* [Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/10558>

- Fontana, S. E., & Conrero, S. (2023). Políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres en gobiernos locales argentinos: análisis colaborativo entre actores académicos y gubernamentales. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 7(1), 6-20. <https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.104>
- Guerra, D. (2018). *Gestión del riesgo ante desastres y cultura de prevención con perspectiva ambiental en instituciones educativas con jornada escolar completa Piura 2018* [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28882/Guerra_PDJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guevara, M. (2019). *Capacitación docente en gestión del riesgo de desastres y el fomento de una cultura de prevención en alumnos de educación básica regular de Lima Metropolitana 2012 – 2017* [Tesis de maestría, Universidad Continental]. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/5388>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2019). *Multivariate data analysis*. Cengage Learning, EMEA.
- Herrera, A. (1998). *Notas sobre psicometría* (Universidad Nacional de Colombia (ed.)). <https://doi.org/10.1017/S0010417500000463>
- Instituto Andaluz de prevención de riesgos laborales. (2018). *Qué es la cultura preventiva*. <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/iaprl/areas/cultura-preventiva/que-es-cultura-preventiva.html>
- Instituto Nacional de Defensa Civil. (2020). VIII Glosario de término y siglas utilizadas. En *Compendio estadístico del INDECI 2020 En la preparación, respuesta y rehabilitación de la GRD*. Instituto Nacional de Defensa Civil. <https://portal.indeci.gob.pe/direccion-politicas-y-planos/compendios-estadisticos/compendios/2020-2/>
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento* (4ta ed.). McGraw Hill Interamericana.
- Kline, R. (2016). *Principales and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- López, M. (2015). ¿Cómo generar cultura preventiva? *Asociación de especialistas en prevención y salud laboral*, 3-4. https://www.diba.cat/documents/467843/44174644/ComoGeneralCulturaPreventiva_28-4-2015.pdf/51a36b01-33b1-4ce1-b8d9-d31f2e899a35
- McDonald, R. (1999). Test theory: A unified treatment. En *Review of Research in Education* (Lawrence E, Vol. 5). <https://doi.org/10.2307/1167177>

Ministerio de educación. (2020). *Guía metodológica para la elaboración del Plan de gestión del riesgo de desastres y accione de contingencia en las instituciones educativas.*

https://www.dreayacucho.gob.pe/storage/prevaed/2020/GUIA_PLAN_DE_GESTION_DEL_RIESGO_IE_4_A4.pdf

Norma técnica Disposiciones para la implementación de la gestión de riesgos de emergencias y desastres en el sector educación, (2019) (testimony of Ministerio de Educación).

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/470689/RSG_N__302-2019-MINEDU.pdf

Miño, J., Rubio, J., Cobos, D., & Garcia, G. (2019). *Cultura de la prevención y formación de los trabajadores. Reflexiones y propuestas desde el ejercicio profesional.* Asociación Científica de expertos en seguridad y salud laboral de Andalucía (ACESSLA). <http://acessla.org/informe-acessla-cultura-de-la-prevencion-y-formacion-de-los-trabajadores-reflexiones-y-propuestas-desde-el-ejercicio-profesional/>

Nunnally, J., & Bernstei, I. (1994). The assessment of reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.

<https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1960143>

Pastrana, J., Casado Claro, M. F., & Gavari, E. (2021). Aportaciones desde Japón para la construcción de un mundo global resiliente a través de la reducción del riesgo de desastres. *Mirai. Estudios Japoneses*, 5, 15-28.

<https://doi.org/https://doi.org/10.5209/mira.73962>

Tomalá, V. N. (2020). *Manual de prevención de desastres naturales desde la formación educativa curricular, en unidades educativas particulares. Cantón Santa Elena, 2020* [Tesis de maestría, Universidad estatal Península de Santa Elena].

<https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/6194>

Tukey, J. (1977). Exploration data analysis. En *Addison-Wesley publishing company* (Pearson). https://doi.org/10.1007/978-3-642-41714-6_52111

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>