







Comunicación y pensamiento crítico: un estudio en universitarios peruanos

Communication and critical thinking: a study in Peruvian university students

  Luis Miguel Cangalaya-Sevillano¹

  Dennis Arias-Chávez²

  Jackeline Roxana Huamán Fernández³

  Lida Rubiela Fonseca Gómez⁴

¹ Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú

² Universidad Continental, Arequipa, Perú

³ Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú

⁴ Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia

Fecha de recepción: 05.06.2024

Fecha de aprobación: 30.11.2024

Fecha de publicación: 17.12.2024

Cómo citar: Cangalaya-Sevillano, L., Arias-Chávez, D., Huamán Fernández, J. & Fonseca Gómez, L. (2024). Comunicación y pensamiento crítico: un estudio en universitarios peruanos. *Psiquemag* 13 (2), 17-34.

<https://doi.org/10.18050/psiquemag.v13i2.3086>

Autor de correspondencia: Luis Miguel Cangalaya-Sevillano

Resumen

Este artículo se propone como objetivo determinar la relación entre las habilidades comunicativas y el pensamiento crítico en estudiantes universitarios de primer año de una universidad pública peruana. Se desarrolló un estudio correlacional. La muestra fue de 545 sujetos (287 varones y 258 mujeres), con edades promedio de 19 años y extraídos del primer ciclo de 8 carreras profesionales de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de una universidad pública peruana. Como instrumentos se utilizaron el cuestionario de habilidades comunicativas que consta de 27 preguntas y el cuestionario de pensamiento crítico, de 34 preguntas, debidamente validados. Con respecto a los resultados, estos evidenciaron una correlación entre las variables y para ello se aplicó la prueba no paramétrica de Spearman, que es aplicable a las variables ordinales. Finalmente, se concluye la existencia de una relación significativa y alta entre ambas variables.

Palabras clave: habilidades comunicativas, pensamiento crítico, estudiantes universitarios.

Abstract

The objective of this article is to determine the relationship between communication skills and critical thinking in first year undergraduate students of a Peruvian public university. A correlational study was developed. The sample consisted of 545 subjects (287 males and 258 females), with an average age of 19 years and drawn from the first cycle of 8 professional careers of the Faculty of Letters and Human Sciences of a Peruvian public university. The instruments used were the 27-question communication skills questionnaire and the 34-question critical thinking questionnaire, duly validated. The results showed a correlation between the variables and the Spearman nonparametric test, which is applicable to ordinal variables, was applied. Finally, it is concluded that there is a significant and high relationship between both variables.

Keywords: communication skills, critical thinking, university students.

INTRODUCCIÓN

El papel de la universidad en la formación de graduados para satisfacer las demandas del mercado laboral actual va más allá del logro académico, abarcando el desarrollo integral de habilidades genéricas o “habilidades blandas” como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Estas son cada vez más valoradas por los empleadores, quienes buscan profesionales capaces de adaptarse, innovar y colaborar en un entorno global competitivo. Estudios recientes demuestran que las empresas priorizan estas habilidades tanto como el conocimiento técnico, ya que influyen en la capacidad de los graduados para integrarse y destacar en equipos multidisciplinarios (Raj et al., 2022). Las habilidades de comunicación y pensamiento crítico son esenciales para prosperar como ciudadano en el siglo XXI. Estas son necesarias para contribuir como miembro de la sociedad, operar eficazmente en instituciones universitarias y ser competitivos en el mercado global. Las habilidades de comunicación son uno de los elementos de las habilidades genéricas que son esenciales entre los estudiantes universitarios, ya que su desarrollo contribuye a mejorar, no solo su salud, sino también su comportamiento y su rendimiento (Good y Brophy, 1996; Camacho y Sáenz, 2000; Hargie, 2011). Por su parte, el pensamiento crítico parte de la observación, experiencia, reflexión y razonamiento de la información para llegar a conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluarla (Creamer, 2011; Núñez-López et al., 2017). A lo largo de sus años en la universidad, los estudiantes estarán expuestos a situaciones, dentro y fuera de los salones de clases, donde tienen que usar sus habilidades de comunicación en, por ejemplo, tareas grupales y presentaciones en clase, y sus habilidades de pensamiento crítico para poder generar un juicio reflexivo de la información que recibe (Facione, 1990) y regular su propio aprendizaje mediante la autoevaluación y la adaptación de estrategias de estudio (Rivas et al., 2022). La comunicación implica un proceso donde la información se comparte a través del intercambio de mensajes verbales y no verbales (Brooks y Heath, 1985), creando una relación al interactuar entre sí (Groogan, 1999). Asimismo, permite el funcionamiento humano, porque es la piedra angular de relaciones interpersonales fuertes y saludables. El uso de habilidades de comunicación efectiva es una

importante competencia interpersonal que permite desarrollar la capacidad de interactuar de manera interpersonal para comprender a las personas de manera efectiva. Así, las empresas valoran significativamente las habilidades de comunicación al contratar nuevos empleados, lo que hace que estas sean cruciales para la competitividad que existe en el mercado laboral (Ansari et al., 2022). Diversos autores han resaltado que las habilidades comunicativas no son innatas, sino que demandan un proceso continuo de aprendizaje y práctica. A pesar de esto, para Yu y Zin (2023) los métodos tradicionales de enseñanza: (1) no fomentan adecuadamente el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes; (2) carecen de autenticidad, lo que limita su efectividad; y (3) resultan insuficientes para cultivar plenamente las competencias comunicativas. Para abordar estas deficiencias, los sistemas educativos deben ser diseñados con el fin de facilitar el desarrollo del pensamiento crítico (Dekker, 2020), utilizando las estrategias pedagógicas más actuales y eficaces.

Por su parte, el pensamiento crítico es un proceso de cuestionamiento de información permanente. Esto se puede dar en diferentes ámbitos; por ejemplo, se puede cuestionar la información que se lee o que se escucha de manera oral. También puede cuestionar una creencia común o una nueva idea, ya que se relaciona con una responsabilidad con el “otro” y con la sociedad que lleva al sujeto a adoptar una acción determinada (Lipman, 1987). El pensamiento crítico busca construir perspectivas razonadas, dejando de lado las emociones o prejuicios para dar paso a la razón (Kurland, 2005). Visto de esta manera, se percibe como una capacidad cognitiva que transmite significados para desarrollar ideas, capacitar a las personas para el diálogo con otros y experimentar experiencias satisfactorias, tanto en la vida personal como social (Saiz y Rivas, 2011; Karakus, 2024). La definición más genérica fue señalada por Sternberg (1986), quien manifestó que este tipo de pensamiento implica los procesos, las estrategias y las representaciones que permiten aprender nuevos conceptos, tomar decisiones y resolver problemas ya que está vinculado al crecimiento intelectual y a un sentido de propósito, lo que lleva a los individuos a examinar sus creencias y explorar nuevas ideas y perspectivas (Vázquez-Parra et al., 2023). Sin embargo, años más adelante, quedaría claro que, a los estudiantes, generalmente, no se les enseña

a pensar de manera crítica (Stenberg et al., 2007). Por otro lado, buscando cierto nivel de convergencia de las diferentes definiciones disponibles, el pensamiento crítico implica una forma lógica compleja y sumamente exigente con respecto a un razonamiento de orden superior (Philly, 2005; Brady, 2008). Por su parte, Golden (2023) afirma que el pensamiento crítico es un proceso multidimensional que implica tanto el desarrollo de habilidades como la formación de disposiciones críticas. Para el autor, debe ser enseñado de manera que se reconozcan las diferencias individuales en la capacidad académica y otros factores relacionados con el rendimiento en pensamiento crítico. En tanto que para Vázquez-Parra et al. (2023), el pensamiento crítico permite discernir entre información verdadera y falsa, así como la habilidad para evaluar objetivamente los estímulos del entorno más allá de los paradigmas existentes. En términos de su operacionalización, supone un conjunto de facultades: articulación de ideas, elicitación del significado, consideración de argumentos divergentes y búsqueda de evidencia para su legitimidad, formulación de hipótesis, justificación de argumentos y creencias personales, decisión del hacer, resolución de problemas, monitoreo y evaluación de cogniciones y acciones personales (Facione, 2010; Halpern, 1998; Yu y Zin, 2023). Por otro lado, es importante mencionar que existen estudios que han planteado formas de desarrollar de mejor manera el pensamiento crítico. Este es el caso de Boa et al. (2018), quienes desarrollaron el Blended Socratic Method of Teaching (BSMT), donde el docente facilita la discusión y guía a los estudiantes para que estén encaminados en la discusión, donde incluso él mismo participa de ella. Ello es importante porque, además, permite, a su vez, el desarrollo de otros aspectos cognitivos como la lectura crítica, lo cual también tiene que ver con la actitud de los estudiantes y su dominio del idioma (Din, 2020). En trabajos previos, Gabriel y Hirsch (1992) describen los problemas asociados con la implementación de un enfoque integrado para el pensamiento crítico y las habilidades de comunicación dentro de los cursos de contabilidad. Por su parte Bonet et al. (2019) identificaron habilidades de pensamiento crítico en alumnos de enfermería que permitieron el razonamiento diagnóstico. Su estudio permitió realizar un seguimiento progresivo de las habilidades de pensamiento crítico tanto en la evaluación y como en la formulación del diagnóstico. Asimismo, Soria-Barreto y

Cleveland-Slimming (2020) propusieron analizar cómo es que se perciben las competencias transversales del pensamiento crítico y el trabajo en equipo por parte de los estudiantes. Entre sus resultados destacan que la valoración de las metodologías activas por parte de los estudiantes fue positiva. Diversas investigaciones han abordado el pensamiento crítico desde distintas perspectivas, donde se destacan los aportes de Romero (2012) y Chacón (2013). El primero implementó un programa destinado al desarrollo del pensamiento crítico, centrando sus esfuerzos en la creación de una metodología estructurada para estimular estas habilidades en los estudiantes. Por su parte, Chacón realizó un estudio exhaustivo que reveló la correlación entre las estrategias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico, utilizando como herramienta principal el Inventario de Pensamiento Crítico, diseñado por Acevedo y Carrera (2008). En una línea complementaria, Águila (2014) subraya la importancia de modificar las estrategias pedagógicas para fomentar tanto el pensamiento crítico como el creativo, sugiriendo un enfoque más dinámico e innovador en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, Roca (2013) resalta el valor del trabajo colaborativo como un medio eficaz para impulsar la reflexión profunda en los estudiantes, lo que fortalece su desarrollo en los entornos educativos. Hussainy et al. (2012), desarrollaron habilidades de comunicación en alumnos de farmacia de segundo año, utilizando un entorno de práctica virtual (VPE) y evaluando las experiencias de estudiantes y tutores (instructores). Similar estudio lo realizaron Choi et al. (2015), quienes comprobaron la capacitación en habilidades de comunicación para un grupo de alumnos de enfermería mediante el uso de un videoclip en un teléfono inteligente. Como afirman Hernández y Curbero (2018), la capacitación sistemática es el proceso más eficiente para adquirir habilidades de comunicación apropiadas. Asimismo, Palmer-Silveira (2019) afirma que la comunicación exitosa se basa en el lenguaje, aunque la mayoría de los mensajes se entregan a través de una gran cantidad de modos, además de las palabras para implementar el significado. Esto es primordial, por ejemplo, en el ámbito empresarial, con mensajes claros y directos, para que los clientes puedan obtener toda la información que puedan necesitar. Esto también es reforzado por Quinquer (citado por Baidez, 2015), quien manifiesta que para construir el conocimiento es

importante una comunicación clara y, para ello, deben desarrollarse las capacidades lingüísticas. La relación entre ambas variables ha sido trabajada también por Rengifo (2021), quien señala la existencia de una influencia positiva y significativa del pensamiento crítico y las habilidades comunicativas cuando se ha desarrollado en la lectura de imágenes, esto luego de aplicar la prueba estadística de Nagelkerke. Por su parte, Jeong et al. (2013) confirman que el pensamiento crítico y la competencia comunicativa son reconocidos por los educadores como habilidades vitales requeridas para el dominio de las materias o asignaturas. Sin embargo, se observa que están subdesarrolladas en los estudiantes. Los autores manifiestan que la habilidad de comunicación fue el predictor más significativo y representó el 41.3% de la variación en la disposición del pensamiento crítico en el caso de alumnos de enfermería, pero, según las características, es aplicable, por extensión, a los de otras especialidades. Como se ha podido apreciar, las habilidades de comunicación y el pensamiento crítico son cruciales para el éxito académico y profesional. Una comunicación clara mejora la comprensión y el intercambio de ideas, mientras que el pensamiento crítico optimiza la toma de decisiones. Juntas, estas competencias favorecen un rendimiento superior en la universidad y preparan a los estudiantes para desafíos laborales. Comprendiendo la importancia de ambas variables en los jóvenes universitarios, la presente investigación tiene como propósito determinar la relación entre las habilidades comunicativas y el pensamiento crítico en estudiantes de una universidad pública peruana. La presente investigación tiene como objetivo explorar el vínculo entre la violencia y dependencia emocional, a la vez explorar las evidencias psicométricas de dos instrumentos que miden las variables de interés.

MÉTODO

Tipo de investigación

En cuanto a tipo de investigación, esta es correlacional, ya que tiene por objetivo medir las relaciones entre las dos variables mencionadas. Asimismo, es un estudio transversal o

transaccional porque la información se analiza en un momento único. A la vez la parte inicial del estudio tiene una fase psicométrica pues se ocupa de evaluar el funcionamiento óptimo de los instrumentos de medición.

Población y muestra

La población se compuso de 1625 estudiantes, y se extrajo una muestra de 545 sujetos, 287 varones y 258 mujeres, con edades promedio de 19 años y extraídos del primer ciclo de 8 carreras profesionales de una universidad pública peruana, en la Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Para dicha selección se realizó un procedimiento no probabilístico incidental.

Instrumentos de medición

Los instrumentos aplicados fueron los siguientes:

a) **El Cuestionario de habilidades comunicativas.** Creado por Cangalaya (2021) para esta investigación, se compone de 27 ítems, los que originalmente se responden con una escala de cinco alternativas (desde totalmente en desacuerdo para la escala 1, hasta totalmente de acuerdo para la escala 5), evaluando cuatro dimensiones: saber escuchar, saber hablar, lectura crítica y producción textual.

b) **El cuestionario de pensamiento crítico.** Creado por Acevedo y Carrera (2008) en México, presenta cinco escalas independientes: toma de decisiones, resolución de problemas, motivación, control emocional y utilidad del pensamiento. Esta consta de 34 ítems, con cinco alternativas de respuesta, desde totalmente en desacuerdo (escala 1) hasta totalmente de acuerdo (escala 5).

Los instrumentos fueron sometidos a criterios de validez y confiabilidad, donde se obtuvo un nivel de confiabilidad alto al ser aplicados en una muestra similar a la de la presente investigación. Luego, para el desarrollo de la recolección de datos se solicitaron los permisos correspondientes, de tal manera que se pudo ingresar a las aulas para la aplicación. Ambos instrumentos fueron administrados en las aulas correspondientes a cada grupo de la muestra seleccionada, de acuerdo con las carreras previamente determinadas. Dado que los instrumentos eran breves y fáciles de implementar, el tiempo de aplicación fue de aproximadamente 15 minutos.

Procedimiento

La participación de los estudiantes fue facilitada por los docentes encargados de asignaturas como biología general, introducción a la literatura, historia de las culturas peruanas, lógica I y lengua española II, todas impartidas en el primer ciclo de la universidad mencionada. Antes de la ejecución, y luego de que se obtuvieran los permisos necesarios, se brindaron capacitaciones personalizadas a los encargados de la recolección de datos, con el fin de asegurar la calidad y precisión del proceso. Al inicio de la aplicación, se explicó a los estudiantes el propósito del estudio, así como las características de los instrumentos a utilizar. Su participación fue completamente voluntaria y se llevó a cabo sin ningún tipo de incentivo académico o monetario, con lo cual se garantizó así un ambiente libre de presiones.

RESULTADOS

Análisis psicométrico

Cuestionario de habilidades comunicativas

En la tabla 1 se muestra el análisis psicométrico del cuestionario de habilidades comunicativas, el cual determina que los ítems presentan índices de homogeneidad (ritc) que van desde .21 hasta .57 (Figura 1), los cuales son significativos y superan los valores mínimos establecidos por el criterio de Kline (1998) de 0.20. Con ello puede afirmarse que los ítems tienen índices de homogeneidad correctos. Asimismo, el coeficiente de confiabilidad se consiguió con el método de consistencia interna, con lo que se obtuvo un alfa de Cronbach de .887, a partir de los 27 ítems de la escala. A partir de ello, el cuestionario de habilidades comunicativas cuenta con una confiabilidad alta.

Tabla 1

Análisis de ítems del cuestionario de habilidades comunicativas

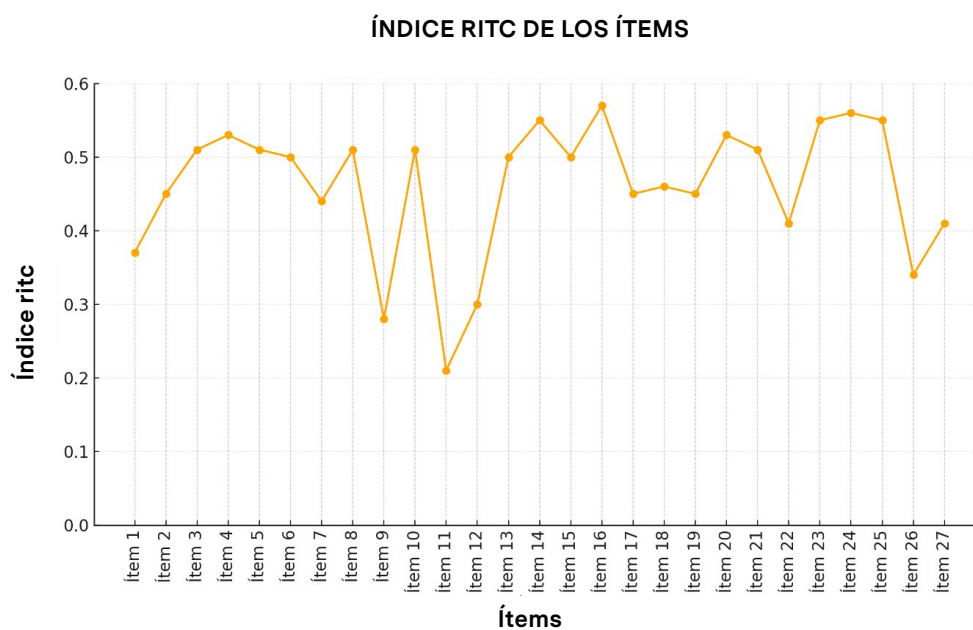
Ítem del cuestionario de habilidades comunicativas	M	DE	ritc
Ítem 1	3.95	.70	.37
Ítem 2	3.70	.79	.45
Ítem 3	3.71	.80	.51
Ítem 4	3.67	.83	.53
Ítem 5	3.77	.82	.51
Ítem 6	3.61	.85	.50
Ítem 7	3.50	.81	.44
Ítem 8	3.51	.85	.51
Ítem 9	3.2	1,03	.28
Ítem 10	3.59	.78	.51
Ítem 11	3.1	1,21	.21
Ítem 12	3.25	.94	.30
Ítem 13	3.47	.85	.50
Ítem 14	3.52	.87	.55
Ítem 15	3.47	.87	.50

Ítem 16	3.79	.88	.57
Ítem 17	3.44	.85	.45
Ítem 18	3.69	.94	.46
Ítem 19	3.35	.87	.45
Ítem 20	3.41	.88	.53
Ítem 21	3.71	.81	.51
Ítem 22	3.37	.82	.41
Ítem 23	3.64	.91	.55
Ítem 24	3.61	.83	.56
Ítem 25	3.81	.88	.55
Ítem 26	3.70	.92	.34
Ítem 27	3.57	.78	.41

Nota. n=545, ritc=Correlaciones ítem-test corregido.

Figura 1

Correlación ítem-test del cuestionario de habilidades comunicativas



En lo que refiere a la validez de constructo de la Escala (Tabla 2), se obtuvo a través del análisis factorial exploratorio. El índice de Kaiser-Meyer-Olkin fue de .922, lo cual evidencia la presencia de un potencial explicativo, mientras que el test de esfericidad de Bartlett es significativo al ser el Chi-cuadrado de 4199.600 y el $p = 0,00$ lo cual es

inferior a $p < .05$. Por ello, es pertinente efectuar un análisis factorial con los datos. Así, el análisis factorial exploratorio a través se encontró que se explica el 53,072% de la totalidad de la varianza. A partir de ello, se concluye que este instrumento presenta evidencias de validez de constructo.

Tabla 2

Validez de constructo del cuestionario de habilidades comunicativas a través del análisis factorial exploratorio

Ítem	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Ítem 1		.68	.11			
Ítem 2		.67	.10		.23	
Ítem 3	.41	.56	.11			
Ítem 4	.27	.61		.15	.14	
Ítem 5	.28	.65		.18		.13
Ítem 6	.35	.49	.13	.13		.14
Ítem 7		.17	.12	.75	.14	
Ítem 8	.28	.11	.13	.68	.11	
Ítem 9		.16		.14		.76
Ítem 10	.30	.34	.19	.44	-.10	
Ítem 11				-.11		.82
Ítem 12			.36	.60		
Ítem 13	.24	.21	.34	.35	.10	
Ítem 14	.20	.23	.51	.18	.22	
Ítem 15	.20	.28	.44	.13	.20	-.10
Ítem 16	.73	.21		.10		.15
Ítem 17	.18		.73		-.14	
Ítem 18	.66		.17	.21		
Ítem 19	.24		.70	.19		
Ítem 20		.12	.69	.27	.16	
Ítem 21	.50	.29	.22		.20	
Ítem 22			.55		.41	
Ítem 23	.60	.21	.23		.18	
Ítem 24	.46	.28	.33		.24	
Ítem 25	.60	.25	.13	.12	.21	
Ítem 26	.24	.13			.66	.18
Ítem 27	.13	.11	.21	.13	.67	

Método de rotación: Varimax

Cuestionario de Pensamiento crítico

En la tabla 3 se muestra la confiabilidad de los ítems del Cuestionario de Pensamiento crítico, que se evaluó mediante el método de consistencia interna. De ello, se obtuvo un valor del alfa de

Cronbach de .909 para los 34 ítems. Además, se obtuvieron índices de homogeneidad (ritc) que van de .211 a .620 (Figura 2), lo cual es mayor que el criterio de Kline (2000). Por consiguiente, se puede afirmar que el cuestionario de Pensamiento crítico presenta confiabilidad.

Tabla 3

Análisis de ítems del cuestionario de pensamiento crítico

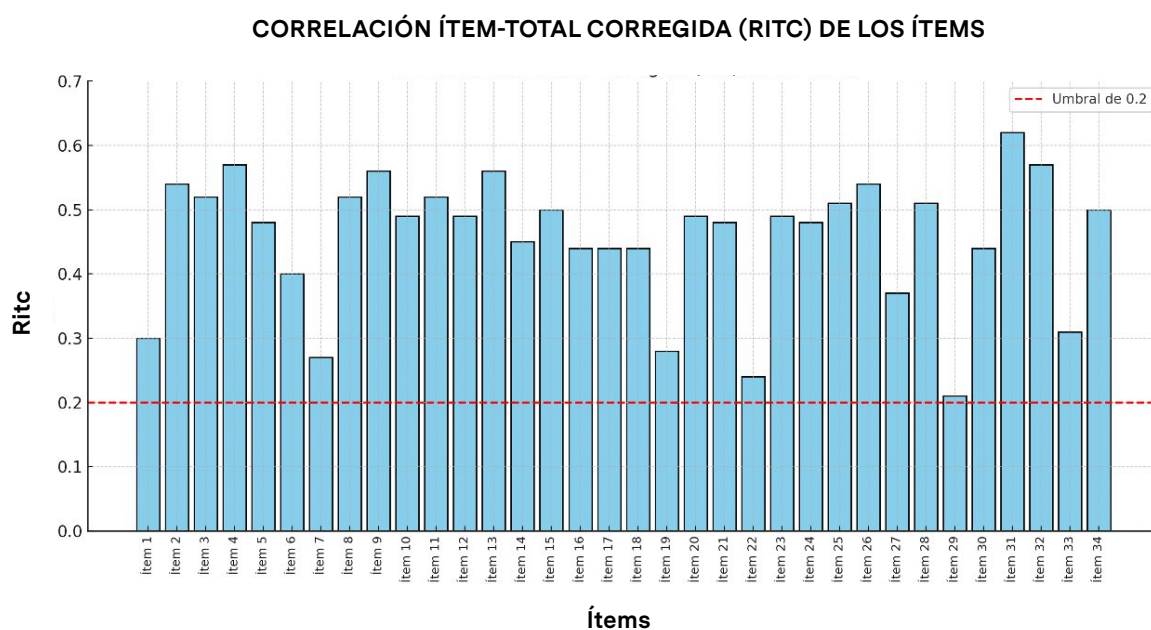
Ítems	M	DE	ritc
Ítem 1	3.70	.79	.30
Ítem 2	3.64	.82	.54
Ítem 3	3.49	.80	.52
Ítem 4	3.63	.86	.57
Ítem 5	3.54	.83	.48
Ítem 6	3.48	.96	.40
Ítem 7	3.62	.95	.27
Ítem 8	3.58	.84	.52
Ítem 9	3.74	.86	.56
Ítem 10	3.57	.87	.49
Ítem 11	3.67	.82	.52
Ítem 12	3.42	.86	.49
Ítem 13	3.77	.95	.56
Ítem 14	3.79	.91	.45
Ítem 15	3.82	.85	.50
Ítem 16	3.60	.89	.44
Ítem 17	3.53	.88	.44
Ítem 18	3.50	1.00	.44
Ítem 19	3.61	.97	.28
Ítem 20	3.72	.95	.49
Ítem 21	3.49	.88	.48
Ítem 22	3.38	1.00	.24
Ítem 23	3.57	.88	.49
Ítem 24	3.54	.87	.48

Ítem 25	3.60	.86	.51
Ítem 26	3.64	.90	.54
Ítem 27	3.47	.87	.37
Ítem 28	3.80	.90	.51
Ítem 29	3.44	.90	.21
Ítem 30	3.65	.86	.44
Ítem 31	3.80	.88	.62
Ítem 32	3.91	.90	.57
Ítem 33	3.47	.89	.31
Ítem 34	3.66	.94	.50

Nota. n=545, ritc=Correlaciones ítem-test corregido.

Figura 2

Correlación ítem-test del cuestionario de pensamiento crítico



Con relación a la validez de constructo del cuestionario, visto en la tabla 4, se consiguió mediante el análisis factorial exploratorio. El índice de Kaiser-Meyer-Olkin fue de .925, lo que señala el potencial explicativo del instrumento, mientras que el test de esfericidad de Bartlett es significativo al ser el Chi-cuadrado de 5517.801

y el $p = 0,00$, lo cual es inferior a $p < .05$. Por ello, es posible desarrollar un análisis factorial con dichos datos. Con todo ello, el análisis factorial exploratorio explica el 51,828% de la totalidad de la varianza. Por ello, se afirma que el instrumento de pensamiento crítico presenta evidencias de validez de manera óptima en su constructo.

Tabla 4

Validez de constructo del cuestionario de pensamiento crítico a través del análisis factorial exploratorio

Ítem	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Ítem 1				.76			
Ítem 2	.29		.25	.47	.23		
Ítem 3	.18	.18		.67	.23		.11
Ítem 4	.44	.19		.22	.40		.11
Ítem 5	.14	.17		.60	.17	.13	
Ítem 6					.71	.15	
Ítem 7	.30		.11				.65
Ítem 8	.28	.25		.28	.44		.15
Ítem 9	.49	.14	.20	.17	.36		
Ítem 10	.14	.17	.22	.34	.41		-.13
Ítem 11	.29	.18	.10	.14	.54	.13	
Ítem 12		.19	.17	.44	.42		
Ítem 13	.40	.17	.30	.14	.39		
Ítem 14	.50	.14	.37				-.12
Ítem 15	.36	.12	.53		.14		
Ítem 16	.13	.19	.62	.11		.12	
Ítem 17			.62	.17	.23		.18
Ítem 18	.11		.53	.51			-.18
Ítem 19	.13		.59	-.18			.31
Ítem 20	.23	.19	.58	.29			-.12
Ítem 21	.14	.35	.23		.41	-.13	.28
Ítem 22		.18				.13	.67
Ítem 23	.20	.55	.163	.12	.12	.10	
Ítem 24	.19	.64		.11	.27		
Ítem 25	.22	.68	.15	.12			
Ítem 26	.31	.63		.19	.12		
Ítem 27	-.11	.67	.13		.11		.24

Ítem 28	.66	.12		.19		.14	.15
Ítem 29	.15					.82	
Ítem 30	.56		.11			.27	.21
Ítem 31	.56	.19	.14	.16	.35		
Ítem 32	.68	.18	.15		.17	.10	
Ítem 33		.12			.15	.79	
Ítem 34	.32	.13	.27	.13	.20	.38	

Método de rotación: Varimax

Análisis del supuesto de normalidad

La prueba de Kolmogorov-Smirnov permitió analizar la bondad de ajuste a la curva normal, con lo cual se obtuvieron estadísticos con

valores altos y significativos para las escalas de habilidades comunicativas y pensamiento crítico (tabla 5). De ello se concluye que las escalas presentan una distribución alejada de la normal. Por ello, es que se realizó un análisis estadístico de los datos no paramétricos.

Tabla 5

Análisis de bondad de ajuste a la curva normal de Kolmogorov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	GI	Sig.
Habilidades comunicativas	.12	544	.000
Pensamiento crítico	.08	544	.000

Contrastación de hipótesis

La hipótesis plantea que existe una relación significativa entre las habilidades comunicativas y el pensamiento crítico en estudiantes de una

universidad pública peruana. La contrastación se realizó a través del coeficiente de correlación de Spearman. En la tabla 6 puede evidenciarse que la correlación es de .76 (Figura 3).

Tabla 6

Correlación de las variables habilidades comunicativas y pensamiento crítico

	Pensamiento crítico	
		Rho de Spearman
Habilidades comunicativas	Sig. (bilateral)	0.000
	N	545

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0.01

Visto ello, se procede a aceptar la hipótesis planteada, debido a que se ha demostrado una relación alta entre las habilidades comunicativas y el pensamiento crítico. Del mismo modo, en la tabla 7 puede evidenciarse que el tamaño del

efecto es grande, al ser este 0.8752, con lo cual también se valida la correlación y la relevancia de esta. En lo que corresponde a la potencia estadística, los valores superan a 0.80, con lo que se obtiene el valor de 0.87

Tabla 7

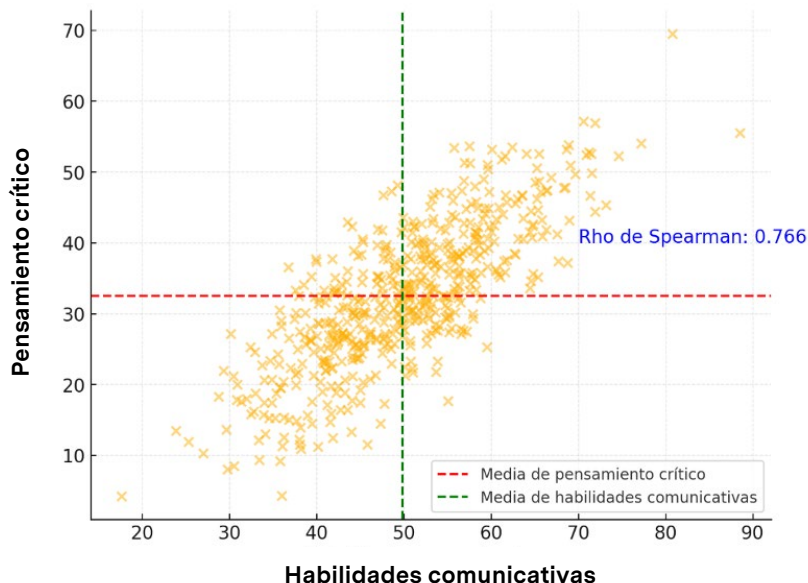
Tamaño del efecto y potencia estadística de la correlación de las variables habilidades comunicativas y pensamiento crítico

		Pensamiento crítico
	Rho de Spearman	0.76**
	Sig. (bilateral)	0.0000
Habilidades comunicativas	p	0.87
	1-β	0.95
	N	545

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0.01

Figura 3

Gráfico de dispersión de la correlación entre variables de estudio



DISCUSIÓN

La investigación desarrollada buscó determinar la existencia de una relación entre las habilidades comunicativas y el pensamiento crítico en un grupo de estudiantes universitarios peruanos. Precisamente, tras analizar la pertinencia de los instrumentos y los resultados encontrados,

se concluye la existencia de una relación significativa y alta entre ambas variables. Los resultados de esta investigación, en consonancia con estudios previos, subrayan la importancia de ambas variables como competencias esenciales en el ámbito educativo (Jeong et al., 2013; Rengifo, 2021). Además, la relación entre ambas variables tiene profundas implicancias, ya que no solo son reconocidas como fundamentales

por los educadores, sino que se complementan y refuerzan mutuamente. En este sentido, Jeong et al. (2013) destacan que la disposición hacia el pensamiento crítico influye directamente en la capacidad de comunicación, lo que sugiere que estudiantes con un pensamiento crítico desarrollado están mejor equipados para expresar sus ideas de manera clara y efectiva. Asimismo, Rengifo (2021) argumenta que la falta de desarrollo en ambas habilidades limita la capacidad de comprender textos en cualquier formato. Esta afirmación tiene repercusiones significativas, especialmente en un mundo donde el acceso a la información es cada vez más amplio y diverso. Sin estas competencias, los estudiantes no solo enfrentan dificultades en su comprensión lectora, sino también en la interpretación crítica de la información, lo que podría afectar su rendimiento académico y su capacidad para participar activamente en entornos laborales y sociales.

Además, las implicancias de estos hallazgos van más allá del aula. En el contexto actual, donde la comunicación efectiva y la capacidad de análisis crítico son habilidades clave en casi todos los sectores, la falta de estas competencias podría limitar el desarrollo profesional de los estudiantes. Por tanto, los educadores y las instituciones deben reconsiderar sus enfoques pedagógicos, integrando estrategias que promuevan tanto el pensamiento crítico como las habilidades comunicativas de manera más deliberada y efectiva. Esto enriquecerá el proceso de aprendizaje y preparará a los jóvenes ante los desafíos del mundo moderno, donde la información y la comunicación son esenciales para el éxito.

El presente trabajo destaca, de manera consistente con estudios previos, la estrecha relación entre las variables mencionadas, un vínculo que también ha sido corroborado por Pando et al. (2020). Estos autores identificaron una correlación positiva significativa en estudiantes de posgrado, lo que sugiere que el fortalecimiento de las habilidades comunicativas no solo mejora la capacidad de expresar ideas y conceptos, sino que también potencia el desarrollo del pensamiento crítico. Este hallazgo es especialmente relevante en el ámbito de la educación superior, donde el pensamiento crítico se convierte en una herramienta esencial para analizar y resolver problemas complejos. Además, este progreso no solo impacta en

la capacidad crítica del estudiante, sino que también facilita el desarrollo de otros aspectos clave, como la lectura crítica, tal como lo señala Din (2020). Así, la lectura crítica implica evaluar un texto desde una perspectiva analítica y reflexiva, lo que refuerza la interdependencia entre la capacidad comunicativa y el pensamiento crítico. Para que esta mejora ocurra, es fundamental que los estudiantes adopten una actitud favorable hacia el pensamiento crítico, lo cual implica estar dispuestos a cuestionar, analizar y reflexionar sobre la información que reciben. Las implicaciones de estos hallazgos son amplias. La mejora en las habilidades comunicativas no solo enriquece el diálogo académico, sino que también prepara a los estudiantes para participar de manera más efectiva en debates profesionales y sociales, donde la capacidad de argumentar de manera crítica y coherente es cada vez más demandada. En este sentido, los programas educativos que fomenten simultáneamente el desarrollo de las variables analizadas en este estudio proporcionarán herramientas clave para el éxito de los jóvenes en el espacio académico y en su vida profesional futura. Del mismo modo, los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con las conclusiones de Águila (2014), quien subraya la urgencia de cambiar las estrategias educativas para fomentar de manera constante las habilidades de pensamiento crítico y creativo. El autor argumenta que estas competencias no deben abordarse como un aspecto aislado del proceso educativo, sino como un componente permanente e integrado en la enseñanza, lo que implica un cambio sustancial en los métodos pedagógicos. Este enfoque es clave para preparar a los estudiantes para enfrentar de manera crítica y creativa los desafíos del entorno académico y profesional. Asimismo, los hallazgos obtenidos coinciden con Roca (2012), quien destaca la importancia de utilizar métodos activos de enseñanza. Este autor resalta que los docentes deben adoptar enfoques que promuevan la reflexión profunda en los estudiantes, permitiéndoles “hacer suyo” el conocimiento a través del trabajo colaborativo. Este tipo de enseñanza activa facilita la adquisición de conocimientos y fomenta la participación y el pensamiento crítico, lo cual es esencial para el desarrollo académico.

De manera similar, esta investigación refleja los resultados de Romero (2012), quien implementó el Programa Desarrollo del Pensamiento Crítico (DPC) y concluyó que es un recurso

altamente efectivo. El autor plantea que la aplicación de un programa sistemático para el fomento del pensamiento crítico y reflexivo es esencial, especialmente en los primeros ciclos universitarios, cuando los estudiantes están en una etapa crucial de formación. La integración de un programa estructurado no solo impulsa el desarrollo intelectual, sino que prepara a los estudiantes para enfrentar de manera crítica los contenidos y situaciones que se les presentan en su trayectoria académica. En todo ello, cabe resaltar la investigación de Chacón (2013), ya que es de donde se recogió uno de los instrumentos utilizados, el de Acevedo y Carrera, para acopiar información con respecto a la variable Pensamiento crítico. Dicho estudio subrayó la relación entre el pensamiento crítico y las estrategias de aprendizaje, también en estudiantes universitarios. Efectivamente, los resultados demostraron la existencia de una correlación significativa y positiva entre dichas variables, lo cual está en conformidad con lo hallado en este estudio. Del mismo modo, los resultados de esta investigación están en sintonía con lo expuesto por Quinquer (citado por Baidez, 2015), al confirmar la importancia de las habilidades y destrezas comunicativas en el contexto educativo. Estas competencias no solo facilitan la transmisión de ideas, sino que también juegan un papel crucial en la construcción del conocimiento, especialmente cuando se combinan con búsqueda de información crítica y selectiva, un aspecto estrechamente vinculado con el pensamiento crítico, el cual es una de las variables clave en este estudio. Este hallazgo (el de Quinquer) cobra especial relevancia en entornos universitarios, donde los estudiantes, al encontrarse en una etapa avanzada de formación, se benefician enormemente de la capacidad de filtrar y analizar de manera crítica diferente tipo de información. En este contexto, el docente no solo debe ser un transmisor de conocimientos, sino un mediador activo que facilite y enriquezca las discusiones académicas, tal como lo destacan Boa et al. (2018). Esta mediación permite a los estudiantes profundizar en los temas tratados y desarrollar una comprensión más crítica y reflexiva del contenido, preparando así a los educandos para enfrentar de manera autónoma y eficaz los desafíos académicos y profesionales que se les presenten. Por otra parte, si bien el pensar de manera crítica es uno de los temas centrales en diferentes aspectos, se resalta en el plano educativo y en el laboral, así como en la creación de nuevos programas o productos

(Sternberg et al., 2007). Por ello, es de suma relevancia que se implementen programas para desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas. Si eso no se concreta, los problemas académicos continuarán por la ausencia o un bajo desarrollo del pensamiento crítico, sobre todo, en estudiantes universitarios de los primeros ciclos, tal como se ha realizado en la presente investigación. Esto también es corroborado por Gabriel y Hirsch (1992), quienes concluyen que un enfoque integrado para enseñar pensamiento crítico y habilidades de comunicación funcionan bien en la mayoría de los cursos universitarios. Visto de esta manera, en las investigaciones mencionadas, se destaca la importancia del pensamiento crítico y la implementación de las habilidades comunicativas durante los estudios universitarios e incluso desde la educación básica, y esto es importante de resaltar en la educación universitaria. Así, las habilidades comunicativas se desarrollan de forma casi natural en las personas, ya que existe la necesidad de socializar, y para ello el lenguaje se convierte en una herramienta indispensable. Por ello, es importante que los estudiantes no solo comprendan, sino que también produzcan a partir del uso del lenguaje. Y ello, precisamente, se lleva a cabo a la par del pensamiento crítico. Como mencionan Paul y Elder (2013), se tiene que seguir una serie de pasos en el transcurso del pensador crítico: irreflexivo, retado, principiante, practicante, avanzado y maestro. Por ello, este tipo de pensamiento debe convertirse en una urgencia educativa en todos los niveles, sobre todo, en los primeros ciclos de los estudios universitarios.

Finalmente, es importante desatacar las limitaciones del presente estudio. Entre estas destacan el enfoque restringido a contextos universitarios y la falta de estudios longitudinales que permitan observar el desarrollo de las variables estudiadas a lo largo del tiempo. Además, se depende excesivamente del rol del docente como mediador, sin considerar otras estrategias pedagógicas, y no se exploran variables sociodemográficas que puedan influir en el desarrollo de estas competencias. Futuros estudios deberían ampliar el análisis a otros niveles educativos, como la secundaria o la educación técnica, e incluir investigaciones longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo. Asimismo, es necesario investigar estrategias pedagógicas diversificadas, más allá de la mediación docente, y analizar cómo factores como el género, la edad

o el contexto socioeconómico afectan estas habilidades. También sería relevante explorar cómo el pensamiento crítico impacta otras competencias, como la resolución de problemas, la creatividad o la toma de decisiones, en diversos contextos.

CONCLUSIONES

Los hallazgos del estudio confirman una relación significativa y alta entre las habilidades comunicativas y el pensamiento crítico en los estudiantes de primer año de una universidad pública peruana, respaldada por el coeficiente de correlación de Spearman obtenido. Esto sugiere que, en la medida en que los estudiantes desarrollan sus habilidades de comunicación, también aumentan su capacidad para analizar y evaluar críticamente la información. En este sentido, las habilidades de comunicación y el pensamiento crítico son fundamentales en la formación integral de los jóvenes universitarios, ya que no solo potencian su rendimiento académico, sino también su futura integración en el ámbito laboral, donde se valoran altamente estas competencias. En lo que respecta a los cuestionarios utilizados, estos demostraron altos niveles de confiabilidad y validez, lo que respalda la solidez de los resultados obtenidos en esta investigación. De esa manera, esta consistencia destaca la aplicabilidad de los instrumentos en futuros estudios correlacionales.

El trabajo realizado sugiere la importancia de que las instituciones educativas adapten sus métodos pedagógicos, incorporando estrategias que fomenten activamente el desarrollo del pensamiento crítico y la comunicación efectiva en los estudiantes. Este enfoque es esencial para enfrentar las demandas de un mundo cada vez más globalizado y competitivo. Para lograr esto, resulta conveniente realizar investigaciones longitudinales para evaluar el desarrollo a largo plazo de estas habilidades, así como explorar cómo factores sociodemográficos podrían influir en su evolución. Además, se recomienda diversificar las estrategias pedagógicas para promover estas competencias, considerando métodos más allá de la mediación docente.

Agradecimientos / Acknowledgments:

Los autores hacen un agradecimiento a los participantes en este estudio.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Dirección de Investigación de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Rol de los autores / Authors Roles:

Conceptualización: LMC, DACH, JRHF, LRFG

Análisis formal: LMCS, DACH

Adquisición de fondos: LMCS

Investigación: LMC, DACH, JRHF, LRFG

Metodología: LMCS, DACH

Administración del proyecto: LMC, DACH, JRHF, LRFG

Redacción–borrador original: LMCS

Redacción–revisión y edición: LMC, DACH, JRHF, LRFG

Conflicto de intereses: No existen conflicto de intereses de ningún tipo al desarrollar el presente artículo.

REFERENCIAS

Acevedo, A. y Carrera, M. (2008). *Evaluación de habilidades del pensamiento "HAPE –ITH"*. Documento de trabajo. Instituto Tecnológico de Chihuahua. Programa Institucional de Tutorías.

Águila, E. (2014). *Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad Sonora* (Tesis doctoral, Universidad de Extremadura). https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/1774/1/TDUEX_2014_Aguila_Moreno.pdf

Ansari, S., Kumar, P., Jain, V., & Singh, G. (2022). Communication Skills among University Students. *World Journal of English Language*, 12(3), 103-109. <http://dx.doi.org/10.5430/wjel.v12n3p103>

Baidez, A. (2015). *La mejora de las habilidades comunicativas en el aula de ciencias sociales* (Tesis de maestría, Universidad de Almería). http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3593/34_TFG%20TERMINADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Boa, E., Wattanatorn, A. & Tagong, K. (2018). The development and validation of the Blended Socratic Method of Teaching (BSMT): An instructional model to enhance critical thinking skills of undergraduate business students. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(1), 81-89. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452315117307087>
- Bonet, A. L., López, A. M., Rodríguez, M. O., Bou, Z. O. & López, E. R. (2019). Critical thinking skills for the diagnostic reasoning process in nursing students. [Habilidades del pensamiento crítico para el proceso de razonamiento diagnóstico en estudiantes de enfermería] *Revista Cubana de Enfermería*, 35(3). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90994>
- Brady, M. (2008). *Cover the material: Or teach students to think?* Educational Leadership. <https://eric.ed.gov/?id=EJ786096>
- Brooks, W. & Heath, R. (1985). *Speech Communication*. Madison, Oxford.
- Cangalaya, L. (2021). *Habilidades comunicativas y pensamiento crítico en estudiantes de primer año del curso de Introducción a la Literatura, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017* (Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/9d106c6b-2824-46e3-8089-abdd253dbe37>
- Camacho, S. y Sáenz, O. (2000). *Técnicas de comunicación eficaz para profesores y formadores*. Marfil.
- Chacón, D. (2013). *Pensamiento Crítico y su relación con las Estrategias de Aprendizaje en alumnos de la Facultad de Odontología de la UNFV* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.
- Choi, Y., Song, E., & Oh, E. (2015). Effects of teaching communication skills using a video clip on a smart phone on communication competence and emotional intelligence in nursing students. *Archives of Psychiatric Nursing*, 29(2), 90-95. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2014.11.003>
- Creamer, M. (2011). ¿Qué es y por qué pensamiento crítico? En *Curso de didáctica del pensamiento crítico*. Ministerio de Educación.
- Dekker, T. J. (2020). Teaching critical thinking through engagement with multiplicity. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100701. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100701>
- Din, M. (2020). Evaluating University Students' Critical Thinking Ability as Reflected in their Critical Reading Skill: A Study at Bachelor Level in Pakistan. *Thinking Skills and Creativity*, 100627. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187119302937>
- Facione, P. (1990). Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. En *American Philosophical Association*, The California Academic Press. <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
- Facione, P. (2010). *Manual CCTST Assessment Insight*. California Academic Press
- Gabriel, S. & Hirsch, M. (1992). Critical thinking and communication skills: Integration and implementation issues. *Journal of Accounting Education*, 10(2), 243-270. [https://doi.org/10.1016/0748-5751\(92\)90001-L](https://doi.org/10.1016/0748-5751(92)90001-L)
- Golden, B. (2023). Enabling critical thinking development in higher education through the use of a structured planning tool. *Irish Educational Studies*, 42(4), 949-969. <https://doi.org/10.1080/03323315.2023.2258497>
- Good, T. y Brophy, J. (1996). *Psicología Educativa Contemporánea*. Mc-Graw-Hill.
- Groogan, S. (1999). Setting the scene. In Long, A. (Ed.) *Interaction for Practice in Community Nursing. Community Health Care Series*. https://doi.org/10.1007/978-1-349-14757-1_2
- Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449-455. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.4.449>
- Hernández, C. & Curbero, C. (2018). A perception of communication skills improvement in university students. *Revista de la Educación Superior*, 47(186), 119-135. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n186/0185-2760-resu-47-186-119.pdf>

- Hargie, O. (2011). *Skilled Interpersonal Communication: Research, Theory and Practice* (5.ª ed.). Routledge.
- Hussainy, S. Y., Styles, K. & Duncan, G. (2012). A virtual practice environment to develop communication skills in pharmacy students. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10). <https://doi.org/10.5688/ajpe7610202>
- Jeong, G. S., Kim, K. A. & Seong, J. A. (2013). The Effect of Learning Style and Critical Thinking Disposition on Communication Skill in Nursing Students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(3), 413–422. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.3.413>
- Karakuş, İ. (2024) University students' cognitive flexibility and critical thinking dispositions. *Frontiers in Psychology*, 15. 1420272. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1420272>
- Kline, P. (1998). *The new psychometrics: science, psychology and measurement*. Routhledge
- Kurland, D. (2005). *Lectura crítica versus pensamiento crítico*. <https://eduteka.icesi.edu.co/modulos/1/163/184/1?url=1/163/184/1#:~:text=Art%C3%ADculo%20escrito%20por%20Daniel%20Kurland,que%20puede%20aceptar%20y%20crear>
- Lipman, M. (1987). Critical Thinking: What can it be? *Analytic Teaching*, 8(1), 5-12. <https://eric.ed.gov/?id=ED352326>
- Núñez-López, S., Ávila-Palet, J. y Olivares-Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(23), 84-103. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084
- Pando, T., Cabrejos, R., y Nicolás, Y. (2020). Habilidades comunicativas y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del centro de altos estudios nacionales. *Revista Universitaria de Administración*, 12(20), 30-44. <http://dx.doi.org/10.20983/novarua.2020.20.2>
- Palmer-Silveira, J. C. (2019). A multimodal approach to business presentations for the tourism industry: Learning communication skills in a master's programme. *Iberica*, (37), 39-64. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/183848>
- Phillely, J. (2005). Critical thinking concepts. *Professional Safety*, 50, 26-32.
- Raj, T., Chauhan, P., Mehrotra, R., & Sharma, M. (2022). Importance of Critical Thinking in the Education. *World Journal of English Language*, 12(3), 126-133. <http://dx.doi.org/10.5430/wjel.v12n3p126>
- Rengifo, S. (2021). *Pensamiento Crítico y Habilidades Comunicativas en la lectura de imágenes en estudiantes de una institución educativa* (Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo). https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69638/Rengifo_ESJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rivas, S. F., Saiz, C., & Ossa, C. (2022). Metacognitive Strategies and Development of Critical Thinking in Higher Education. *Frontiers in Psychology*, 13, 913219. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.913219>
- Roca, E. (2013). *Cómo manejar tus habilidades sociales*. ACCD Ediciones.
- Romero, F. (2012). *Influencia del programa "DPC", en el desarrollo del pensamiento crítico, en el área de ciencias sociales, en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I. E. N° 81003 "César Abraham Vallejo Mendoza", Trujillo, 2008* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.
- Saiz, C. & Rivas, S. F. (2011). Evaluation of the ARDESOS program: an initiative to improve critical thinking skills. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 11 (2), 34-51. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ932143.pdf>
- Soria-Barreto, K. L. & Cleveland-Slimming, M. R. (2020). Perception of first year commercial engineering students on critical thinking and teamwork competencies. *Formación Universitaria*, 13(1), <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100103>

Sternberg, R. J. (1986). *Critical Thinking: Its Nature, Measurement and Improvement*. National Institute of Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED272882>

Sternberg, R. J., Roediger, H. & Halpern, D. F. (Eds.). (2007). *Critical thinking in psychology*. Cambridge University Press.

Vázquez-Parra, J. C., Suárez-Brito, P., Alonso-Galicia, P.E., & Echaniz-Barrondo, A. (2023). Critical Thinking and Student Well-Being: An Approach in University Students. *Societies*, 13, 232. <https://doi.org/10.3390/soc13110232>

Yu, L., & Zin, Z. M. (2023). The critical thinking-oriented adaptations of problem-based learning models: a systematic review. *Frontiers in Education*, 8. 1139987. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1139987>