

EVALUACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA ESCALA CULTURA FINANCIERA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

PSYCHOMETRIC EVALUATION OF THE FINANCIAL CULTURE SCALE IN UNIVERSITY STUDENTS

AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA DA ESCALA DE ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

ELOYNA LUCIA PEÑALOZA ARANA

Universidad Privada de Tacna

Tacna, Perú

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6816-869X>

Autora de correspondencia: ellpenaloza@virtualupt.pe

RENZI MARILU LOZA TICONA

Universidad Privada de Tacna

Tacna, Perú

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1286-0529>

Correo electrónico: renloza@virtualupt.pe

MARIZOL CANDELARIA ARÁMBULO AYALA DE SÁNCHEZ

Universidad Privada de Tacna

Tacna, Perú

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4332-0795>

Correo electrónico: macarambulo@virtualupt.pe

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la Escala Cultura Financiera (ESCF) como una herramienta psicométricamente robusta para medir las dimensiones clave de la cultura financiera en estudiantes universitarios en Perú. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo que incluyó el análisis de ítems a través de correlaciones policóricas, examen de la estructura interna y la confiabilidad del instrumento. **Resultados:** Se demostró la validez ($X^2/gl = 3.65$; CFI = 0.99; TLI = 0.99; SRMR = 0.03; RMSEA = 0.05; PNFI = 0.91) y confiabilidad de la ESCF, con valores superiores a 0.70 y una varianza promedio extraída (AVE) mayor a 0.50 en todas las dimensiones. **Conclusión:** Se ha demostrado la validez y confiabilidad de la ESCF, lo que respalda su uso como una herramienta efectiva en la investigación. Los hallazgos indican que el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, sugiriendo que las dimensiones evaluadas son consistentes y relevantes. Esto proporciona una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones de la ESCF en diversos contextos, asegurando que los resultados sean fiables y útiles para la toma de decisiones informadas.

Palabras clave: competencias, validez, confiabilidad, intervención educativa, instrumento.

Términos de indización Tesauro UNESCO: capacidad, medición, crédito, política financiera, evaluación.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the Financial Culture Scale as a psychometrically robust tool for measuring the key dimensions of financial culture in university students in Peru. **Methods:** A quantitative study was conducted, including the analysis of items through polychoric correlations and the examination of the internal structure and reliability of the instrument. **Results:** The validity ($X^2/gl = 3.65$; CFI = 0.99; TLI = 0.99; SRMR = 0.03; RMSEA = 0.05; PNFI = 0.91) and reliability of the ESCF were demonstrated, with values exceeding 0.70 and an average variance extracted (AVE) greater than 0.50 in all all dimensions. **Conclusion:** The validity and reliability of the ESCF have been demonstrated, supporting its use as an effective tool in research. The findings indicate that the model fits the data, suggesting that the evaluated dimensions are consistent and relevant. This provides a solid foundation for future research and applications of the ESCF in various contexts, ensuring that the results are reliable and useful for informed decision-making.

Keywords: competencies, validity, reliability, educational intervention, instrument.

Indexing terms UNESCO Thesaurus: capacity, measurement, credit, financial policy, financial policy, evaluation.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a Escala de Cultura Financeira (ESCF) como uma ferramenta psicometricamente robusta para medir as principais dimensões da alfabetização financeira em estudantes universitários no Peru. **Métodos:** Foi realizado um estudo quantitativo que incluiu a análise de itens por meio de correlações policóricas, exame da estrutura interna e confiabilidade do instrumento. **Resultados:** Foram demonstradas a validade ($X^2/gl = 3,65$; CFI = 0,99; TLI = 0,99; SRMR = 0,03; RMSEA = 0,05; PNFI = 0,91) e a confiabilidade do ESCF, com valores acima de 0,70 e uma variância média extraída (AVE) superior a 0,50 em todas as dimensões. **Conclusão:** A validade e a confiabilidade do CBSS foram demonstradas, apoiando seu uso como uma ferramenta de pesquisa eficaz. Os resultados indicam que o modelo se ajusta bem aos dados, sugerindo que as dimensões avaliadas são consistentes e relevantes. Isso fornece uma base sólida para futuras pesquisas e aplicações do ESCF em vários contextos, garantindo que os resultados sejam confiáveis e úteis para a tomada de decisões informadas.

Palavras-chave: competências, validade, confiabilidade, intervenção educativa, instrumento.

Termos de indexação Thesaurus da UNESCO: capacidade, medição, crédito, política financeira, política financeira, avaliação.

INTRODUCCIÓN

Este estudio evalúa la cultura financiera de los estudiantes universitarios peruanos, analizando la efectividad de una escala diseñada para medir sus conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos financieros. La cultura financiera es fundamental para el bienestar económico, ya que permite a los individuos tomar decisiones informadas que afectan tanto su vida personal como el desarrollo económico del país. A través de la validación de esta herramienta específica, el estudio no solo busca identificar las fortalezas y debilidades en la educación financiera de los jóvenes, sino que también aspira a contribuir al diseño de programas educativos más efectivos y adaptados a sus necesidades.

En este contexto, donde la educación financiera es clave para el desarrollo sostenible, esta investigación se presenta como una iniciativa fundamental para fortalecer la cultura financiera en el Perú y asegurar un futuro más próspero. El conocimiento financiero permite tomar decisiones acertadas, puesto que permite entender cómo ciertos factores como el interés compuesto, la inflación y la diversificación afectan sus finanzas personales. Por tal motivo, este conocimiento facilita una gestión más eficaz de los recursos y promueve una mayor estabilidad económica.

Hechos recientes indican que los estudiantes con alto nivel de conocimiento financiero suelen planificar mejor su futuro y alcanzar estabilidad económica. En ese sentido, Li et al. (2020) destacan la importancia de la cultura financiera para desarrollar estas capacidades, facilitando una adecuada comparación y gestión de los activos financieros. Por su parte, Lee et al. (2020) manifiestan que el conocimiento financiero y la planificación se asocian positivamente con el bienestar económico.

Además del conocimiento, las actitudes financieras influyen significativamente en comportamientos como el ahorro y el endeudamiento, puesto que actitudes positivas promueven la seguridad financiera, mientras que las negativas pueden generar endeudamiento (Choukou et al., 2022; Klein, 2022). Aunque estos enfoques son clave para decisiones relacionadas con la gestión financiera, su aplicación práctica sigue siendo limitada.

En el contexto nacional, los ciudadanos enfrentan dificultades económicas, lo que los lleva a depender de préstamos y recortes de gastos. Esto resalta la necesidad de fomentar tanto el conocimiento como actitudes adecuadas para mejorar la salud financiera de la población (Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones del Perú [SBS], 2022).

Asimismo, las habilidades financieras incluyen la aplicación del conocimiento en áreas clave como presupuestos, gestión de créditos y decisiones de inversión, lo que permite a las personas tomar decisiones financieras informadas (Potrich et al., 2016). Estas habilidades son fundamentales para la gestión eficiente de recursos y la planificación a largo plazo, ayudando a mantener una salud financiera sólida (Prasad et al., 2021). Desarrollarlas es fundamental para una administración financiera eficaz y para abordar desafíos económicos de manera proactiva. Avendaño et al. (2021) y Blasch et al. (2021) sostienen que estas habilidades ayudan a tomar decisiones informadas y construir un futuro económico sólido.

El comportamiento financiero, como manifestación observable de actitudes y habilidades, incluye acciones como el ahorro regular, la inversión en productos adecuados y el uso responsable del crédito (Riepe et al., 2022; Bayar et al., 2020). Los hogares liderados por personas con altos niveles de conocimiento y habilidades financieras tienden a invertir en activos rentables, asegurando un futuro económico más estable (Giraldo et al., 2023).

Por lo tanto, el conocimiento financiero no solo influye en las decisiones económicas, sino que también empodera a las personas para tomar el control de su futuro financiero. Al comprender conceptos y principios clave, los individuos adquieren la confianza necesaria para tomar decisiones más autónomas y estratégicas, lo que les ayuda a reducir su vulnerabilidad ante situaciones financieras adversas.

Asimismo, en el ámbito académico, el aumento de la alfabetización financiera entre los estudiantes se relaciona con su conocimiento previo, experiencia laboral, tipo de escuela y habilidades blandas adquiridas. Sin embargo, aunque los universitarios planifican sus gastos mediante presupuestos, es importante señalar que sus actitudes hacia la inversión reflejan su nivel de cultura financiera (Hu et al., 2024; Noh, 2022; Jones et al., 2024; Gui et al., 2021).

La investigación destaca la importancia de fomentar la cultura financiera en las universidades. Aunque los estudiantes universitarios poseen algunas habilidades financieras básicas, existe un notable margen de mejora en áreas como la inversión. Esto indica la necesidad de desarrollar programas educativos más integrales que aborden todas las dimensiones de la alfabetización financiera.

En este contexto, la educación financiera adquiere especial relevancia, ya que los estudiantes atraviesan una etapa

clave donde sus elecciones económicas pueden influir profundamente en su porvenir. Durante este período, comienzan a gestionar sus recursos y a tomar decisiones relacionadas con créditos, ahorro y presupuestos, lo que exige una base sólida de conocimientos financieros (Pan et al., 2020; Jin & Chen, 2020).

Diversos estudios han destacado la importancia de la cultura financiera en las universidades, demostrando que su impacto significativo. Sin embargo, este efecto puede disminuir si no se complementa con una educación continua y la promoción de prácticas financieras saludables. Esto enfatiza la necesidad de implementar programas sostenibles que impartan conocimientos y fomenten actitudes y comportamientos responsables financieros (Pham & Le, 2023).

Estos hechos resaltan la importancia de contar con instrumentos específicos para evaluar la cultura financiera en estudiantes universitarios. En ese sentido, Santoyo-Ledesma y Luna-Nemecio (2021) validaron un cuestionario de 40 ítems que abarca cinco dimensiones clave: ahorro, presupuesto, manejo de crédito, inversión y términos financieros. Diseñado para universitarios y recién egresados, este instrumento demostró una confiabilidad adecuada, con un Alfa de Cronbach de 0.69. La disponibilidad de herramientas válidas como esta permite identificar fortalezas y áreas de mejora en los conocimientos financieros de los jóvenes, facilitando el diseño de programas educativos.

Por tal motivo, Rodríguez-Chávez y Martins (2022) desarrollaron una escala breve para evaluar actitudes hacia la conducta financiera, validada mediante un análisis instrumental y revisión de expertos. La escala, aplicada a 501 adultos jóvenes en Caracas, abarcó cuatro dimensiones: manejo de dinero, ahorro, préstamo e imposibilidad. Los análisis factoriales respaldaron su estructura y las correlaciones con otras escalas confirmaron su validez y confiabilidad, posicionándola como una herramienta psicométrica adecuada para estudios de conducta financiera.

Por lo tanto, la validación de un instrumento es esencial para disponer de una herramienta confiable que evalúe la cultura financiera de los estudiantes universitarios en Perú. Esto permitirá a las instituciones educativas diseñar programas más efectivos y adaptados a sus necesidades, además de aportar nuevas perspectivas sobre la relación entre la educación financiera y el bienestar económico en el contexto latinoamericano, enriqueciendo la literatura existente.

Siendo así, el artículo plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las evidencias de la Escala Cultura Financiera (ESCF) en estudiantes universitarios peruanos? Ello con el objetivo de evaluar la estructura factorial, fiabilidad y validez de la ESCF.

MÉTODOS

El estudio fue de tipo cuantitativo, orientado al análisis de las propiedades psicométricas de la ESCF en estudiantes universitarios peruanos. Se empleó un diseño no experimental y transversal, recolectando datos en un único momento y sin manipular las variables. Este enfoque permitió evaluar la estructura y confiabilidad de la escala sin intervención directa sobre las variables. Al recolectar datos en un solo momento, se obtuvo una “fotografía” representativa de la cultura financiera en este grupo, lo cual facilitó la generalización de los hallazgos y su uso en inversiones.

Para la ejecución de la investigación participaron 300 estudiantes universitarios de las siguientes carreras: Administración (17.6 %), Contabilidad (44.30 %), Ingeniería Comercial (20.40 %); Turismo y Hotelería (6.30 %), Negocios Internacionales (11.00 %), Economía y Microfinanzas (0.05 %).

Del total de la muestra, 58.80 % fueron mujeres, y el 41.20 % varones, con edades entre los 18 a 25 años (87.10 %), 26 a 30 años (11.20 %), 31 a 35 años (1.10 %), y 36 a 40 años (0.70 %). Un 70.50 % solo estudiaba, el 16.20 % era trabajador dependiente, y el 13.30 % se declaraba como trabajador independiente.

La muestra fue de tipo no probabilística, ya que se seleccionaron estudiantes universitarios de la provincia de Tacna (Perú), de manera intencionada, basándose en su disponibilidad y disposición para participar en el estudio, así como su pertenencia a las diferentes carreras mencionadas. Este criterio permitió obtener una representación diversa de las perspectivas sobre la cultura financiera entre los estudiantes universitarios.

De acuerdo con la literatura revisada, se utilizó la ESCF, basada en los estudios de Loza et al. (2024), Riepe et al. (2022) y Giraldo et al. (2023). La escala, compuesta por 40 ítems, evalúa cuatro dimensiones: conocimientos, actitudes, habilidades y comportamientos financieros. Las respuestas se registraron mediante una escala Likert de cinco opciones: 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, y 5 = siempre, cuyo constructo está presentado en la Tabla 1.

Tabla 1*Constructo de la Escala Cultura Financiera (ESCF)*

Dimensiones	Definición conceptual	Indicadores
Conocimiento financiero	Comprensión de principios económicos clave que permiten tomar decisiones financieras informadas y responsables	Productos pasivos
		Servicios financieros
		Productos activos
Habilidad financiera	Capacidad práctica de aplicar conocimientos financieros en situaciones cotidianas, y la toma de decisiones de inversión	Control de gastos
		Financiamiento de deuda
		Liquidez financiera
Actitud financiera	Predisposiciones psicológicas y emocionales hacia el dinero, que influyen en comportamientos como el ahorro, el endeudamiento y la gestión de recursos financieros	Planificación financiera
		Ahorro
		Inversión
Comportamiento financiero	Manifestación observable de decisiones y acciones relacionadas con la administración y uso del dinero	Contención de gastos
		Gestión de Deudas
		Gasto

Nota. Elaborado con datos tomados de *Influencia de las habilidades y conocimientos en la actitud financiera de los estudiantes universitarios* por R. Loza, G. Román, W. Castañeda, & G. Arias, 2024, *Tec Empresarial*, 18(1), pp. 72-73, (<https://doi.org/10.18845/te.v18i1.7002>); *Alfabetización financiera y aversión al riesgo empresarial*, por J. Riepe, M. Rudeloff, & T. Veer, 2022, *Journal of Small Business Management*, 60(2), pp. 5-7 (<https://doi.org/10.1080/00472778.2019.1709380>); *La educación financiera como mediadora entre la planeación financiera y el desempeño financiero en microemprendedores del sector solidario*, por C. Giraldo, J. Saavedra, & L. Valencia, 2024, *Cuadernos de Economía*, 43, pp. 273-276 (<https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v43n91.104375>).

La recolección de datos se realizó a través de un formulario en línea que explicaba el propósito del estudio, destacando su carácter voluntario y anónimo; asimismo, se incluyó un consentimiento informado al inicio del cuestionario. El formulario fue distribuido a través de redes sociales dirigidas a estudiantes matriculados en universidades acreditadas en Tacna, durante un período de dos meses (julio y agosto de 2024). Una vez finalizada la recolección, algunos datos fueron depurados antes de proceder con los análisis correspondientes.

Para la evaluación estadística, se utilizó el software IBM SPSS Amos, realizándose el análisis de ítems mediante correlaciones policóricas, que son adecuadas para datos ordinales (Sagaró del Campo & Zamora, 2020). Además, la implementación del análisis factorial confirmatorio (AFC) fue fundamental para validar la estructura interna de la escala, proporcionando una evaluación precisa de cómo los ítems se agrupan en las dimensiones teóricas propuestas. Los índices de ajuste, como el RMSEA y el CFI, fueron indicadores clave que aseguran la adecuación del modelo, reforzando así la robustez de los resultados (Jordan, 2021).

En este contexto, el AFC ayuda a determinar si los ítems que se espera midan un mismo constructo (conocimientos, actitudes, habilidades y comportamientos financieros) realmente lo hacen, garantizando que la escala mide efectivamente lo que se supone debe medir.

La confiabilidad del instrumento se evaluó adecuadamente mediante los coeficientes alfa de Cronbach y Omega de McDonald, que permitieron medir la consistencia interna de las dimensiones (Toro et al., 2022). Este doble enfoque no solo proporcionó una visión más completa de la confiabilidad, sino que también añadió un nivel adicional de validez a los hallazgos.

Por último, la validez convergente se abordó mediante el análisis de la varianza extraída media (AVE), asegurando que los ítems realmente midan el constructo que se pretende evaluar (dos Santos & Cirillo, 2023). En conjunto, estos métodos analíticos establecen un fundamento sólido para la interpretación de los datos y respaldan la efectividad del instrumento en la evaluación de la cultura financiera, ofreciendo un recurso confiable para futuras

investigaciones que busquen analizar y fortalecer la cultura financiera en contextos universitarios.

RESULTADOS

La Tabla 2 sugiere que los ítems de la ESCF presentan una diferenciación clara en las respuestas, lo que permite un análisis detallado. Los valores de asimetría y curtosis, aunque dentro de rangos aceptables, resaltan la necesidad de técnicas analíticas que consideren posibles desviaciones. Asimismo, la alta evaluación ítem-test corregida (RIC), superior a 0.50, indica que cada reactivo aporta significativamente al constructo evaluado, mientras que las comunalidades mayores a 0.40 confirman que las preguntas representan adecuadamente el factor común, aspecto esencial para la validez del instrumento.

Esta variabilidad es un aspecto positivo, ya que permite captar matices en las actitudes y conocimientos sobre la cultura financiera, contribuyendo a una comprensión más completa del fenómeno en estudio. Los valores de asimetría y curtosis refuerzan la importancia de aplicar técnicas analíticas adaptadas a las características de la distribución de los datos.

La alta valoración de cada ítem indica que cada uno contribuye significativamente a medir el constructo central de la escala, en este caso, la cultura financiera. Esta cohesión interna es crucial, ya que asegura que los ítems no están solo bien formulados, sino también estrechamente alineados con el objetivo de evaluar adecuadamente las dimensiones del constructo en estudio. Una buena cohesión interna refuerza la confiabilidad del instrumento, minimizando la posibilidad de que haya elementos irrelevantes o inconsistentes. Esto implica que los resultados reflejan de forma precisa las habilidades, conocimientos y actitudes financieras de los estudiantes, lo que contribuye a la validez general de la escala y su aplicación.

Las comunalidades confirman que los ítems son efectivos para representar el factor común asociado a la cultura financiera. Este conjunto de evidencias respalda que la ESCF es un instrumento sólido, con una estructura que favorece su validez y confiabilidad, elementos esenciales para su aplicación en investigaciones futuras. En conclusión, la ESCF presenta un buen diseño y es adecuada para explorar la cultura financiera, permitiendo un análisis profundo sobre las dimensiones que la conforman (ver Tabla 2).

Los resultados de la Tabla 2 indican que, en la dimensión de conocimiento financiero (Cf), las medias de las preguntas oscilan entre 4.21 y 4.74, reflejando una percepción

elevada y una variabilidad moderada, con desviaciones estándar de 0.63 a 0.99. Los valores de asimetría y curtosis son adecuados, y los RIC superiores a 0.50 evidencian una buena consistencia interna. Las comunalidades, al superar el 0.40, confirman que los ítems explican satisfactoriamente las variaciones observadas.

En la dimensión de habilidad financiera (Hf), las medias oscilan entre 4.10 y 4.62, con desviaciones estándar de 0.67 a 0.96, lo que refleja una percepción positiva. Los valores de asimetría y curtosis son aceptables, y los RIC superiores a 0.45 indican una relación sólida entre los elementos evaluados y el constructo. Las comunalidades, entre 0.45 y 0.65, ratifican su capacidad para explicar las variaciones. Estos resultados sugieren que los encuestados perciben que poseen competencias en habilidades financieras, mostrando coherencia en sus respuestas (ver Tabla 2).

En la dimensión de actitud financiera (Af), las medias están entre 3.42 y 4.00, con desviaciones estándar de 0.52 a 0.98, lo que indica una percepción moderada entre los estudiantes. Aunque se observa una tendencia hacia actitudes positivas, existe variabilidad en la percepción individual.

La adecuación de los valores de asimetría y curtosis implica que la distribución de las respuestas es apropiada para el análisis estadístico, lo cual es fundamental para la interpretación de los datos. Además, los RIC superiores a 0.45 confirman la coherencia interna de los ítems, reforzando la fiabilidad del instrumento. Las comunalidades indican que los ítems logran capturar efectivamente las variaciones individuales en esta dimensión, lo que sugiere que la escala es efectiva para medir las actitudes financieras de los estudiantes universitarios (ver Tabla 2).

La dimensión de comportamiento financiero (Cmf) muestra medias que varían entre 2.96 y 4.21, con desviaciones estándar de 0.42 a 0.99, evidenciando una percepción diversa entre los encuestados. Esta variabilidad sugiere que algunos estudiantes presentan comportamientos financieros positivos, mientras que otros tienen actitudes menos favorables, posiblemente debido a diferencias en educación financiera o experiencias personales. Los índices de asimetría y curtosis son aceptables, lo que respalda la validez de los resultados. Además, los RIC elevados y las comunalidades entre 0.45 y 0.65 demuestran que los ítems son eficaces para medir el Cmf. Esto indica que la escala no solo es confiable, sino que también refleja adecuadamente las variaciones en el comportamiento financiero de los estudiantes (ver Tabla 2).

Tabla 2

Análisis de ítems del constructo de la Escala Cultura Financiera (ESCF)

Dimensiones	Ítem	Media	DE	Asimetría	Curtosis	RIC	Si se descarta el elemento		Comunalidad
							α	ω	
Conocimiento financiero (Cf)	Cf1	4.73	0.66	-2.50	-2.50	0.50	0.87	0.89	0.57
	Cf2	4.61	0.81	-3.75	-2.75	0.58	0.87	0.89	0.58
	Cf3	4.41	0.99	-1.97	-1.97	0.55	0.87	0.89	0.64
	Cf4	4.74	0.63	-2.69	-1.29	0.49	0.87	0.89	0.66
	Cf5	4.21	0.88	-2.56	-1.32	0.55	0.87	0.89	0.65
	Cf6	4.37	0.90	-2.50	-1.50	0.45	0.87	0.89	0.59
	Cf7	4.73	0.66	-2.50	-1.50	0.40	0.87	0.89	0.66
	Cf8	4.61	0.81	-3.75	-1.75	0.58	0.87	0.89	0.59
	Cf9	4.41	0.99	-2.97	-1.97	0.45	0.87	0.89	0.60
	Cf10	4.71	0.67	-3.99	-2.99	0.55	0.87	0.89	0.66
Habilidad financiera (Hf)	Hf11	4.20	0.96	-0.69	-1.29	0.55	0.87	0.89	0.64
	Hf12	4.37	0.88	-2.50	-1.50	0.54	0.87	0.89	0.56
	Hf13	4.61	0.70	-1.05	-2.05	0.56	0.87	0.89	0.49
	Hf14	4.62	0.67	-3.56	-2.16	0.57	0.87	0.89	0.55
	Hf15	4.51	0.83	-2.06	-2.06	0.57	0.87	0.89	0.49
	Hf16	4.55	0.78	-3.04	-2.04	0.56	0.87	0.89	0.48
	Hf17	4.45	0.80	-2.66	-1.62	0.50	0.87	0.89	0.45
	Hf18	4.24	0.82	-2.55	-1.33	0.55	0.87	0.89	0.55
	Hf19	4.10	0.72	-3.69	-1.29	0.49	0.87	0.89	0.59
	Hf20	4.29	0.89	-2.56	-1.32	0.54	0.87	0.89	0.65
Actitud financiera (Ac)	Af21	4.00	0.95	-0.94	-0.94	0.57	0.87	0.89	0.56
	Af22	3.99	0.93	-0.98	-0.98	0.45	0.88	0.89	0.55
	Af23	3.88	0.97	-0.70	-0.70	0.45	0.87	0.89	0.56
	Af24	3.91	0.96	-0.79	-0.79	0.57	0.87	0.89	0.65
	Af25	3.89	0.98	-0.86	-0.82	0.65	0.87	0.89	0.50
	Af26	3.71	0.66	-0.69	-0.69	0.57	0.87	0.89	0.49
	Af27	3.82	0.52	-0.76	-0.76	0.50	0.87	0.89	0.54
	Af28	3.57	0.55	-0.50	-0.50	0.56	0.87	0.89	0.56
	Af29	3.42	0.58	-0.68	-0.28	0.56	0.87	0.89	0.55
	Af30	3.44	0.62	-0.56	-0.36	0.56	0.87	0.89	0.56
Comportamiento financiero (Cmf)	Cmf31	3.64	0.99	-0.46	-0.42	0.49	0.88	0.89	0.55
	Cmf32	2.96	0.59	-0.05	-0.05	0.55	0.88	0.89	0.56
	Cmf33	3.29	0.42	-0.58	-0.18	0.60	0.88	0.89	0.65
	Cmf34	4.21	0.94	-5.57	-1.17	0.44	0.88	0.89	0.50
	Cmf35	4.10	0.89	-0.84	-0.84	0.64	0.88	0.89	0.55
	Cmf36	3.66	0.63	-0.55	-0.51	0.49	0.88	0.89	0.56
	Cmf37	3.28	0.52	-0.57	-0.17	0.56	0.88	0.89	0.55
	Cf38	3.48	0.57	-0.46	-0.42	0.49	0.88	0.89	0.56
	Cmf39	3.65	0.94	-0.07	-0.07	0.56	0.88	0.90	0.65
	Cmf40	3.05	0.79	-0.56	-0.16	0.55	0.88	0.89	0.50

Nota. Elaborado con datos tomados del análisis de ítems del constructo la ESCF y sus dimensiones. En la evaluación se calcularon la media, desviación estándar (DE), asimetría, curtosis, clasificación ítem-total (RIC) y comunalidad.

Para el análisis del constructo de las variables, se empleó la matriz de correlaciones policóricas que evaluaron la relación entre los ítems del cuestionario en el contexto de variables ordinales (Ledesma et al., 2019). Los resultados revelaron que las correlaciones entre los ítems no superaron el umbral crítico de 0.90, lo cual sugiere una ausencia de problemas significativos de multicolinealidad. Esto indica que los ítems están relacionados sin redundancia, favoreciendo así la validez del análisis.

La ausencia de multicolinealidad garantiza que cada ítem contribuye de manera única al constructo general, sin redundancia excesiva con otros ítems. Esto no solo facilita una interpretación clara y diferenciada de cada pregunta, sino que también fortalece la validez de la escala al permitir que los efectos individuales de los ítems se evalúen con precisión. Así, se garantiza una medición más precisa y robusta del concepto de cultura financiera.

No obstante, aunque las correlaciones estén por debajo de 0.90, es recomendable revisar aquellos ítems con correlaciones relativamente altas para asegurar que

cada uno capture información única y no redundante, maximizando la eficiencia del cuestionario en la medición de las dimensiones del constructo. Este enfoque subraya la importancia de una validación continua del instrumento, garantizando que cada ítem aporte al análisis y permita obtener resultados significativos y aplicables al estudio de la cultura financiera.

La Tabla 3 presenta evidencias de validez sobre la estructura interna de la Escala Cultura Financiera (ESCF). El Modelo 1 refleja un ajuste óptimo, con índices CFI y TLI superiores a 0.95 y valores de SRMR y RMSEA inferiores a 0.08 (Rendón et al., 2021), lo cual confirma un buen ajuste. El Modelo 2, que examina un modelo de segundo orden con un factor general, también presenta índices satisfactorios. Por su parte, el Modelo 3, que evalúa la presencia de un factor general en un modelo bifactor, reporta índices adecuados con valores específicos (PUC= 0.77; ECV= 0.75; ωH= 0.87; H= 0.87; FD= 0.90), todos superando los umbrales aceptados (PUC > 0.70; ECV > 0.70; ωH > 0.70; H > 0.80; FD > 0.90), confirmando la existencia de un factor general.

Tabla 3

Índices de ajuste de los AFC estimador WLSMV

Modelos	X ² /gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	PNFI
Modelo 1	3.65	0.99	0.99	0.03	0.05	0.91
Modelo 2	4.57	0.97	0.99	0.03	0.06	0.80
Modelo 3	3.35	0.96	0.99	0.03	0.04	0.86
	PUC	0.77	ECV	0.75	ωH	0.87

Modelo 1= AFC de primer orden; Modelo 2= AFC modelo de segundo orden; Modelo 3= Modelo Bifactor; X²/gl: Chi-cuadrado por grados de libertad; CFI: índice comparativo de ajuste; TLI: índice Tucker-Lewis; SRMR: residuo cuadrático medio normalizado; RMSEA: error cuadrático medio de aproximación; PNFI: índice de ajuste normado; PUC: Porcentaje de correlaciones no contaminadas; ECV: varianza común explicada; ωHg=omega jerárquico; H= coeficiente H de confiabilidad de constructo.

Nota. Elaborado con datos tomados de los índices de ajuste de los AFC estimador WLSMV (Weighted Least Squares Mean and Variance).

El ajuste óptimo de todos los modelos, incluidos aquellos con un factor general, refuerza tanto la coherencia como la consistencia interna de la escala. En particular, el Modelo 3 ofrece una sólida evidencia de un factor general, sugiriendo que la ESCF es adecuada para evaluar dimensiones específicas y medir un constructo financiero general. Esto indica que la escala no solo evalúa aspectos particulares de

la cultura financiera, sino que también proporciona una visión integrada del constructo financiero en su conjunto. La solidez de estos resultados fortalece la utilidad de la ESCF en investigaciones futuras, garantizando interpretaciones precisas y confiables en diferentes contextos académicos y profesionales, lo cual es fundamental para su aplicabilidad amplia y efectiva.

La Tabla 4 ofrece una visión completa de la confiabilidad de la ESCF, incluyendo los coeficientes de confiabilidad α (Alfa de Cronbach) y ω (Omega de McDonald); valores iguales o superiores a 0.70 en ambos índices indican una consistencia interna adecuada. Esta consistencia es crucial para la confiabilidad, ya que demuestra que los ítems no solo son

coherentes entre sí, sino que también representan el concepto de cultura financiera de manera uniforme y precisa. Así, estos índices respaldan la estabilidad de la escala, proporcionando una base sólida para interpretaciones y aplicaciones futuras en investigaciones relacionadas.

Tabla 4

Estadísticas de fiabilidad y validez de la Escala (ESCF)

Dimensiones	α^*	ω^{**}	AVE ^{***}
Conocimiento financiero	0.80	0.84	0.64
Habilidad financiera	0.87	0.87	0.67
Actitud financiera	0.87	0.89	0.67
Comportamiento financiero	0.87	0.87	0.67

* α : Alfa de Cronbach; ** ω : Omega de McDonald; ***AVE: Varianza extraída promedio.

Nota. Elaborado con datos tomados de la aplicación de la ESCF en estudiantes universitarios y procesados en SPSS 26.

Asimismo, la varianza extraída promedio (AVE) con valores superiores a 0.50 en todas las dimensiones, evidencia que los ítems de la ESCF explican de manera significativa la varianza del constructo medido. Esto sugiere que cada uno de los ítems de la escala está capturando efectivamente el concepto de cultura financiera, lo cual refuerza la validez convergente del instrumento. En otras palabras, una AVE superior a 0.50 implica que más de la mitad de la varianza en los ítems se debe al constructo que se está evaluando, lo que es un indicador positivo de que la escala es adecuada para medir lo que pretende.

Por lo tanto, estos resultados son fundamentales para validar la ESCF, ya que garantizan que los ítems no solo son relevantes, sino también representativos del constructo de interés. Esto es especialmente importante en el contexto académico, donde una medición precisa de la cultura financiera puede tener implicaciones significativas para el desarrollo de programas educativos y políticas públicas orientadas a mejorar la alfabetización financiera entre los estudiantes universitarios. Así, se establece un vínculo claro entre la calidad de la medición y su aplicabilidad práctica en el ámbito educativo y social.

Además, la validez convergente asegura que los resultados reflejen adecuadamente las dimensiones evaluadas. Paralelamente, la validez discriminante, implícita en estos resultados, asegura que los ítems de diferentes dimensiones no se solapen, evitando posibles confusiones en la interpretación de los datos. En conjunto, estos hallazgos respaldan la solidez de la ESCF como instrumento para

evaluar la cultura financiera y proporcionan una base confiable para su aplicación en futuras investigaciones.

DISCUSIÓN

El estudio valida la Escala Cultura Financiera (ESCF) como una herramienta confiable y precisa para medir la cultura financiera, destacando su consistencia interna y su validez convergente y discriminante. Estos hallazgos permiten evaluar tanto dimensiones específicas como el constructo general de actitudes, habilidades, conocimientos y comportamientos financieros, proporcionando una base sólida para investigaciones futuras y el diseño de intervenciones en este ámbito. Además, los resultados corroboran la validez y confiabilidad de la ESCF aplicada a estudiantes universitarios peruanos. Los análisis preliminares de los ítems revelaron una calidad métrica adecuada, con valores de asimetría y curtosis dentro de un rango aceptable, indicando una distribución simétrica de las respuestas. Asimismo, las variaciones en las medidas de dispersión y las comunalidades superiores a 0.40 refuerzan la inclusión de estos ítems en el análisis factorial confirmatorio.

En este sentido, el modelo hallado mostró los mejores índices de ajuste, respaldando la estructura interna del instrumento y confirmando dimensiones clave como conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos financieros. Las cargas factoriales y los índices de confiabilidad validan aún más la efectividad de la herramienta. El análisis factorial confirmatorio permitió

identificar estas dimensiones clave para el instrumento, revelando una estructura coherente que respalda tanto su validez como su confiabilidad. Este enfoque organizó las dimensiones de manera lógica, reforzando la solidez teórica del instrumento y su aplicabilidad en contextos similares. La presencia de cargas factoriales positivas en el modelo optimizado muestra que los constructos medidos representan adecuadamente los aspectos esenciales de la cultura financiera.

Al comparar los resultados de este estudio con los de Santoyo-Ledesma y Luna-Nemecio (2021), quienes validaron un instrumento para medir la cultura financiera en la generación milenial, se observan coincidencias y diferencias significativas. Ambos estudios coinciden en la importancia de evaluar la cultura financiera a través de dimensiones específicas, como el ahorro, el presupuesto, el manejo del crédito, la inversión y los términos financieros. Sin embargo, una diferencia clave radica en la metodología utilizada; mientras que Santoyo-Ledesma y Luna-Nemecio emplearon un instrumento de 40 ítems con una escala Likert y obtuvieron un Alpha de Cronbach de 0.68, este estudio presenta coeficientes de confiabilidad superiores a 0.70, lo que indica una mayor consistencia interna en la ESCF.

Asimismo, se observan semejanzas y diferencias notables al comparar este trabajo con el de Rodríguez-Chávez y Martins (2022), quienes se centraron en crear una escala breve para medir actitudes hacia la conducta financiera. Ambas investigaciones abordan aspectos relacionados con la cultura financiera; sin embargo, el enfoque del estudio mencionado se limita a dimensiones como manejo del dinero, ahorro y préstamo. En contraste, la ESCF no solo evalúa actitudes, sino que también incluye conocimientos y habilidades, ofreciendo así un enfoque más integral.

Además, los datos cuantitativos de la ESCF revelaron alta consistencia interna y validez, con índices de ajuste óptimos y una varianza significativa explicada en sus dimensiones. Esto contrasta con el Alpha de Cronbach reportado por Rodríguez-Chávez y Martins (2022), que fue de 0.69, lo que sugiere una menor consistencia interna en su instrumento. Por lo tanto, la ESCF demuestra una capacidad superior para reflejar con precisión la diversidad de la cultura financiera entre los estudiantes.

En ese sentido, se condice con la SBS (2022) acerca de la importancia de las actitudes como determinantes de la conducta financiera. Sin embargo, otros estudios indican que el conocimiento financiero puede inducir comportamientos económicos favorables incluso sin actitudes positivas hacia el ahorro. Investigaciones como las

de Loza et al. (2024) y Avendaño et al. (2021) resaltan que una comprensión sólida de conceptos financieros permite tomar decisiones informadas que pueden contrarrestar actitudes desfavorables hacia la planificación económica.

Esto indica que, aunque las actitudes enriquecen el impacto del conocimiento financiero, su máxima efectividad se alcanza cuando se combina con una base educativa sólida. La validación de la ESCF contrasta con los resultados por Paraboni y Da Costa (2021) y Riepe et al. (2022) en varios aspectos. Mientras que esta escala se centra en medir dimensiones clave como conocimientos, habilidades y actitudes, Paraboni y Da Costa destacan el desarrollo de habilidades financieras para gestionar eficientemente las finanzas personales. Esto sugiere que, aunque la ESCF es robusta para evaluar cultura financiera, podría beneficiarse al incorporar un enfoque más explícito en el desarrollo práctico de habilidades.

Por su parte, Riepe et al. vinculan las habilidades financieras con comportamientos observables como el ahorro y el uso responsable del crédito; esto resalta una dimensión que podría explorarse más a fondo en la ESCF. La validación demuestra que no solo mide actitudes y conocimientos sino también cómo estas dimensiones se traducen en comportamientos financieros efectivos. Sin embargo, a diferencia de los enfoques mencionados que enfatizan la relación directa entre habilidades y comportamientos observables, este estudio podría ampliar su alcance investigando cómo las competencias adquiridas impactan decisiones financieras en situaciones reales.

Las evidencias respaldan la importancia de adquirir conocimientos, habilidades y actitudes financieras como dimensiones fundamentales para medir la cultura financiera entre estudiantes universitarios. Esta validación refuerza el uso de la ESCF; no obstante, sería conveniente considerar en futuras investigaciones análisis adicionales sobre validez convergente y discriminante, así como sensibilidad al cambio y validez predictiva; esto permitiría evaluar más ampliamente las propiedades psicométricas del instrumento.

Mientras que este estudio se enfoca en validar de manera integral la ESCF, otros antecedentes no abordan todos estos aspectos, lo que resalta la necesidad de un enfoque más exhaustivo que garantice la efectividad de la herramienta en diversos contextos y aplicaciones. Las consecuencias de esta validación son significativas tanto para la investigación como para la aplicación en educación financiera, ya que proporciona una herramienta confiable para medir la cultura financiera entre estudiantes universitarios de Tacna (Perú).

Asimismo, a diferencia de otros estudios centrados en dimensiones específicas, este análisis destaca la importancia de realizar una evaluación integral que incluya conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos financieros. Esta perspectiva holística permite una comprensión más profunda de la interacción entre estos elementos y su impacto en la cultura financiera de los estudiantes universitarios. Además, investigaciones previas han abordado aspectos como el ahorro y la inversión de manera aislada; sin embargo, este trabajo identifica dimensiones clave que pueden guiar intervenciones educativas dirigidas a fortalecer la alfabetización financiera.

Para futuras investigaciones, sería relevante replicar este estudio en diversos contextos culturales con el propósito de ampliar su generalización. También resultaría enriquecedor aplicar la ESCF en poblaciones no universitarias, como adultos jóvenes o personas de diversos niveles socioeconómicos, para analizar su solidez en escenarios variados. Asimismo, estudios longitudinales podrían explorar la evolución de la cultura financiera a lo largo del tiempo y en respuesta a intervenciones educativas específicas.

Aunque la Escala Cultura Financiera (ESCF) se valida como un instrumento efectivo para medir la cultura financiera, es crucial seguir investigando para consolidar su robustez y garantizar su pertinencia. Esto adquiere especial relevancia al diseñar programas educativos o políticas públicas orientadas a mejorar la alfabetización financiera entre diferentes grupos poblacionales. Dichos estudios no solo contribuirían a fortalecer la confiabilidad del instrumento en diversos contextos, sino que también ofrecerían una visión más dinámica sobre cómo se desarrolla la cultura financiera según las necesidades y características de cada población.

En este sentido, surgen preguntas que pueden guiar futuros estudios: ¿cómo varían las dimensiones de la cultura financiera en diferentes contextos culturales y educativos?, ¿cuáles son los efectos a largo plazo de las intervenciones educativas sobre la cultura financiera en individuos de diversos grupos socioeconómicos?, ¿qué características de la escala cultura financiera son más efectivas para medir competencias financieras en poblaciones no universitarias?

Abordar estas cuestiones permitirá profundizar en el entendimiento de cómo se manifiestan las competencias financieras en distintas realidades y cómo pueden mejorar a través de intervenciones específicas. Además, al considerar la diversidad cultural y socioeconómica, se podrá adaptar la ESCF para hacerla aún más relevante y útil en contextos variados. En resumen, el avance en este campo enriquecerá

la literatura existente y proporcionará herramientas prácticas para fomentar una cultura financiera sólida entre todos los sectores de la población.

REFERENCIAS

- Avendaño, W. R., Rueda, G., & Velasco, B. M. (2021). Percepciones y habilidades financieras en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(3), 95-104. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000300095>
- Bayar, Y., Sezgin, H. F., Öztürk, Ö. F., & Şaşmaz, M. Ü. (2020). Financial literacy and financial risk tolerance of individual investors: multinomial logistic regression approach. *SAGE Open*, 10(3). <https://doi.org/10.1177/2158244020945717>
- Blasch, J., Boogen, N., Daminato, C., & Filippini, M. (2021). Empower the consumer! Energy-related financial literacy and its implications for economic decision making. *Economics Of Energy & Environmental Policy*, 10(2), 149-180. <https://doi.org/10.5547/2160-5890.10.2.jbla>
- Choukou, M. A., Sanchez-Ramirez, D. C., Pol, M., Uddin, M., Monnin, C., & Syed-Abdul, S. (2022). COVID-19 infodemic and digital health literacy in vulnerable populations: A scoping review. *Digital Health*, 8, 1-13. <https://doi.org/10.1177/20552076221076927>
- Hu, M., Lin, Z., & Liu, Y. (2024). Financial literacy and mortgage stress. *Journal of Banking & Finance*, 163, 107170. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2024.107170>
- Giraldo, C., Saavedra, J., & Valencia, L. (2024). La educación financiera como mediadora entre la planeación financiera y el desempeño financiero en microemprendedores del sector solidario. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 265-295. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v43n91.104375>
- Gui, Z., Huang, Y., & Zhao, X. (2021). Whom to educate? Financial literacy and investor awareness. *China Economic Review*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2021.101608>
- Jin, M., & Chen, Z. (2020). Comparing financial socialization and formal financial education: Building financial capability. *Social Indicators Research*, 149(2), 641-656. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02248-z>
- Jones, M., Luu, T., & Samuel, B. (2024). The interdependence of financial literacy and crypto literacy. *Economics*

- Letters*, 239, 111737. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111737>
- Jordan, F.M. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psocial*, 7(1), 66-71. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2422-619X2021000100066
- Klein, T. (2022). A note on GameStop, short squeezes, and autodidactic herding: An evolution in financial literacy? *Finance Research Letters*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102229>
- Ledesma, R. D., Ferrando, P., & Tosi, J. D. (2019). Uso del análisis factorial exploratorio en RIDEP. Recomendaciones para autores y revisores. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 3(52), 173-180. <https://www.aidep.org/pt/node/682>
- Lee, J. M., Lee, J., & Kim, K. T. (2020). Consumer financial well-being: Knowledge is not enough. *Journal of Family and Economic Issues*, 41(2), 218-228. <https://doi.org/10.1007/s10834-019-09649-9>
- Li, J., Li, Q., & Wei, X. (2020). Financial literacy, household portfolio choice and investment return. *Pacific-Basin Finance Journal*, 62, 101370. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101370>
- Loza, R., Romaní, G., Castañeda, W., & Arias, G. (2024). Influence of skills and knowledge on the financial attitude of university students. *Tec Empresarial*, 18(1), 65-83. <https://doi.org/10.18845/te.v18i1.7002>
- Noh, M. (2022). Effect of parental financial teaching on college students' financial attitude and behavior: The mediating role of self-esteem. *Journal of Business Research*, 143, 298-304. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.054>
- Pan, X., Wu, W., & Zhang, X. (2020). Is financial advice a cure-all or the icing on the cake for financial literacy? Evidence from financial market participation in China. *International Review of Financial Analysis*, 69, 101473. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101473>
- Paraboni, A. L., & Da Costa, N. (2021). Improving the level of financial literacy and the influence of the cognitive ability in this process. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 90, 101656. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101656>
- Pham, K. D., & Le, V. L. T. (2023). Nexus between financial education, literacy, and financial behavior: Insights from Vietnamese young generations. *Sustainability*, 15(20), 14854. <https://doi.org/10.3390/su152014854>
- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., & Mendes-Da-Silva, W. (2016). Development of a financial literacy model for university students. *Management Research Review*, 39(3), 356-376. <https://doi.org/10.1108/MRR-06-2014-0143>
- Prasad, S., Kiran, R., & Sharma, R. K. (2021). Influence of financial literacy on retail investors' decisions in relation to return, risk and market analysis. *International Journal of Finance & Economics*, 26(2), 2548-2559. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1920>
- Rendón, M., Muñoz, L., Jaramillo, J., & Weis, M. (2021). Estructura factorial de la Brief Self-Control Scale en español. *Diversitas*, 17(1). <https://doi.org/10.15332/22563067.6519>
- Riepe, J., Rudeloff, M., & Veer, T. (2022). Financial literacy and entrepreneurial risk aversion. *Journal of Small Business Management*, 60(2), 289-308. <https://doi.org/10.1080/00472778.2019.1709380>
- Rodríguez-Chávez, L., & Martins, A. (2022). Diseño y validación de la Escala de actitudes hacia la conducta financiera. *Gestionar. Revista de Empresa y Gobierno*, 2(3), 109-123. <https://doi.org/10.35622/jrg.2022.03.008>
- Sagaró del Campo, N., & Zamora, L. (2020). Técnicas estadísticas para identificar posibles relaciones bivariadas. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*, 19(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-67182020000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- dos Santos, P. M., & Cirillo, M. Â. (2023). Construction of the average variance extracted index for construct validation in structural equation models with adaptive regressions. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 52(4), 1639-1650. <https://doi.org/10.1080/03610918.2021.1888122>
- Santoyo-Ledesma, D. S., & Luna-Nemecio, J. (2021). Experiencia exploratoria de validación de un instrumento sobre nivel de cultura financiera en la generación millennial. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 31, 226-239. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4394>
- Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones del Perú. (abril 2023). Encuesta nacional de capacidades financieras 2022 *SBS Informa* (Boletín semanal n° 12). <https://www.sbs.gob.pe/boletin/detalleboletin/idbulletin/2301>
- Toro, R., Peña-Sarmiento, M., Avendaño-Prieto, B. L., Mejía-Vélez, S., & Bernal-Torres, A. (2022). Análisis

empírico del coeficiente Alfa de Cronbach según opciones de respuesta, muestra y observaciones atípicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 2(63), 17-30. <https://www.aidep.org/pt/node/851>

Conflicto de intereses / Competing interests

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

Contribución del autor / Author's contribution

Eloyna Lucia Peñaloza Arana (autor principal): investigación, conceptualización, redacción (borrador original).

Renzi Marilu Loza Ticona (coautor): curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, redacción (revisión y edición).

Marizol Candelaria Arambulo Ayala (coautor): investigación, supervisión, validación, redacción (revisión y edición).