

EVIDENCIA DE LOS PROCESOS PSICOMÉTRICOS EN LA ESCALA DE ACTITUD FRENTE A LA INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO

EVIDENCE OF PSYCHOMETRIC PROCESSES AT THE ATTITUDE SCALE AGAINST RESEARCH IN UNIVERSITY STUDENTS OF THE CITY OF TRUJILLO

Muñoz Cruzado, Jessica Ximena¹
Hinojosa Trujillo, Anggi Rocío²
Daza Vásquez, Natali Francisca³
Nunura Benites, Lorena Valentina⁴
Rodríguez Bacilio, Kiara Leylen⁵
Abanto Vélez, Walter Iván⁶

Fecha de recepción: 13 de diciembre de 2019
Fecha de publicación: 30 de junio de 2020
DOI: <https://doi.org/10.26495/rcp.v11i1.1319>



RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Esta investigación pertenece a la línea de investigación psicométrica, siendo de diseño instrumental; se aplicó una encuesta tipo Likert a universitarios de sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo de la ciudad de Trujillo. Dicha encuesta fue aplicada durante los meses de octubre y noviembre del 2019 con una muestra de 382 estudiantes por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Respecto al instrumento, los resultados demostraron que la evidencia de la validez, confiabilidad y baremación de la Actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo, demuestra propiedades psicométricas aceptables en su validez y confiabilidad, edificándose como un instrumento preciso para aplicar.

Palabras clave: *actitud frente a la investigación, investigación en universitarios*

ABSTRACT

The main purpose of this research is to determine the evidence of psychometric processes in the scale of attitude towards research in university students in the city of Trujillo. This research belongs to the psychometric research, being of instrumental design. The instrument used was a Likert type survey which was applied to sixth, seventh, eighth, ninth and tenth cycle university students in the city of Trujillo, during the months of October and November 2019 with a sample of 382 students by means of a non-probability sampling for convenience. The results showed that the evidence of validity, reliability and baremation of the Attitude towards the research in university students in the city of Trujillo, demonstrates acceptable psychometric properties in its validity and reliability, which show high accuracy and effectiveness as an instrument to apply.

Key words: *attitude towards the research, research in university students.*

¹Licenciada en Psicología, Universidad Privada del Norte, Trujillo-Perú, n00172193@upn.pe. ²Licenciada en Psicología, Universidad Privada del Norte, Trujillo-Perú, n00092217@upn.pe, ³Licenciada en Psicología, Universidad Privada del Norte, Trujillo-Perú, n00073629@upn.pe ⁴Licenciada en Psicología, Universidad Privada del Norte, Trujillo-Perú, n00116001@upn.pe, ⁵Licenciada en Psicología, Universidad Privada del Norte, Trujillo-Perú, n00195268@upn.pe ⁶Doctor en Administración de la Educación Universidad César Vallejo, Piura-Perú. pswalterabanto@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2110-7547>.

Muñoz, J. X., Hinojosa, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodríguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Rev. PAIAN. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

Según Arellano, Hermoza, Elías y Ramírez (2018), se encontró que el 50,9 % (662 de 1300) de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud registraron un nivel Regular de actitud hacia la investigación, en la cual las frecuencias más elevadas se dieron en las carreras de Enfermería, Terapia Física y Odontología. En actitud Mala para la investigación se obtuvo un 26,8% (348 de 1300), en donde las frecuencias más elevadas de actitud fueron de igual manera en las carreras de Enfermería, Terapia Física y Odontología. Y en la actitud Buena para la investigación se obtuvo un 22,3% (290 de 1300), en las que destacaron la carrera de Odontología y Terapia Física. Por otro lado, según la redacción El Comercio (2019) el licenciamiento institucional que ha otorgado la SUNEDU a distintas universidades a nivel nacional, ha tenido un impacto en la investigación universitaria, puesto que antes, solo el 5 % de docentes estaban vinculados en la investigación en universidades privadas y una cantidad ligeramente superior al 5 % en universidades públicas. Luego de su licenciamiento ha incrementado el número de docentes investigadores a un 15% y un 40 %, respectivamente. Debido a esto, el desarrollo de una cultura de investigación no ha sido desarrollado por los estudiantes universitarios, por lo que no se hallaron datos exactos sobre investigaciones acerca de la actitud frente a la investigación por parte de los ellos.

En Colombia, durante el año 2014 se realizaron distintos estudios transversales-correlacionales que permitieron establecer la investigación de Rojas y Méndez (2017) acerca de la evaluación de la actitud de estudiantes universitarios hacia la investigación bajo tres factores: la autopercepción, la incidencia de los profesores y la incidencia de las propias universidades sobre la promoción de una cultura investigativa. En primer lugar, respecto al primer factor, se encontró que del total de estudiantes universitarios evaluados, de rendimiento promedio regular, el 17 % presentó alta actitud, el 47.4 % regular actitud, y el 35.5 % baja actitud. Ante la situación planteada de la investigación en la universidad, Rama (2002), citado por De la Cruz (2013), refiere que las universidades han entrado a una disyuntiva entre si seguir la investigación o solo limitarse a la educación. En un contexto de adelanto de conocimientos, es posible que esta dualidad es perjudicial para la educación, porque no es posible innovar la educación sin la investigación. Así mismo plantea realizar una reestructuración de objetivos en cuanto a la investigación en las universidades, con el fin de adaptarse a una realidad cambiante. Alegría (2001), citado por De la Cruz (2013), al realizar un análisis de las universidades Latinoamericanas en un marco general, señala que están muy enfocadas en la enseñanza justificando así su falta de interés por investigación. A esto se suma que la percepción de la sociedad en su mayoría establece a la universidad como centro de formación y no de investigación. Por otra parte, en una investigación iniciada en el 2015 por Arellano, Hermoza, Elías y Ramírez (2017) acerca de la actitud hacia la investigación de estudiantes universitarios en Lima, Perú, se encontró que la frecuencia de dichos niveles de actitud por parte de los estudiantes correspondieron a un 18.6% con buena actitud, un 58.2 % con regular actitud y un 23.2 % en mala actitud.

Por una parte, el grupo investigador realizó una búsqueda sobre el problema de la actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios; sin embargo, al no ser encontrado dicha información en los párrafos anteriores, se evidencia que el 5 % de docentes presenta una vinculación hacia la investigación, generando una baja actitud frente al tema por parte de los estudiantes de pregrado, dado que es una mala señal para el presente y el futuro del desarrollo de la ciencia en el país. Además, no se proyectan como científicos en el futuro y desconfían del papel del gobierno en la promoción de la investigación en las universidades. Asimismo, se consta que las universidades, siendo los mayores centros de producción científica en el país, no logran consolidar en el estudiante una cultura de la investigación ni interiorizar el valor social y la posibilidad de un futuro en la ciencia (Rojas y Méndez, 2017).

Bajo los argumentos señalados nace la necesidad de evidenciar un instrumento orientado a medir la actitud frente a la investigación de los estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo, teniendo en cuenta que los resultados nos permitirán tener mayor precisión y objetividad del fenómeno en estudio.

Muñoz, J. X., Hinojosa, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodríguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Rev. PAIAN. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

Realizando una búsqueda respecto a los antecedentes referidos al tema, en estudio se pudo encontrar investigaciones de De las Salas, Perozo y Lugo (2014), en Venezuela, quienes realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la actitud de los estudiantes universitarios hacia la investigación. El estudio descriptivo, con un diseño no experimental, que se aplicó en 63 estudiantes en el Núcleo Luz - Costa Oriental Del Lago, titulada «Actitud del Estudiante Universitario hacia la Investigación», cuya conclusión fue: «Presentan una actitud medianamente favorable los estudiantes hacia el proceso de investigación, lo cual evidencia que no hay congruencia e interrelación entre los tres componentes, a saber, cognitivos, afectivos y conductuales».

Tafur et al. (2015), en Lima, realizaron una investigación cuyo objetivo fue la medición de la actitud hacia la investigación científica a través de la construcción de un instrumento psicométrico de estudio cuantitativo, de tipo descriptivo e instrumental, que se aplicó a 1112 estudiantes universitarios de pregrado de 19 Facultades de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), cuya conclusión fue que los sujetos de estudio presentan una actitud de agrado a la investigación científica.

Mercado (2017), en Huancayo, realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar las actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes de las asignaturas de Proceso de Investigación, Seminario de Tesis I y Seminario de Tesis II, a través de la construcción de un instrumento de tipo descriptivo, que se aplicó a 94 estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana de la UPLA, matriculados en las asignaturas pertenecientes al área de investigación tales como Proceso de Investigación, Seminario de Tesis I y Seminario de Tesis II. Cuya conclusión fue deformable al determinar bajo nivel de actitudes hacia la investigación científica.

Por otro lado, teniendo en cuenta los fundamentos teóricos basado en la actitud hacia la investigación, tenemos referente al concepto de actitud, Elejabarrieta, F. J. e Iñiguez (1984), citados por Aldana y Joya (2011), plantean citando a Allport que «una actitud es un estado mental y neurofisiológico de disponibilidad, organizado por la experiencia, que ejerce una influencia directiva sobre las reacciones del individuo hacia todos los objetos o todas las situaciones relacionadas con ella. Por lo general se concibe la actitud como una predisposición organizada para pensar, sentir, percibir y actuar ante un objeto» (p. 299).

Myers (1995), citado por Aldana y Joya (2011), considera que las actitudes «son estados psicológicos internos que se manifiestan a través de una serie de respuestas observables, que se pueden agrupar en tres grandes dimensiones o categorías: afectivas (Sentimientos evaluativos y preferencias), cognoscitivas (Opiniones y creencias) y conativas o conductuales (Acciones manifiestas, intenciones o tendencias a la acción) (p. 299)».

Con respecto a la investigación Fajardo y Jiménez (2001), citados por Aldana y Joya (2011, p. 298), refieren que la investigación científica se puede definir como «el proceso mediante el cual un sujeto se encamina hacia los hechos para obtener un conocimiento científico de ellos». Según esta definición, es necesario comprender dos conceptos básicos: proceso y conocimiento científico. Por ello, León y Montero (1997), citados por Aldana y Joya (2011), definen el proceso como el método o procedimiento que se realiza en la etapa de investigación y Méndez (2001) citado por Aldana y Joya (2011), define el conocimiento científico como un «subproducto del conocimiento humano, que aspira a ser reconocido en forma de leyes» (p. 298). La investigación es definida como la obtención de información por medio de una metodología, buscando así alcanzar el conocimiento sobre la realidad (Pedraz, Zarco, Ramasco y Palmar, 2014). Este conocimiento científico, de acuerdo a Hernández y Coello (2011) «se obtiene a partir de los datos obtenidos de la práctica, que son procesados a través del pensamiento abstracto y llevados nuevamente a la práctica para verificarlos y transformar la realidad, donde se abren nuevas perspectivas y se generan nuevas investigaciones» (p. 12). Por otro lado, Rama (2002), citado por De la Cruz (2013, p. 2) afirma que «las instituciones de educación superior han comenzado a perder su monopolio como generadoras de conocimiento y que regularmente están enfrentadas al dilema entre perseguir la investigación o limitarse a la educación».

Muñoz, J. X., Hinojosa, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodríguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Rev. PAIAN. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

Alegría (2001), citado por De la Cruz (2013), señala que «la percepción de la ciudadanía en su mayor parte identifica a la universidad como un centro de formación de personas y no como un centro de investigación» (p. 2). Brunner y Serrano (1997), citado por Aldana y Joya (2011, p. 297) sostienen que «sin embargo, en el docente mismo no se evidencian acciones propias del quehacer investigativo, como preguntar significativamente, leer comprensivamente, escribir, diseñar y desarrollar proyectos de investigación». De la Cruz (2013) refiere que «el problema de la investigación no es reciente, sin embargo, se ha agudizado en los últimos años porque a pesar de que en la actualidad contamos con mayor información y mecanismos que nos permitan investigar diversos hechos el sistema universitario, especialmente, no ha previsto la formación de cuadros profesionales que realcen esta labor» (p. 3).

La actitud hacia la investigación se define como la predisposición hacia una formación crítica, con relación a diversas capacidades desarrolladas por la universidad, los docentes y los estudiantes, orientadas a la elaboración del conocimiento de forma dinámica y provocadora, e incita a establecer la cultura investigativa como indispensable para el buen desarrollo profesional (Rojas, Méndez y Rodríguez, 2012).

Las dimensiones que presenta la actitud hacia la investigación son: Motivaciones intrínsecas del estudiante, la cual refiere que «la mejor actitud hacia la investigación será un dispositivo necesario en el estudiante para lograr una mejor formación científica y una mayor posibilidad de ampliación de las comunidades académicas del país» (Rojas, Méndez y Rodríguez, 2012, p. 217). Otra dimensión es la calidad de la formación la cual hace referencia a la orientación crítica y humanística en formación científica, sin distinción por la disciplina de elección del estudiante Vázquez & Manassero (1995), citados por Rojas, Méndez y Rodríguez (2012) y, por otra, el impulso de una pedagogía de la investigación, como estrategia que, además de enseñar el método científico, promueve en el estudiante el hábito de la indagación y la transformación del conocimiento establecido Olmedo (2011), citado por Rojas, Méndez y Rodríguez (2012) que sirve incluso como recurso para el desarrollo del estudiante. Aldana y Joya (2011, p. 298), sostiene que, «por lo tanto, los docentes de investigación deben de adoptar valores con una actitud positiva, ya que llegan a convertirse en modelos para los futuros profesionales, creando una cultura investigativa». Por último, está la dimensión del contexto institucional que sustentada por Trejo y García (2009), citados por Rojas, Méndez y Rodríguez (2012), afirma que «abordar la actitud de los estudiantes hacia la investigación como una dimensión multidimensional de la educación universitaria en el nivel de pregrado, conlleva plantear los aspectos institucionales propios de la forma en que cada universidad realiza los procesos de formación investigativa, la manera en que las instituciones promueven y comunican sus actividades científicas, especialmente el cómo se conectan estas actividades con la docencia, también con el tamaño, la calidad y pertinencia de sus sistemas de investigación y la manera como se incentiva o se desanima al estudiante de acuerdo con el nivel y valor otorgado a la investigación en cada universidad» (p. 218).

Considerando, por tanto, la importancia de la investigación como parte esencial para la formación profesional, el presente trabajo se fundamenta teóricamente debido a que la temática de la actitud hacia la investigación de universitarios no ha sido muy investigada, sobre todo a nivel local, por lo que la finalidad de este estudio es comprobar la veracidad de los antecedentes teóricos de acuerdo a los resultados encontrados sobre la dinámica conductual a nivel local. Por otro lado, esta investigación se justifica de manera práctica porque sus resultados permitirán obtener un conocimiento más profundo respecto a esta temática; además, teniendo en cuenta que Arellano, Hermoza, Elías y Ramírez (2018) encontraron que solo un 22.3 % de estudiantes universitarios tienen una buena actitud hacia la investigación, es importante identificar esta problemática para poder fomentar la búsqueda de una solución a ello. De esta forma, logrando además identificar el porcentaje de los niveles de actitud que presenten los estudiantes, se podrán establecer estrategias de intervención para mejorar los resultados. Por último, el presente trabajo se justifica metodológicamente porque a través de la validación de un instrumento sobre el índice de actitud hacia la investigación (IAI), ofrecemos a docentes de metodología de la investigación, instituciones educativas

superiores, autoridades educativas superiores y afines, una herramienta para identificar esta problemática de forma más precisa, a fin de establecer programas de intervención y prevención para mejorar los niveles de actitud hacia la investigación por parte de los estudiantes.

Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación es determinar la evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo.

Además, los objetivos específicos son:

- Establecer la validez de contenido a través del método de criterio de expertos de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo.
- Establecer la validez de constructo a través del método convergente dominio total de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo.
- Establecer la validez de constructo a través del método análisis factorial confirmatorio de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo.
- Establecer la confiabilidad interna a través del método del coeficiente omega de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo.
- Establecer los valores percentilares generales y por dimensiones de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo.

2. MATERIAL Y MÉTODO

La investigación es de diseño instrumental, la cual hace referencia a todos los estudios que se centran en analizar las propiedades psicométricas de instrumentos o pruebas de medida psicológica; ello no solamente incluye a los instrumentos nuevos, sino también a la traducción y adaptación de los que ya han sido creados con anterioridad, así menciona Alto, López y Benavente (2013).

La población es finita, ya que el número promedio según la Institución Nacional de Estadística e Informática, INEI (2019), 919.899 universitarios del sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo que radican en la ciudad de Trujillo. De igual modo, la muestra estuvo constituida por 382 estudiantes universitarios de los últimos ciclos en universidades ubicadas en la ciudad de Trujillo. El muestreo es no probabilístico por conveniencia.

Se aplicó la escala de actitud frente a la investigación que consta de tres dimensiones, las cuales son: motivaciones intrínsecas del estudiante, calidad de la formación y contexto institucional. Este instrumento cuenta con 17 ítems. Una vez explicada la dinámica del instrumento y habiendo recibido el consentimiento de las personas correspondientes, se procedió a la aplicación del instrumento validado para los participantes, quienes fueron informados de la confidencialidad. Las encuestas fueron aplicadas por el equipo investigador durante dos semanas en las horas de clase.

Se han realizado análisis estadísticos a través del programa SPSS para comparar la confiabilidad y validez del instrumento en la población escogida.

3. RESULTADOS

Mediante el estadístico V de Aiken se procesaron los resultados del juicio de los seis expertos que evaluaron el cuestionario de la escala de actitud hacia la investigación. Dichos resultados pueden observarse en las siguientes categorías.

La totalidad de los ítems que pertenecen a la categoría de coherencia presentan coeficientes V de variación de 1.00 y ($p < .05$), lo cual indica que dichos ítems son considerados válidos y tienen relación lógica con lo que se está midiendo.

Por otro lado, las categorías de claridad y relevancia obtuvieron los mismos puntajes. La totalidad de los ítems presentaron un índice de acuerdo (IA) de 1.00, es decir de un 100 %, y un ($p < .05$), lo cual evidencia la validez de contenido de los ítems.

Tabla 1

Validez de contenido a través del método de criterio de expertos.

COHERENCIA			CLARIDAD			RELEVANCIA		
Ítem	V	Sig. (p)*	Ítem	IA	Sig. (p)*	Ítem	IA	Sig. (p)*
1	1.00	.016	1	1.00	.016	1	1.00	.016
2	1.00	.016	2	1.00	.016	2	1.00	.016
3	1.00	.016	3	1.00	.016	3	1.00	.016
4	1.00	.016	4	1.00	.016	4	1.00	.016
5	1.00	.016	5	1.00	.016	5	1.00	.016
6	1.00	.016	6	1.00	.016	6	1.00	.016
7	1.00	.016	7	1.00	.016	7	1.00	.016
8	1.00	.016	8	1.00	.016	8	1.00	.016
9	1.00	.016	9	1.00	.016	9	1.00	.016
10	1.00	.016	10	1.00	.016	10	1.00	.016
11	1.00	.016	11	1.00	.016	11	1.00	.016
12	1.00	.016	12	1.00	.016	12	1.00	.016
13	1.00	.016	13	1.00	.016	13	1.00	.016
14	1.00	.016	14	1.00	.016	14	1.00	.016
15	1.00	.016	15	1.00	.016	15	1.00	.016
16	1.00	.016	16	1.00	.016	16	1.00	.016
17	1.00	.016	17	1.00	.016	17	1.00	.016

V: Coeficiente V de Aiken. IA: Índice de acuerdo, Sig. (p): Probabilidad de rechazar la hipótesis nula siendo cierta * $p < .05$: Válido

Validez de constructo y dominio total.

Como se puede observar en la tabla 2, los resultados de validez de constructo de dominio total según el coeficiente de correlación de Pearson, se verifica su valoración en relación a nuestra escala de actitud frente a la investigación, mediante los puntajes obtenidos en las dimensiones; las cuales son motivaciones intrínsecas del estudiante, calidad de la formación y contexto institucional.

El análisis respecto a las motivaciones intrínsecas del estudiante trabajando con 382 estudiantes nos da un puntaje de 0.80, lo que significa que la correlación es buena. Del mismo modo, en la dimensión de la calidad de la formación arrojó un puntaje de 0.841. De igual forma en la dimensión contexto institucional nos arroja un puntaje de 0.882, lo que significa una correlación muy buena.

Tabla 2

Evidencia de validez de constructo dominio y total

		<i>Motivaciones intrínsecas del estudiante</i>	<i>Calidad de la formación</i>	<i>Contexto institucional</i>
TOTAL	Correlación de Pearson	,800**	,841**	,882**
<i>Actitud frente a la investigación</i>	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	382	382	382

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Análisis factorial. En la tabla 3, se observa que según la medida de adecuación de la muestra que corresponde a la prueba de KMO y de Bartlett, arroja un puntaje de 0.891, lo que indica que es una puntuación factible para proceder al análisis factorial.

Tabla 3

Validez de constructo a través del método análisis factorial confirmatorio de la escala de actitud frente a la investigación Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett

<i>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</i>		,891
<i>Prueba de esfericidad de Bartlett</i>	Aprox. Chi-cuadrado	1788,677
	Gl	136
	Sig.	,000

De acuerdo con la tabla 4, los resultados de la Matriz de Componente Rotado, evidencian que el factor 1 debe estar compuesto por los Ítems 17; 13; 14; 15; 16; 9 y 12. Asimismo, en el factor 2; deben estar incluidos los Ítems 4; 3; 2; 5 y 1. Por último, en el factor 3, debe estar compuesto por los Ítems 6; 8; 11; 7 y 10. En

conclusión revelan que el factor 1 debe ir considerado con puntajes entre 0.508 y el 0.751; Concerniente al factor 2, se debe considerar los puntajes entre 0.406 y el 0.780. Y por último, en el factor 3, se debe considerar los puntajes entre 0.472 y 0.711.

Tabla 4

Validez de constructo a través del método análisis factorial confirmatorio de la escala de actitud frente a la investigación Matriz de componente rotado

Matriz de componente rotado^a

	Componente		
	1	2	3
<i>Item17</i>	,751		
<i>Item13</i>	,737		
<i>Item14</i>	,709		
<i>Item15</i>	,688		
<i>Item16</i>	,523		
<i>Item09</i>	,508		
<i>Item12</i>	,451		
<i>Item4</i>		,780	
<i>Item3</i>		,767	
<i>Item2</i>		,540	
<i>Item5</i>		,465	
<i>Item1</i>		,426	
<i>Item6</i>			,711
<i>Item8</i>			,538
<i>Item11</i>			,479
<i>Item7</i>			,478
<i>Item10</i>			,472

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

En la tabla 5, se observa un coeficiente Omega de 0.901 en la escala de actitud frente a la investigación; así mismo, en sus dimensiones, con una confiabilidad de 0.749 en la dimensión de Motivaciones intrínsecas del estudiante, un 0.70 en la dimensión de Calidad de la formación, y por último en la dimensión de Contexto institucional se obtuvo una confiabilidad de 0.796.

Tabla 5

Consistencia interna de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios

Escala	Coefficiente Omega	Nro. de ítems
Motivaciones intrínsecas del estudiante	0.749	6
Calidad de la formación		
Contexto institucional	0.700	5
	0.796	6
Actitud hacia la investigación	0.901	17

Normas percentilares

En la tabla 6, se aprecian las normas percentiles para la escala de actitud hacia la investigación, donde se evidencia que el primer grupo percentilar, abarcado desde el percentil 1 hasta el 33, corresponden al grupo Bajo. Por otro lado, el segundo grupo, que se conforma por el percentil 34 hasta el 66, corresponde al grupo Medio. Finalmente, el último grupo, correspondiente a los percentiles desde el 67 hasta el 100, corresponde al grupo Alto. Estos tres grupos determinan el nivel de actitud hacia la investigación.

Tabla 6

Normas percentiles en sus tres dimensiones y el total del cuestionario de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios

ESTADÍSTICOS

		Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Variable
					Actitud frente a la investigación
N	Válido	382	382	382	382
	Perdidos	0	0	0	0
Media		18,2304	15,3796	17,1832	50,7932

Muñoz, J. X., Hinostrroza, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodriguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Rev. PAIAN. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

Desviación estándar	2,57880	2,36330	3,36774	7,01716		
Mínimo	9	7	8	24		
Máximo	24	20	24	65		
Percentiles	5	14	11	12	38	
	10	15	12	13	42	
	15	16	13	14	44	Bajo
	20	16	14	14	45	
	25	16	14	15	46	
	30	17	14	15	47	
	35	17	15	16	48	
	40	18	15	16	49	
	45	18	15	17	50	Medio
	50	18	15	17	51	
	55	19	16	18	52	
	60	19	16	18	53	
	65	19	16	19	54	
	70	20	17	19	55	
	75	20	17	20	56	
	80	21	17	20	57	
	85	21	18	21	58	Alto
90	21	19	22	60		
95	22	19	22	62		
100	24	20	24	65		

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como se pudo observar en el primer objetivo, el cual es establecer la validez de contenido a través del método de criterio de expertos de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo, los resultados arrojaron que a nivel de coherencia, claridad y relevancia, los ítems que pertenecen a la categoría de coherencia presentan un coeficiente V de variación de 1.00 y ($p < .05$), indicando así que dichos ítems son considerados válidos y tienen relación lógica con lo que se está midiendo. Por otro lado, las categorías de claridad y relevancia obtuvieron los mismos puntajes, los cuales pueden ser observados en la Tabla 2.

La totalidad de los ítems presentaron un índice de acuerdo (IA) de 1.00, es decir de un 100 %, y un ($p < .05$), lo cual evidencia la validez de contenido de los ítems, indicando que la prueba sí mide lo que se desea medir. Por ello, se confirma el sustento de este tipo de metodología, dado que los datos son respaldados por Ecurra (1988), quien establece que cuanto más el valor se acerque a 1, entonces tendrá una mayor validez de contenido. Así, el valor 1 es el mayor valor posible e indica un acuerdo perfecto entre los jueces y expertos respecto a la mayor puntuación de validez que pueden recibir los ítems. En un grupo de ocho jueces y expertos se requiere que al menos siete de ellos estén en concordancia (valor de 0.88, $p < 0.05$).

El segundo objetivo específico hace referencia a establecer la validez de constructo a través del método convergente dominio total de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Los resultados obtenidos reflejan que respecto a las motivaciones intrínsecas, evaluando a 382 estudiantes se produce un puntaje de 0.80, lo que significa que la correlación es buena. Del mismo modo, en la dimensión de la calidad de la formación arrojó un puntaje de 0.841.

De igual forma en la dimensión contexto institucional nos arroja un puntaje de 0.882, lo cual quiere decir que se evidencia una correlación altamente significativa. Autores como Ajzen y Fishbein (1980) respaldan este sustento, quienes refieren que, se debe utilizar el siguiente criterio para clasificar la magnitud de las correlaciones encontradas: correlaciones <0.30 fueron consideradas de débil magnitud, entre 0.30 y 0.50 de moderada magnitud y >0.50 de fuerte magnitud.

En lo que respecta al tercer objetivo específico, el cual es establecer la validez de constructo a través del método análisis factorial confirmatorio de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo, se obtuvo que, según la medida de adecuación de la muestra que corresponde a la prueba de KMO y de Bartlett, arrojó un puntaje de 0.891, lo que indica que es una puntuación factible para proceder al análisis factorial.

De acuerdo con la tabla 5, los resultados de la Matriz de Componente Rotado, evidencian que el factor 1 debe estar compuesto por los ítems 17; 13; 14; 15; 16; 9 y 12. Asimismo, en el factor 2; deben estar incluidos los ítems 4; 3; 2; 5 y 1. Por último, en el factor 3, debe estar compuesto por los ítems 6; 8; 11; 7 y 10. En conclusión revelan que el factor 1 debe ir considerado con puntajes entre 0.508 y el 0.751; Concerniente al factor 2, se debe considerar los puntajes entre 0.406 y el 0.780. Y, por último, en el factor 3, se debe considerar los puntajes entre 0.472 y 0.711. Estos resultados son respaldados por Tafur et al. (2015), quienes al realizar el procedimiento de análisis factorial obtuvieron un puntaje por encima del 0.40, confirmando que la teoría tiene relación con los resultados empíricos obtenidos, evidenciando la validez del constructo planteado.

Muñoz, J. X., Hinojosa, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodríguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Rev. PAIAN. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

El cuarto objetivo específico, que hace referencia a establecer la confiabilidad interna a través del método del coeficiente omega de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Los resultados obtenidos reflejan un coeficiente Omega de 0.901 en la escala de actitud frente a la investigación; así mismo, en sus dimensiones, con una confiabilidad de 0.749 en la dimensión de Motivaciones intrínsecas del estudiante, un 0.70 en la dimensión de Calidad de la formación, y por último en la dimensión de Contexto institucional se obtuvo una confiabilidad de 0.796. Esto quiere decir, que es altamente significativo. Esto es respaldado por Campo Arias y Oviedo (2008), que refiere que para considerar un valor aceptable de confiabilidad mediante el coeficiente omega, estos deben encontrarse entre .70 y .90, aunque para Katz (2006) en algunas circunstancias pueden aceptarse valores superiores a 65 (Ventura y Caycho, 2017, p. 626).

Por último, en lo que respecta al último objetivo específico, el cual es establecer los valores percentilares generales y por dimensiones de la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo, los resultados mostraron evidencia que el primer grupo percentilar, abarcado desde el percentil 1 hasta el 33, corresponden al grupo Bajo.

Por otro lado, el segundo grupo, que se conforma por el percentil 34 hasta el 66, corresponde al grupo Medio. Finalmente, el último grupo, correspondiente a los percentiles desde el 67 hasta el 100, corresponde al grupo Alto. Estos tres grupos determinan el nivel de actitud frente a la investigación. Aiken (2003, pp. 76-77) menciona que las normas percentiles consisten en una tabla de percentiles que corresponden a puntuaciones crudas particulares. Estas puntuaciones se transforman en percentiles, y el porcentaje del grupo de norma inferior a una calificación en particular es el rango percentilar de dicha calificación. Así mismo, señala que son bastante fáciles de calcular y comprender por lo que son más populares que las normas estándar de calificación.

5. CONCLUSIONES

Los resultados arrojaron que a nivel de coherencia, claridad y relevancia, los ítems que pertenecen a la categoría de coherencia presentan coeficientes V de variación de 1.00 y ($p < .05$), lo cual indica que dichos ítems son considerados válidos y tienen relación lógica con lo que se está midiendo. Por otro lado, las categorías de claridad y relevancia obtuvieron los mismos puntajes, los cuales pueden ser observados en la Tabla 2. La totalidad de los ítems presentaron un índice de acuerdo (IA) de 1.00, es decir de un 100 %, y un ($p < .05$), lo cual evidencia la validez de contenido de los ítems, lo que indica que la prueba mide lo que se desea medir.

Los resultados obtenidos reflejan que respecto a las motivaciones intrínsecas, evaluando a 382 estudiantes nos da un puntaje de 0.80, lo que significa que la correlación es buena. Del mismo modo, en la dimensión de la calidad de la formación arrojó un puntaje de 0.841. De igual forma en la dimensión contexto institucional nos arroja un puntaje de 0.882, esto quiere decir que se evidencia una correlación altamente significativa.

Se obtuvo que, según la medida de adecuación de la muestra que corresponde a la prueba de KMO y de Bartlett, arrojó un puntaje de 0.891, lo que indica que es una puntuación factible para proceder al análisis factorial. De acuerdo con la tabla 5, los resultados de la Matriz de Componente Rotado, evidencian que el factor 1 debe estar compuesto por los Ítems 17; 13; 14; 15; 16; 9 y 12. Asimismo, en el factor 2; deben estar incluidos los Ítems 4; 3; 2; 5 y 1. Por último, en el factor 3, debe estar compuesto por los Ítems 6; 8; 11; 7 y 10. En conclusión revelan que el factor 1 debe ir considerado con puntajes entre 0.508 y el 0.751;

Muñoz, J. X., Hinojosa, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodríguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Rev. PAIAN. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

Concerniente al factor 2, se debe considerar los puntajes entre 0.406 y el 0.780. Y por último, en el factor 3, se debe considerar los puntajes entre 0.472 y 0.711.

Los resultados obtenidos reflejan que en la tabla 6, se observa un coeficiente Omega de 0.901 en la escala de actitud hacia la investigación; así mismo, en sus dimensiones, con una confiabilidad de 0.749 en la dimensión de Motivaciones intrínsecas del estudiante, un 0.70 en la dimensión de Calidad de la formación, y por último en la dimensión de Contexto institucional se obtuvo una confiabilidad de 0.796, esto quiere decir, que es altamente significativo. Esto es respaldado por Campo Arias y Oviedo (2008), que refiere que para considerar un valor aceptable de confiabilidad mediante el coeficiente omega según, éstos deben encontrarse entre .70 y .90, aunque para Katz (2006) en algunas circunstancias pueden aceptarse valores superiores a 65.

Los resultados mostraron evidencia que el primer grupo percentilar, abarcado desde el percentil 1 hasta el 33, corresponden al grupo Bajo. Por otro lado, el segundo grupo, que se conforma por el percentil 34 hasta el 66, corresponde al grupo Medio. Finalmente, el último grupo, correspondiente a los percentiles desde el 67 hasta el 100, corresponde al grupo Alto. Estos tres grupos determinan el nivel de actitud hacia la investigación.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aiken, L. R. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=2LvyL8JEDmQC&pg=PA77&lpg=PA77&dq=normas+percentilares&source=bl&ots=zDjPI_cfWK&sig=ACfU3U0cOjWBxM45tdNM2tCqECNEVCw6jA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiFubuMst31AhVZHLkGHdvHCoYQ6AEwAXoECAkQAQ#v=onepage&q=normas%20percentilares&f=false
- Ajzen, I, & Fishbein, M. (1980). How to define and measure behavior. In: Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Upper Saddle River: Prentice-Hall. p. 28-39. Recuperado de: [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1779558](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1779558)
- Aldana, G. & Joya, N. (2011). Actitudes hacia la investigación científica en docentes de metodología de la investigación. *Tabula Rasa*, 1(14), 295-309. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/396/39622094012.pdf>
- Arellano, C., Hermoza, R., Elías, M., & Ramírez, M. (2017). Actitud hacia la investigación de estudiantes universitarios en Lima, Perú. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 20(4), 191-197. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322017000400006&lng=es&tlng=es

Muñoz, J. X., Hinojosa, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodríguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. *Rev. PAIAN*. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

Arellano, C., Hermoza, R., Elías, M., & Ramírez, M. (2018). Actitud hacia la investigación en la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, 2017. *Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener*, 1(7), 47-58. Recuperado de: <http://revistadeinvestigacion.uwiener.edu.pe/ojs/index.php/revistauwiener/article/view/6/pdf>

Ato, M., López, J. & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300043

De La Cruz, C. (2013). Actitudes hacia la investigación científica en estudiantes universitarios: Análisis en dos universidades nacionales de Lima. *Revista PsiqueMag*, 2(1), 1-16. Recuperado de: <http://ojs.ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/viewFile/12/12>

De Las Salas, M., Perozo, S. & Lugo, Z. (2014). Actitud del estudiante universitario hacia la investigación en el núcleo luz - costa oriental del lago. *REDHECS*, 18(9), 162-176. Recuperado de: <http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/2446>

Escurre, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*. 6(1-2), 103-111. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555>

Fuentes, M. (2010). *Validez de los tests y el análisis factorial: nociones generales*. Cienc Trab. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3218921>

Grupo El comercio (2019). ¿Cómo han cambiado las universidades con licenciamiento de la Sunedu?. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/peru/han-cambiado-universidades-licenciamiento-institucional-sunedu-universidades-peruanas-noticia-ecpm-678144>

Hernández, R. & Coello, S. (2011). *El proceso de investigación científica*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/reader.action?docID=3192826&query=Investigaci%25C3%25B3n%25C3%25ADfca>

Mercado, M. (2017). Actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes. *Educación Médica*, 20(1), 95-98. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318300093>

Pedraz, A., Zarco, J., Ramasco, M. & Palmar, A. (2014). *Investigación cualitativa*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/reader.action?docID=3429927&query=Investigaci%25C3%25B3n>

Rojas, H., Méndez, R. & Rodríguez, A. (2012). Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado. *Entramado*, 8(2), 216-229. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265425848014.pdf>

Rojas, H., & Méndez, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿qué le queda a los estudiantes?. *Sophia*, 13(2), 53-69. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.261>

Muñoz, J. X., Hinojosa, A.R., Daza, N. F., Nunura, L. V., Rodríguez, B.K., Abanto, W.I. Evidencia de los procesos psicométricos en la escala de actitud frente a la investigación en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. Rev. PAIAN. Enero – junio 2020 Vol.11/ Núm. 1.

Tafur, et al. (2015). Actitud hacia la investigación científica. Recuperado de: [https://www.e-quipu.pe/dinamic/publicacion/adjunto/1502419317cA0zSpbTUi.%20Construcci%C3%B3n%20de%20la%20Escala%20de%20Actitudes%20hacia%20la%20Investigaci%C3%B3n%20\(EAI\)](https://www.e-quipu.pe/dinamic/publicacion/adjunto/1502419317cA0zSpbTUi.%20Construcci%C3%B3n%20de%20la%20Escala%20de%20Actitudes%20hacia%20la%20Investigaci%C3%B3n%20(EAI))

Ventura, J. & Caycho, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>