

Estado de la publicación: El preprint ha sido publicado como artículo en una revista
DOI del artículo publicado: <https://doi.org/10.37135/chk.002.25.02>

ESCALA DE CULTURA INVESTIGATIVA: EVALUACIÓN DE SUS CUALIDADES PSICOMÉTRICAS EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES PERUANOS

Salomón Marcos Berrocal Villegas, Willner Montalvo Fritas, Carmen Rosa Berrocal Villegas

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9576>

Enviado en: 2024-08-07

Postado en: 2024-08-07 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

Artículo de Investigación

**ESCALA DE CULTURA INVESTIGATIVA: EVALUACIÓN DE SUS
CUALIDADES PSICOMÉTRICAS EN UNA MUESTRA DE
ESTUDIANTES PERUANOS**
***RESEARCH CULTURE SCALE: EVALUATION OF ITS PSYCOMETRIC
QUALITIES IN A SAMPLE OF PERUVIAN STUDENTS***

Salomón Marcos Berrocal Villegas¹, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6320-2342>

Willner Montalvo Fritas², ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5028-9354>

Carmen Rosa Berrocal Villegas³, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7964-7581>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú, email: sberrocalv@unmsm.edu.pe

²Universidad Nacional de Educación. Enrique Guzmán y Valle, Lima-Perú, email: wmontalvo@une.edu.pe

³Universidad Nacional de Educación. Enrique Guzmán y Valle, Lima-Perú, email: cberrocal@une.edu.pe

RESUMEN

La medición de la cultura investigativa constituye un factor primordial en la comprensión de los componentes organizacionales que condicionan y sustentan las actividades afines en las instituciones universitarias. El artículo se planteó evaluar las cualidades psicométricas de la escala de cultura investigativa en una muestra de discentes peruanos de pre y posgrado. La investigación se enmarcó en el paradigma positivista-cuantitativo de tipo instrumental. Para la recolección de los datos se aplicó una escala en formato digital conformada por 33 reactivos. En cuanto a los procesos psicométricos, se desarrolló la validez de contenido mediante el coeficiente V de Aiken y la validez de constructo. El análisis de consistencia interna se realizó mediante Alfa de Cronbach y la técnica de correlación. Adicionalmente, se aplicó un baremo basado en la técnica de porcentualización de la variable, según la estructura del instrumento. Se concluye que la escala de CIIDE cumple con los procesos psicométricos de validez y confiabilidad. En tal sentido, presenta utilidad práctica en la medida que permite identificar objetivamente las circunstancias, condiciones y contradicciones que sustentan el desarrollo de la cultura investigativa.

PALABRAS CLAVE: Cultura, investigación, procesos psicométricos.

ABSTRACT

The measurement of research culture is an essential factor in the understanding of the organizational components that condition and sustain related activities in university institutions. The aim of this article was to evaluate the psychometric qualities of the research culture scale in a sample of Peruvian undergraduate and graduate students. The research was framed within the instrumental positivist-quantitative paradigm. For data collection, a scale in digital format was applied, consisting of 33 items. As for the psychometric processes, content validity was developed by means of Aiken's V coefficient and construct validity. The internal consistency analysis was carried out using Cronbach's alpha and the correlation technique. Additionally, a scale based on the variable percentage technique was applied, according to the structure of the instrument. It is concluded that the CIIDE scale complies with the psychometric processes of validity and reliability. In this sense, it presents practical usefulness insofar as it allows to objectively identify the circumstances, conditions and contradictions that sustain the development of the research culture.

KEYWORDS: Culture, research, psychometric processes

Recibido: (14/04/2024)

Aceptado: (05/08/2024)

INTRODUCCIÓN

Toda universidad debe generar estrategias institucionales que le permitan cumplir con la gestión del conocimiento (Ley Universitaria, 2014). Consecuentemente, la academia debe ser capaz de agenciar la investigación a partir de la comprensión de procesos que condicionan la actividad académica e investigativa, en función de incentivar la creación y producción del conocimiento científico y tecnológico (Calderón, 2017).

Por lo tanto, se debe priorizar la investigación como un componente esencial de la formación profesional universitaria, y promover desde el escenario universitario el desarrollo de habilidades investigativas, que, asociadas con una actitud positiva hacia la investigación constituyan ejes fundamentales en la formación (Raudales, 2021). En consecuencia, debe vincularse la cultura investigativa al alinearse el perfil profesional con la investigación y formación científica y al fortalecerse las capacidades y competencias investigativas en los estudiantes (Yangali et al., 2020). Sin embargo, esta tarea “no es algo que surge de la noche a la mañana, es una tarea a largo plazo que requiere involucrar a todos los agentes y comunidad académica que es parte de una organización” (Puerta, 2020, p. 30). Por lo que, resulta importante establecer los componentes que definen y caracterizan la cultura investigativa, para su desarrollo y consolidación en los claustros universitarios.

Meregildo et al. (2019) resaltan la importancia de garantizar la formación de investigadores en el sector docente, así como en los estudiantes desde el pregrado, puesto que de esta forma estarán mejor preparados para responder a los desafíos planteados por la globalización, así como a las demandas de una sociedad del conocimiento caracterizada por el progreso científico y tecnológico. En tanto, Criado (2020) manifiesta que la cultura investigativa se fortalece a partir de la participación de los docentes universitarios en grupos de investigación, los cuales publican sus resultados a través de revistas indexadas o libros de divulgación científica.

En relación con la medición de la cultura investigativa, Villegas & Alfonzo (2017) en la Universidad Bicentennial de Aragua elaboran la escala de CIUBA, constituida por 50 preguntas agrupadas en dos dimensiones, desempeño investigativo de los actores académicos y estrategias cognitivas. En cuanto a los procesos psicométricos del instrumento, se reporta una validez mediante el juicio de tres expertos y un resultado de fiabilidad mediante Alfa de Cronbach de 0,93; que confirman que el instrumento aplicado es válido y confiable.

En la misma línea, Meregildo-Gómez et al. (2023) miden la cultura investigativa en estudiantes de pregrado en una universidad estatal del norte peruano, mediante un instrumento compuesto por 30 preguntas agrupadas en seis componentes, donde cada reactivo tenía un sentido de respuesta que va desde 0 (nunca) hasta 4 (siempre). En cuanto a la calidad psicométrica del instrumento, se utilizó la V de Aiken mediante la aplicación de tres criterios para la evaluación de los ítems, y se reportó un resultado acumulado de 0.96, puntuación que se complementa con el valor de la confiabilidad mediante el estadístico de omega, con un valor acumulado de 0.90. Asimismo, el análisis factorial empleado confirmó la estructura dimensional de la escala en seis factores o componentes.

Por su parte, Ferro et al. (2021) miden la cultura investigativa a través de un cuestionario integrado por los componentes: habilidades investigativas, motivación para la investigación y manejo de recursos disponibles para la investigación. El instrumento de 30 preguntas fue aplicado a 73 estudiantes universitarios en el contexto de una universidad pública del Perú. Respecto a los procesos psicométricos se informó un índice de confiabilidad de 0,879; sin embargo, no se reportó resultados de validez.

Asimismo, Camayo et al. (2022) diseñan y aplican un instrumento para medir la cultura investigativa a docentes de una universidad peruana a través de tres componentes: formación

investigativa, competencia y actividad investigativas, y encontraron que un 34,8 % tiene una deficiente cultura investigativa.

Conforme a lo expresado, la cultura investigativa está conformada por normas, comportamientos, hábitos y costumbres encaminados a promover la participación del recurso humano desde su propia identidad, al fortalecer la formación de una actitud hacia la investigación que permita la comprensión del entorno (Carlín et al., 2021); todo ello, con el objetivo de proponer soluciones a la problemática existente, tanto a nivel institucional como local y nacional, a través de la ética, la responsabilidad y el compromiso social (González, 2018).

En este sentido, el recurso humano define y caracteriza a la cultura investigativa. Según González-Díaz et al. (2022), el recurso humano en las instituciones universitarias debe poseer un conjunto de rasgos (cognitivos, valorativos y actitudinales), que al ser compartidos por la comunidad académica se transformen en factores determinantes que impulsen el empoderamiento de la investigación como actividad académica desde el interior de la misma organización universitaria, dinamizando y promoviendo la óptima evolución de una cultura de la investigación.

De este modo se puede aseverar que “la cultura en la universidad no se empieza por reglas o sistemas, sino por los docentes con actitud; para que luego se integren en grupos, comités, núcleos de indagación e incremento tecnológico” (Ferro et al., 2021, p. 5). En tal sentido, debe conocerse el nivel de actitud hacia la investigación del recurso humano: estudiantes, docentes e incluso del personal directivo para establecer su nivel de compromiso e implicancia con los procesos investigativos en el interior del claustro universitario (Arellano-Sacramento et al., 2017).

De lo expresado se puede inferir un segundo componente institucional, el cual favorece y dinamiza la evolución de una cultura investigativa desde la formación académica profesional de los estudiantes de pregrado, la concepción investigativa del currículo. En consecuencia, el fortalecimiento de la cultura investigativa debe contemplarse desde el diseño y elaboración de la misión y visión institucional, para favorecer la implementación de normas encaminadas al fortalecimiento y consolidación de los procesos investigativos universitarios (Mezquita & García, 2022).

De este modo, debe diseñarse un perfil profesional sustentado en el profesionalismo académico, pero que también se encuentre preparado para dotar de una sólida formación investigativa a los estudiantes de pregrado, en función de implementar un currículo que articule investigación y academia, y que promueva desde cada componente o proceso el fortalecimiento de la cultura investigativa (Tamayo & Restrepo, 2011).

Razón por lo cual, la cultura investigativa también está asociada con la ejecución curricular, sobre todo cuando involucra situaciones donde se articulan los procesos investigativos al desarrollo de experiencias académicas, orientadas al fortalecimiento de las habilidades investigativas (Vargas & Aravena, 2022). Consecuentemente, aun cuando la cultura de la investigación no puede percibirse desde afuera, está presente en todos sus componentes, al conceder identidad propia a la universidad, guiar el comportamiento y orientar la formación investigativa de estudiantes y docentes (Villegas & Alfonso, 2017).

En tal sentido, “las universidades están en la obligación de crear las condiciones necesarias para que el personal académico que las integra esté en constante cualificación en temáticas relacionadas a la investigación científica” (Mezquita & García, 2022, p. 4). Este aspecto señalado resulta de importancia para la reflexión iniciada, dado que permite identificar a la gestión de la investigación como un tercer componente del fortalecimiento de la cultura investigativa, y que desde el interior de la universidad dinamiza y condiciona los procesos investigativos desarrollados a través del recurso humano existente.

La gestión investigativa parte de la vinculación de los escenarios investigativos a través de redes académicas de carácter intrainstitucional, lo que facilita la articulación de la actividad docente a los grupos de investigación en función de actividades investigativas comunes (Monta, 2015; Ramos et al., 2018). Por ende, las instituciones universitarias deben generar escenarios y condiciones óptimas para el desarrollo de un marco investigativo compartido, así como el

establecimiento de alianzas a nivel nacional e internacional (Medina et al., 2020), proporcionando de esta manera la sostenibilidad de la cultura investigativa en el tiempo (Criado et al., 2020).

En consecuencia, la gestión de la investigación debe desarrollarse de manera paralela con la comunicación, la cual se convierte en una herramienta de diálogo que promueve el intercambio de experiencias en el interior y exterior del claustro universitario, entre todos aquellos actores comprometidos con el diálogo académico investigativo, favoreciendo de esta manera la implementación de escenarios investigativos compartidos (Medina et al., 2020).

Lo expuesto permite identificar la comunicación de la investigación como un cuarto componente de la cultura investigativa, a través del cual se trasciende las paredes del claustro universitario, demostrando que la gestión de la investigación no tiene fronteras, por lo cual, resulta plausible establecer un debate crítico en un espacio mucho más amplio, a nivel interinstitucional (Tamayo & Restrepo, 2011).

El desarrollo de una cultura investigativa responde a condicionantes como formación investigativa, competencias, habilidades, actitudes, motivación, desempeño e incluso estrategias cognitivas. Adicionalmente, los instrumentos diseñados toman en cuenta los recursos del investigador, así como la actividad investigativa realizada en las instituciones universitarias.

En tal sentido, la medición de la cultura investigativa debe contemplar los componentes o factores institucionales que la caracterizan y sustentan, pero que también la condicionan desde el interior de la misma organización. Por lo expuesto, se define a “la cultura investigativa como un proceso dialéctico y complejo de negociación compartida entre el componente humano, curricular y normativo en el interior de la universidad, con el objetivo de gestionar la investigación y su impacto en la sociedad” (Berrocal et al., 2022, p. 376).

Varias dimensiones subyacen en la cultura investigativa: la actitud hacia la investigación, la concepción investigativa del currículo, la gestión de la investigación y la comunicación de la investigación. En consecuencia, se plantea evaluar las cualidades psicométricas de la escala de la cultura investigativa en una muestra de discentes peruanos de pre y posgrado.

METODOLOGÍA

El estudio asumió el paradigma positivista-cuantitativo, puesto que su desarrollo se organizó secuencialmente en las fases: idea de investigación, objetivos, problema e hipótesis. Adicionalmente se construyó una perspectiva teórica para definir y caracterizar la escala de cultura investigativa de ahora en adelante denominada CIIDE (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

En cuanto al tipo de estudio se consideró como instrumental, por cuanto se centró en el diseño y construcción de la CIIDE, así como del examen de sus propiedades psicométricas para establecer los parámetros que definen y caracterizan su medición (Montero & León, 2005).

En cuanto al diseño se caracterizó como transversal, por cuanto la aplicación de la escala de CIIDE para la medición de la cultura investigativa se realizó en un momento único y en un solo intervalo de tiempo (Contreras & Campa, 2022). En cuanto a la ejecución de la investigación se realizó en tres fases definidas, la primera fase de planificación del estudio; en la cual se construyó el marco conceptual y se elaboró el instrumento, la segunda fase de trabajo de campo que resultó en la aplicación de la escala de CIIDE a la muestra de estudio y la tercera fase denominada de escritorio o de aplicación estadística, donde se ejecutó el análisis e interpretación de los resultados.

El desarrollo del estudio contó con la participación de 288 estudiantes provenientes de dos universidades estatales de Lima, Perú, donde 137 (47,6 %) fueron estudiantes de educación pertenecientes a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y 151 (52,4 %) estudiantes de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. En cuanto a la participación de los discentes por niveles de estudio, 229 (79,5 %) estudiaban pregrado y 59 (20,5 %) fueron alumnos de posgrado. Respecto a la distribución porcentual según el género, 176 (61,1 %) fueron hombres y 112 (38,9 %) mujeres.

En cuanto al tipo de muestreo empleado fue no probabilístico. Respecto a los criterios de selección empleados fueron poseer matrícula vigente al momento de la investigación, tener asistencia regular durante el semestre 2023 I y aceptar de manera voluntaria participar en el desarrollo de la presente investigación (Salgado-Lévano, 2018).

En relación con el instrumento de recolección, se diseñó una escala sobre la base de la definición conceptual y operacional del constructo (Martínez et al., 2014), el mismo que según la tabla 1, se constituyó por cuatro dimensiones distribuidas en 12 indicadores y 33 reactivos. Asimismo, se presentó la distribución porcentual de la escala por dimensión e indicador: actitud investigativa 27,3 % (9 reactivos), comunicación investigativa 27,3 % (9 reactivos), concepción investigativa 24,2 % (8 reactivos) y gestión investigativa 21,2 % (7 reactivos). De igual manera, se incluye el número de ítems por indicador que varía de dos a tres preguntas, respectivamente (Hernández et al., 2014).

Tabla 1: Estructura porcentual de la escala de CIIDE

Variable	Dimensiones	Indicadores	%	# Ítems	% por Indic.	Nº Ítem.
Cultura investigativa	Actitud investigativa	Predisposición investigativa	27,3%	9	33,3%	3
		Implicancia investigativa			33,3%	3
		Marco epistemológico			33,3%	3
	Comunicación investigativa	Comunicación científica	27,3%	9	33,3%	3
		Impacto social de la investigación			33,3%	3
		Producción científica			33,3%	3
	Concepción investigativa	Pertinencia curricular	24,2%	8	37,5%	3
		Enfoque investigativo del perfil			37,5%	3
		Supuestos teóricos implícitos			25%	2
	Gestión investigativa	Socialización de experiencias investigativas	21,2%	7	42,8%	3
		Normatividad investigativa			28,6%	2
		Promoción y desarrollo del talento investigativo			28,6%	2
Total			100	33		33

La escala de CIIDE se aplicó mediante un formulario digital enviado a través de WhatsApp, debido a que las actividades académicas durante el semestre 2023 I se desarrollaron de manera semipresencial.

Respecto a la participación de los estudiantes en la investigación y solicitud del permiso para la posterior publicación de los resultados, se realizó a través de dos preguntas adicionales consideradas en la aplicación del instrumento; la primera donde aceptan participar de forma anónima y voluntaria, y la segunda donde autorizan la publicación de los resultados de la investigación, previa explicación del propósito del estudio. Adicionalmente, se solicitó el permiso correspondiente al departamento académico de cada facultad, así como a los docentes de las aulas seleccionadas.

Terminada la etapa de recolección de la información, los datos fueron sistematizados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, posteriormente se trasladó la base de datos al programa estadístico SPSS en su versión 25 desarrollado en español. En cuanto al análisis psicométrico del instrumento se ejecutó mediante dos procedimientos, el primero encaminado a su revisión y corrección a través del establecimiento de la validez de contenido y validez de constructo, el segundo mediante la aplicación de una prueba piloto.

La validez de contenido se realizó mediante el coeficiente V de Aiken, que tomó como parámetros para la revisión y evaluación de los expertos los criterios de redacción y coherencia (Valderrama, 2013), procedimiento para lo cual se contó con un conjunto de 10 docentes expertos en la cátedra de metodología de la investigación en asignaturas de posgrado; en tanto, la validez de constructo se realizó por medio de la técnica del análisis factorial. En cuanto al establecimiento de la calidad de los ítems se trabajó con una muestra piloto de 80 estudiantes, cuyos resultados fueron analizados

mediante Alfa de Cronbach (0,95) y el análisis de correlación ítem-instrumento, dimensión-instrumento mediante la correlación de Pearson, demostrándose la pertinencia interna del instrumento (Restrepo & López, 2013).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 2 se resume los resultados emitidos por los expertos respecto a la validez de contenido de la escala de CIIDE mediante el coeficiente V de Aiken, mostrándose que para el criterio de redacción la mayoría de los reactivos presentan una valoración superior a 0,80 ($V > 0,80$). En relación con el criterio de coherencia también se cumple una puntuación superior a 0,80 ($V > 0,80$), de lo cual se puede señalar que el instrumento posee validez de contenido según los resultados obtenidos de la evaluación de los dos criterios establecidos. Sin embargo, se observa que algunos reactivos presentan una puntuación inferior.

Tabla 2: Validez de contenido de la escala de CIIDE mediante el coeficiente V de Aiken

	Coherencia		Redacción	
	Media	V de Aiken	Media	V de Aiken
Ítem 1	4,6	,900	4,5	,875
Ítem 2	4,6	,900	4,6	,900
Ítem 3	4,5	,875	4,3	,825
Ítem 4	3,6	,650	3,6	,700
Ítem 5	4,5	,875	4,5	,861
Ítem 6	4,1	,775	4,2	,800
Ítem 7	4,6	,900	4,6	,900
Ítem 8	4,5	,875	4,6	,900
Ítem 9	4,5	,875	4,6	,900
Ítem 10	4,2	,800	4,4	,850
Ítem 11	4,2	,800	4,4	,850
Ítem 12	4,1	,775	4,2	,800
Ítem 13	3,8	,700	3,8	,725
Ítem 14	4,5	,875	4,6	,900
Ítem 15	3,7	,675	3,7	,667
Ítem 16	4,6	,900	4,5	,875
Ítem 17	4,6	,900	4,6	,900
Ítem 18	4,5	,875	4,5	,875
Ítem 19	4,3	,825	4,4	,850
Ítem 20	4,4	,850	4,5	,875
Ítem 21	3,6	,650	3,6	,667
Ítem 22	4,5	,875	4,5	,875
Ítem 23	4,6	,900	4,5	,875
Ítem 24	4,6	,900	4,6	,900
Ítem 25	4,6	,900	4,6	,900
Ítem 26	4,6	,900	4,5	,875
Ítem 27	4,5	,875	4,5	,875
Ítem 28	4,6	,900	4,6	,900
Ítem 29	4,6	,900	4,5	,875
Ítem 30	4,5	,875	4,6	,900
Ítem 31	4,6	,900	4,6	,875
Ítem 32	4,5	,875	4,6	,900
Ítem 33	4,6	,900	4,5	,875

Según la revisión y recomendaciones señaladas por los expertos los reactivos con menores puntuaciones fueron el 4, 13, 15 y 21, por lo que se procedió a su corrección para mejorar su redacción.

En cuanto a “Los estudios de validación de constructo están centrados, fundamentalmente, en el análisis de la estructura del test, tanto interna como externa” (Barbero et al., 2015, p. 287). En tal sentido, el propósito de este tipo de validez consiste en establecer en qué medida las dimensiones o factores identificados durante la operacionalización de la variable se corresponden con la evidencia empírica que aportan los datos (Martínez et al., 2014).

La validez de constructo de la escala de CIIDE se realizó a través de la técnica de análisis factorial, mediante la utilización del programa estadístico SPSS versión 25 en español, para lo cual se debe tener en cuenta un conjunto de requisitos, “la variable analizada tiene que ser medida en escala ordinal o escala de razón; asimismo, deben encuestarse por lo menos 5 sujetos por cada ítem o reactivo del instrumento” (López et al., 2019, p. 344). Para el caso del siguiente estudio se trabajó con una muestra de 288 sujetos encuestados y un instrumento que presenta 33 preguntas. Es decir, 8.72 encuestados por cada reactivo de la escala.

Asimismo, para que sea viable el desarrollo de la técnica de análisis factorial se debe tener en cuenta los resultados del KMO, el cual debe ser superior a 0,5 con un nivel de significancia inferior a 0,05. (Alania-Contreras et al., 2022). En concordancia con lo expresado, según los valores presentados en la tabla 3, se demuestra el cumplimiento de los requisitos establecidos con un KMO = 0,94 y un nivel de significancia de 0,000.

Tabla 3: Prueba de KMO y Bartlett

Medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin		,957
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi cuadrado aproximado	7385,169
	gl	528
	Sig.	,000

La tabla 4 presenta el análisis de extracción ejecutado por el método de factorización de ejes principales con cuatro factores controlados y con rotación varimax, encontrándose que los cuatro factores explican el 66,027 % de la varianza total, quedando el instrumento con: Factor 1; Actitud investigativa 19,012 %, Factor 2; Comunicación investigativa 18,159 %, Factor 3; Concepción investigativa 15,428 % y Factor 4; Gestión investigativa 13,427 %.

Debido a que no todos los ítems saturaban en los mismos componentes, entonces su asignación en cada factor o componente se realizó en función de su peso o carga factorial (Franco-Guanilo & Hervias-Guerra, 2022).

Tabla 4: Factores resultantes de la matriz de componente rotados. Ítem-peso factorial

Factor 1		Factor 2		Factor 3		Factor 4	
Ítem	Peso	Ítem	Peso	Ítem	Peso	Ítem	Peso
5	,835	31	,795	14	,735	19	,710
3	,812	33	,788	16	,703	20	,697
7	,793	32	,758	12	,691	21	,693
4	,789	25	,754	15	,685	23	,652
6	,763	30	,741	13	,683	22	,623
1	,692	29	,696	11	,665	18	,547
2	,692	28	,583	17	,628	9	,496
10	,660	27	,543	24	,515		
8	,587	26	,479				
Varianza explicada = 19,012%		Varianza explicada = 18,159%		Varianza explicada = 15,428%		Varianza explicada = 13,427%	
Varianza total = 66,027%							

Después de revisar y corregir la redacción de algunos reactivos (4, 13, 15, 21) debido a las observaciones proveniente de los expertos, se redistribuyó los ítems en función de las cargas o pesos factoriales resultantes del análisis factorial. Posteriormente, se elaboró una nueva versión del instrumento, el cual se aplicó a una muestra piloto conformada por 80 estudiantes provenientes de ambas universidades. La tabla 5 resume las puntuaciones obtenidas del análisis de consistencia interna realizado mediante Alfa de Cronbach (0,95), demostrándose que el instrumento desarrollado es confiable y consistente en sus dimensiones (Muñiz et al., 2005).

Tabla 5: Fiabilidad de las dimensiones del cuestionario de cultura investigativa (CIIDE)

Dimensiones evaluadas	Nº de ítems	Fiabilidad	Interpretación
Actitud investigativa	9	,92	Excelente fiabilidad
Comunicación investigativa	9	,89	Excelente fiabilidad
Concepción investigativa	8	,91	Excelente fiabilidad
Gestión investigativa	7	,88	Excelente fiabilidad
Total instrumento	33	,95	Excelente fiabilidad

La tabla 6 presenta el análisis de homogeneidad interna de la escala de CIIDE a través de la técnica de correlación realizada “entre las puntuaciones de cada ítem y la puntuación total, una vez restado a la puntuación total el aporte que hacía el ítem que estaba siendo evaluado” (Murillo-Pulgarín et al., 2018, p. 137). Donde se muestra que todos los reactivos que forman parte de la escala desarrollada presentan una puntuación positiva y además superior a 0,5, por lo que se demuestra que el instrumento posee un alto nivel de homogeneidad interna.

Tabla 6: Análisis de correlación de Pearson entre cada ítem y el total-ítem del instrumento de cultura investigativa (CIIDE) ordenado por factores

FACTOR 1: ACTITUD INVESTIGATIVA		r-it
1	Se siente comprometido con la investigación	,546
2	Tiene claro el texto base que sustenta su investigación	,632
3	Revisa constantemente bases de datos sobre las variables de la investigación que está desarrollando	,666
4	Revisa constantemente bibliografía actualizada para mejorar el marco teórico de su investigación	,642
5	Considera que el problema identificado le permitirá desarrollar una propuesta investigativa	,577
6	Se encuentra preparado para desarrollar el marco epistemológico que sustenta sus variables de estudio	,651
7	Le resulta clara la relación entre epistemología y método científico	,668
8	Existe relación entre la fundamentación del problema de investigación y la operacionalización de las variables	,657
9	Dialoga con otros docentes para aclarar sus dudas sobre la metodología de la investigación	,694
FACTOR 2: COMUNICACION INVESTIGATIVA		
10	Cuando revisa una base de datos encuentra producción científica con alto factor de impacto perteneciente a docentes de la universidad	,696
11	Cuando consulta un artículo científico encuentra citas que pertenecen a investigadores de la universidad en la estudia	,596
12	Entre las referencias de su investigación ha consignado artículos científicos pertenecientes a investigadores de la universidad	,655
13	Cuando revisa base de datos de revistas Indexadas encuentra producción científica realizada docentes de la universidad	,632
14	Existe difusión de la producción científica desarrollada por los docentes de su facultad	,671
15	Existe una revista indexada en su facultad a través de la cual se publica la investigación desarrollada docentes o estudiantes	,536
16	La universidad promueve la difusión de las experiencias investigativas desarrolladas por la comunidad universitaria	,697
17	Debido a su producción científica la universidad tiene presencia en el ranking Scimago publicado anualmente	,573
18	La universidad desarrolla innovación y/o producción científica que debería ser registrada como patente en Indecopi	,603
FACTOR 3: CONCEPCION NVESTIGATIVA		
19	La distribución de las asignaturas de investigación contribuye a la comprensión del proceso investigativo	,660
20	El desarrollo de las asignaturas de investigación contribuye a la formación y desarrollo de una actitud positiva hacia la investigación científica	,690
21	El desarrollo de las actividades de aprendizaje contribuye al cumplimiento de los objetivos del perfil de egreso	,693
22	Existe articulación entre las asignaturas relacionadas con el diseño y elaboración del proyecto y la tesis de grado	,680
23	Considera que al finalizar sus estudios poseerá una sólida formación investigativa	709
24	Los objetivos del perfil de egreso reflejan las demandas profesionales e investigativas de la sociedad actual	,629
25	Existe difusión de la normas y procedimientos que regulan la actividad investigativa en la universidad	,600
26	El desarrollo de las asignaturas incorpora la metodología de la investigación como una herramienta de e de los estudiantes	,796

FACTOR 4: GESTION INVESTIGATIVA		
27	La universidad desarrolla eventos académicos (seminarios, congresos, etc.) donde se promueve la participación de la comunidad universitaria.	,554
28	La universidad promueve la participación de los estudiantes en actividades o redes de investigación institucional	,706
29	Existe apoyo por parte de la universidad para el desarrollo de las propuestas investigativas presentadas por los estudiantes	,698
30	Existe participación de los estudiantes en los grupos de investigación que existen en su facultad	,696
31	La facultad promueve la actividad investigativa de los estudiantes a través de la formación de semilleros de investigación	,717
32	Existe difusión sobre los derechos de autoría y registro de patentes de las investigaciones financiadas la universidad	,644
33	La universidad promueve una cultura investigativa que contribuye a gestionar la investigación a través de docentes estudiantes	,602

La tabla 7 muestra el análisis de correlación entre los factores o componentes del instrumento con el mismo instrumento, situación que identifica el grado de articulación existente entre las dimensiones que forman parte de la cultura investigativa según las características que presenta la muestra de estudio. Asimismo, se evidencia que el factor más relacionado con la cultura investigativa es la concepción investigativa del currículo ($r = 0,912$); asimismo, el componente que menos se relaciona con la cultura investigativa es la actitud investigativa ($0,860$).

Tabla 7: Análisis de correlación de Pearson entre las dimensiones y el total del instrumento de cultura investigativa ordenado por dimensiones

Dimensiones	1	2	3	4	5
1. Actitud investigativa	1				
2. Comunicación investigativa	,593**	1			
3. Concepción investigativa	,758**	,692**	1		
4. Gestión investigativa	,630**	,801**	,796**	1	
5. Cultura investigativa	,860**	,869**	,912**	,896**	1

La tabla 8 presenta un resumen sobre la técnica de baremación a través de la porcentualización de la variable, la cual puede desarrollarse en función de las características del instrumento o según la característica de los datos recolectados (Berrocal et al., 2023). En este caso se procedió teniendo en cuenta las características de la escala de CIIDE, diseñada para medir la cultura investigativa, así como el de sus componentes a través de cuatro niveles de interpretación: inicio ($p < 60\%$), proceso ($60 \leq p < 75\%$), aceptable ($75 \leq p < 90$) y óptimo ($90 \leq p \leq 100\%$).

Tabla 8: Establecimiento del baremo para la interpretación de los resultados

Componentes de la escala	N° de preguntas	Niveles			
		Inicio	Proceso	Aceptable	Óptimo
Actitud investigativa	9	9 - 26	27 - 33	34 - 40	41 - 45
Comunicación investigativa	9	9 - 26	27 - 33	34 - 40	41 - 45
Concepción investigativa	8	8 - 23	24 - 29	30 - 35	36 - 40
Gestión investigativa	7	7 - 20	21 - 26	27 - 31	32 - 35
Cultura investigativa	33	33 - 98	99 - 123	124 - 148	149 - 165
Porcentualización de la variables		$P < 60\%$	$60 \leq P < 75\%$	$75 \leq P < 90\%$	$90 \leq P \leq 100\%$

En cuanto a los resultados de la evaluación de las cualidades métricas de la escala de CIIDE, en un segmento de la población de discentes peruanos de pre y posgrado en dos universidades públicas, se mostró un aporte significativo para la identificación de los factores que sustentan y dinamizan la cultura investigativa.

Respecto a la ejecución de los procesos psicométricos, se realizó la validez de contenido mediante la evaluación de expertos, la cual “refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (Hernández et al., 2010, p. 201). En este estudio la validez de contenido se efectuó por medio del coeficiente de V de Aiken, a través de la aplicación de dos criterios, redacción y coherencia, y se encontró que la mayoría de los reactivos tienen un resultado superior a 0,80 ($V > 0,80$).

Dichos resultados son concordantes con los hallazgos presentados por Ibarra-Piza et al. (2018), donde producto de su estudio sobre la validez y confiabilidad expresa que, cuando los valores obtenidos a nivel de la V de Aiken resultan superiores a 0,80, se confirma la pertinencia de la validez de contenido mediante la V de Aiken, por lo que se infiere que la escala de CIIDE posee validez de contenido. Sin embargo, se identificaron cuatro reactivos con una menor puntuación valorativa: 4, 13, 15 y 21, por lo que fueron corregidos y mejorados en su redacción.

En relación con “La validez de constructo es un concepto que integra la validez de contenido y de criterio en un marco común referido a relaciones teóricamente relevantes” (Pérez-Gil et al., 2000; Romo-Sabugal et al., 2021, p. 196). Para este estudio la validez de constructo se efectuó mediante la técnica de análisis factorial, para lo cual se aplicó la escala de CIIDE a una muestra de 288 estudiantes pertenecientes a dos universidades públicas en los niveles de pre y posgrado, encontrándose producto del análisis realizado, que cuatro factores explicaban el 66,027 % de la varianza total de la escala (Vásquez et al., 2021).

Se realizó una redistribución de los reactivos según su carga factorial, en cada componente o subescala donde presentaban mayor peso factorial (Méndez-Martínez & Rondón-Sepúlveda, 2012; Aguilar-Esteva et al., 2021). La versión final de la escala de CIIDE quedó con la siguiente conformación: subescala 1; Actitud investigativa 19,012 %, subescala 2; Comunicación investigativa 18,159 %, subescala 3; Concepción investigativa del currículo 15,428 % y subescala 4; Gestión investigativa 13,427 %.

La nueva versión de la escala de CIIDE presenta una confiabilidad por Alfa de Cronbach de 0,95, lo cual indica que posee una excelente consistencia interna; asimismo, en cuanto a los valores encontrados a nivel de las subescalas: actitud investigativa 0,92; comunicación investigativa, 0,89; concepción investigativa del currículo 0,91; concepción investigativa ,88; resultan análogos con los hallazgos mostrados por Villegas & Alfonzo (2017), quienes al aplicar la escala de CIUBA sobre cultura investigativa a una muestra piloto de docentes especialistas en la cátedra de posgrado, encuentran una fiabilidad por Alfa de Cronbach de 0,93, puntuación que indica una excelente consistencia interna.

Del mismo modo, Batallas (2022) en su indagación sobre la cultura investigativa con estudiantes de pregrado en una universidad pública de Ecuador, encuentra una fiabilidad por Alfa de Cronbach de 0,912, demostrando que la escala aplicada en su investigación posee una excelente consistencia interna. En la misma línea de trabajo, Criado (2023) en su investigación doctoral sobre la percepción de la cultura investigativa en discentes de pregrado de educación en una universidad pública peruana, después de aplicar la prueba piloto para establecer el nivel de consistencia interna del instrumento desarrollado, aplicó a los resultados el estadígrafo de Alfa de Cronbach, y encontró una puntuación de 0,72, que equivale a una confiabilidad muy buena.

Para conocer el grado de articulación entre las dimensiones que forman parte de la escala de CIIDE, se realizó el análisis de correlación entre sus componentes o subescalas, y se determinó que el componente que tiene mayor correlación con la cultura investigativa recae en la concepción investigativa del currículo ($r=0,912$). Por otra parte, el componente que menos se relaciona con la cultura investigativa es la actitud investigativa (0,860), lo cual significa que las universidades deben implementar a través de sus planes de estudio los contenidos, así como metodologías que favorezcan el desarrollo de competencias investigativas en sus estudiantes (Delgado et al., 2022). Estos resultados son coherentes con lo expresado por Meregildo et al. (2019), quienes señalaron que la cultura investigativa se desarrolla desde el currículo, el cual al hacerse efectivo en las aulas emerge desde este contexto desde el momento en el cual los estudiantes se apropian de las herramientas cognitivas e investigativas (Bracho, 2012).

Dicha situación permite “desarrollar actitudes, capacidades, sentimientos y acciones que poco a poco vayan formando parte de la conciencia colectiva para formar la cultura investigativa” (González, 2018, p. 81), por lo que la promoción de una cultura de la investigación, además de eclosionar a partir de las condiciones y contradicciones internas organizacionales, requiere que docentes y estudiantes desarrollen una actitud favorable hacia la investigación, pero sobre todo que se apropien comprensivamente de la naturaleza epistemológica de estos procesos (Gutiérrez et al., 2018).

El aspecto supone la implementación “de políticas, marcos pedagógicos y curriculares, herramientas didácticas, además de procesos formativos que busquen un ser humano capaz de saber discernir lo que es verdadero o no con base a la ciencia; además, de saber cómo hacerlo” (Cervera-González & Deroncele-Acosta, 2022, p. 528). Sin embargo, y como afirman Peña et al. (2018), cuando la enseñanza de la investigación se desarrolla con un énfasis en el verbalismo académico, sin tomar en cuenta la aplicación práctica de la metodología científica, los resultados esperados estarán lejos de concretarse.

Finalmente, respecto a la interpretación de los resultados de la aplicación de la escala de CIIDE sobre cultura investigativa, se estableció la técnica de baremación mediante la porcentualización de la variable, procedimiento que tomó en cuenta la estructura de la escala para el establecimiento de cuatro niveles o categorías (inicio, proceso, aceptable y óptimo), donde el tamaño de los rangos del baremo respondió a un procedimiento de porcentualización, que puede expresarse de manera cuantitativa o de manera cualitativa, según el comportamiento de los datos (Berrocal et al., 2023).

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación demuestran que la escala de cultura investigativa (CIIDE) cumple con los procesos psicométricos de validez y confiabilidad; en tal sentido, se constituye en un instrumento de diagnóstico que identifica y caracteriza los componentes organizacionales que condicionan y sustentan las actividades investigativas en el interior de las instituciones universitarias.

Los resultados de la validez de constructo confirman la presencia de cuatro componentes o factores que configuran la escala de cultura investigativa (CIIDE), actitud investigativa, comunicación investigativa, concepción investigativa del currículo y gestión investigativa, y muestran la existencia de una relación e interacción sistémica, que bajo determinadas circunstancias y

condiciones mejora la formación y promoción de una cultura de la investigación sostenible en el tiempo.

La definición y caracterización de los componentes organizacionales que conforman y sustentan las actividades investigativas, permiten comprender que la formación y desarrollo de la cultura investigativa no es una cuestión aislada, producto único de la acción docente en interacción con sus estudiantes en el desarrollo curricular, sino más bien responde a una dinámica compleja producto de la organización, estructura e interrelación de factores que la condicionan desde el interior de la institución universitaria.

El análisis de los resultados permite diferenciar dos escenarios de desarrollo de la cultura investigativa, el primero que emerge desde el contexto áulico, de la relación e interacción docente, alumno, experiencia investigativa, y que encuentra sustento en la concepción investigativa del currículo, como elemento clave para el fortalecimiento y consolidación de los procesos investigativos a través del diseño, planificación y desarrollo curricular; y el segundo escenario con un espectro de actuación más amplio (escuela, facultad, universidad), condicionado por la gestión y comunicación de la investigación.

Las limitaciones del estudio están referidas al tipo de muestreo empleado de tipo no probabilístico, situación que restringe la capacidad explicativa de los resultados. Sin embargo, las circunstancias sociales de aislamiento académico que todavía preexistían a nivel universitario en las universidades peruanas justifican la decisión asumida por los investigadores. Asimismo, el número de elementos muestreados debió incluir a un mayor número de participantes, así como de universidades, sobre todo, para poder ampliar el marco de interpretación de los resultados.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES Y AGRADECIMIENTOS: A continuación, se presenta la contribución de cada autor en el desarrollo del artículo presentado, según la Taxonomía Credit:

- Salomón Marcos Berrocal Villegas: Autor principal, Coordinación del proyecto, Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración de proyectos, Recursos, Validación, Visualización, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición.
- Willmer Montalvo Fritas: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración de proyectos, Recursos, Validación, Visualización, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición.
- Carmen Rosa Berrocal Villegas: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración de proyectos, Recursos, Validación, Visualización, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición.

Los autores agradecen el apoyo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle.

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA: Los autores declaran que la investigación fue aprobada por el Comité de ética de las instituciones responsables, en tanto la misma implicó a seres humanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar-Esteva, V., Juárez-Hernández, L. G., & Acosta-Banda, A. (2021). Validez de constructo y confiabilidad de un instrumento para evaluar la integración del enfoque socioformativo en las prácticas docentes en instituciones de educación superior en México. *Revista Fuentes*, 23(2), 178-189. <https://n9.cl/tqx3u>

- Alania-Contreras, R. D., Chanca-Flores, A., Condori-Apaza, M., Fabian-Arias, E., & Rafaele-de-la-Cruz, M. (2022). Adaptación, validación, fiabilidad y baremación de una escala de actitud hacia la educación online para universitarios en la crisis por COVID-19. *Publicaciones*, 52(3), 225-240. <https://n9.cl/3z3i8>
- Arellano-Sacramento, C., Hermoza-Moquillaza, R. V., Elías-Podestá, M., & Ramírez-Julca, M. (2017). Actitud hacia la investigación de estudiantes universitarios en Lima, Perú. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 20(4), 191-197. <https://n9.cl/ormvd>
- Barbero, M. I., Vila, E., & Holgado, F. P. (2015). *Psicometría*. Editorial Sanz y Torres, S. L.
- Batallas, D. (2022). La cultura investigativa y el desarrollo de la habilidad investigativa en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador, durante el período 2019 [tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional. <https://n9.cl/9j3z6>
- Berrocal, S. M., Montalvo, W., Berrocal, C. R., Flores, V. R., & Jaimes, F. A. (2022). Caracterización y desafíos de la cultura investigativa en dos universidades estatales de Lima, Perú. *Universidad y Sociedad*, 14(1), 375-383. <https://n9.cl/j0lta5>
- Berrocal, C. R., Montalvo, W., Berrocal, E., & Orosco, A. B. (2023). *Técnicas e instrumentos de la investigación científica*. Editorial San Marcos.
- Bracho, K. (2012). Cultura investigativa y producción científica en universidades privadas del municipio Maracaibo del estado Zulia. *REDHECS*, 12(7), 50-69. <https://n9.cl/u411p>
- Calderón, S. A. (2017). Cultura de investigación y gestión del conocimiento en ciencias sociales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 343-366. <https://n9.cl/wslldo>
- Camayo, J., Vivar-Bravo, J., Córdova, D., Lupaca, M. I., Fernández, Y. D., Hernández, E. R., & Matta, C. R. (2022). Cultura investigativa y producción científica en docentes de artes escénicas de una universidad de Lima. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 552-563. <https://n9.cl/d1c7m5>
- Carlín, E. L., González, R., Herrera, K. K., Álvarez, R. J., & Carballosa, A. M. (2021). La cultura investigativa colaborativa desde la perspectiva de la formación superior tecnológica en el Ecuador. *Publicaciones*, 52(3), 375-392. <https://n9.cl/k4scpi>
- Cervera-González, C. A., & Deroncele-Acosta, A. (2022). Cultura investigativa en aprendices de programas tecnológicos de carácter agropecuario en Colombia. *Maestro y Sociedad*, 19(2), 526-544. <https://n9.cl/dm370>
- Contreras, C. R., & Campa, R. Á. (2022). Diseño instrumental y validación de un cuestionario para la competencia informacional en estudiantes universitarios. *Sinéctica*, (59), 1-21. <https://n9.cl/5dpm7>
- Criado, Y. V. (2020). Factores que favorecen el desarrollo de la cultura investigativa del docente universitario. *Educación*, 26(1), 37-43. <https://n9.cl/3x7er>
- Criado, Y. V., Sánchez, T. C., & Inga, M. A. (2020). Los semilleros de investigación como elemento de desarrollo de la cultura investigativa universitaria. *Revista Conrado*, 16(1), 67-73. <https://n9.cl/sa1p5>
- Criado, Y. (2023). Percepción de cultura investigativa en estudiantes de X ciclo de la Facultad de Educación de la UNMSM, 2021 [tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional. <https://n9.cl/p8hv7>
- Delgado, S. E., Saez, R., Rodríguez, E., Henríquez, E. J., & Rodríguez, R. J. (2022). Formación universitaria para la investigación científica: Experiencias en la Universidad de Guayaquil. *Universidad y Sociedad*, 14(1), 355-364. <https://n9.cl/dvjk7>
- Ferro, H., Vento, P. E., & Vilcapuma, J. M. (2021). Cultura investigativa y elaboración de trabajo de grado de los estudiantes de una universidad pública. *Alpha Centauri*, 2(4), 1-14. <https://n9.cl/sqflh>
- Franco-Guanilo, R., & Hervias-Guerra, E. (2022). Estructura factorial, validez y confiabilidad de la escala de nomofobia en estudiantes de una Universidad Estatal de Lima Metropolitana. *Propósitos y Representaciones*, 10(2), 1-10. <https://n9.cl/opsku>

- González, G. A. (2018). Cultura investigativa como elemento relevante en la transformación educativa. *Revista UNIMAR*, 36(2), 77-88. <https://n9.cl/zflcg>
- González-Díaz, R., Acevedo-Duque, Á., Martín-Fiorino, V., & Cachicatari-Vargas, E. (2022). Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 30(70), 71-83. <https://n9.cl/1etgu8>
- Gutiérrez, I. R., Peralta, H., & Fuentes, H. C. (2018). Cultura científica y cultura científico investigativa. *Humanidades médicas*, 18(1), 8-19. <https://n9.cl/7ngj6>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Ibarra-Piza, S., Segredo-Santamaría, S., Juárez-Hernández, L. G., & Tobón, S. (2018). Estudio de validez de contenido y confiabilidad de un instrumento para evaluar la metodología socioformativa en el diseño de cursos. *Revista Espacios*, 39(53), 24-33. <https://n9.cl/fdc58>
- Ley Universitaria de 2014. Disposiciones generales. 9 de julio de 2014. Ley 30220. <https://n9.cl/zogsu>
- López, R., Lalangui, J., Maldonado, A. V., & Palmero, D. E. (2019). Validación de un instrumento sobre los destinos turísticos para determinar las potencialidades turísticas en la provincia de El Oro, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 341-346. <https://n9.cl/5erym>
- Martínez, M. R., Hernández, M. V., & Hernández, M. J. (2014). *Psicometría*. Alianza Editorial S. A.
- Medina, V., Almansa, A., & Castillo, A. (2020). Gestión del conocimiento en las universidades: Comunicar en entornos digitales. *InMediaciones de la Comunicación*, 15(1), 41-66. <https://n9.cl/tlo14>
- Méndez-Martínez, C., y Rondón-Sepúlveda, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502012000100014&script=sci_abstract&tlng=es
- Meregildo, R., Cruz, R., Mas, R., & Torres, C. (2019). Cultura investigativa en docentes y estudiantes del programa de estudios de educación primaria de la Universidad Nacional de Trujillo. *Anuario Digital de Investigación Educativa*, (2), 444-455. <https://n9.cl/dfhht>
- Meregildo-Gómez, R., Mas-Sandoval, R. K., Cruz-Aguilar, R., & Yglesias, A. (2023). Construcción y análisis estructural de una escala para medir la cultura investigativa en universitarios peruanos. *Revista Internacional de Humanidades*, 21(2), 477-492. <https://n9.cl/q4rx8>
- Mezquita, E. L., & García, M. (2022). Vinculación de la cultura investigativa con las competencias genéricas en Educación Superior: ¿Urgencia o meta a largo plazo? *Revista Conjeturas Sociológicas*, 10(29), 10-28. <https://n9.cl/jodo92>
- Monta, M. N. (2015). Propuesta de un sistema de investigación para las instituciones de educación superior basado en las TIC's, Ecuador, Universidad Central del Ecuador. Tesis de grado, Quito, Universidad Central del Ecuador. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/2b7343f4-eeb2-41ba-88bd-63bc80979dfd>
- Montero, I., & León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127. <https://n9.cl/j91es>
- Muñiz, J., Fidalgo, A. M., García, E., Martínez, R., & Moreno, R. (2005). *Análisis de los ítems*. Editorial la Muralla. S. A.

- Murillo-Pulgarín, J. A., Carrasquero-Durán, A., & Cañada, F. (2018). Diseño de una herramienta para medir la actitud hacia la química en adultos mayores. *ACADEMO*, 5(2), 133-142. <https://n9.cl/kifri>
- Peña, D. S., Díaz, J. P., & Moreno, G. N. (2018). Cultura investigativa en los estudiantes de pregrado. *Res Non Verba*, 8(1), 99-115. <https://n9.cl/2bd9u>
- Pérez-Gil, J. A., Chacón-Moscoso, S. & Moreno-Rodríguez, R. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio. *Psicothema*, 12(2), 442-446. <https://www.psicothema.com/pdf/601.pdf>
- Puerta, C. A. (2020). La formación investigativa como camino hacia la gestión de la cultura de la investigación. *Revista Reflexiones y Saberes*, (12), 28-32. <https://n9.cl/7n215>
- Ramos, G., Castro, F., & López, A. (2018). Gestión universitaria y gestión de la investigación en la universidad: Aproximaciones conceptuales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(1), 131-145. <https://n9.cl/4ftrw>
- Raudales, N. R. (2021). Percepción sobre investigación científica entre estudiantes de ciencias de la salud de UNITEC. *Innovare: Revista de ciencia y tecnología*, 10(2), 58-63. <https://n9.cl/62daz>
- Restrepo, F. E., & López, A. M. (2013). Percepciones del entorno laboral de los profesores universitarios en un contexto de reorganización flexible del trabajo. *Cuadernos de Administración*, 29(49), 55-63. <https://n9.cl/fl4i9o>
- Romo-Sabugal, C., Juárez-Hernández, L. G., & Tobón, S. (2021). Validez de constructo de un instrumento para evaluar la promoción de la metacognición en el aula. *Estudios pedagógicos*, 47(3), 191-205. <https://n9.cl/veiin>
- Salgado-Lévano, C. (2018). *Teoría y práctica para hacer la tesis según la metodología Cuantitativa*. Fondo editorial de la Universidad Marcelino Champagnat. <https://n9.cl/cfvoc>
- Tamayo, M., & Restrepo, M. (2011). *Cultura investigativa en la universidad*. Editorial Universidad Icesi. <https://n9.cl/rutcep>
- Valderrama, S. (2013). *Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigacion Cientifica. Cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial San Marcos.
- Vargas, A. M., & Aravena, M. A. (2022). Cultura investigativa en el pregrado de de Ingeniería Financiera Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB, municipio de San Gil, Santander-Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 4124-4144. <https://n9.cl/dawrhk>
- Vásquez, G. C., Jiménez, I. U., & Juárez, L. G. (2021). Análisis de validez de constructo del cuestionario “Gestión del conocimiento para la innovación educativa en universidades”. *Revista Fuentes*, 23(3), 329-340. <https://n9.cl/xrjes>
- Villegas, C. V., & Alfonso, N. Y. (2017). Cultura investigativa en los estudios de postgrado desde el enfoque integrador transcomplejo. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3, 122-137. <https://n9.cl/16e2u>
- Yangali, J. S., Vásquez, M. R., Huaita, D. M., & Luza, F. F. (2020). Cultura de investigación y competencias investigativas de docentes universitarios del sur de Lima. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 1159-1179. <https://n9.cl/a63gmn>

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.