



Pensamiento creativo y pensamiento crítico en estudiantes universitarios ingresantes a carreras de formación docente, 2021

Manuel Quipuscoa Silvestre

mquipuscoa@unitru.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-4422-6189>

Universidad Nacional de Trujillo

Anthony Joel Gonzáles Pacheco

agonzalesp@unitru.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-0319-750X>

Universidad Nacional de Trujillo

Trujillo - Perú

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo “determinar qué relación existe entre el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo, 2021”. Estudio descriptivo-correlacional. Se empleó una muestra de 105 estudiantes ingresantes a los programas de Educación Inicial (19), Educación Primaria (25) y Educación Secundaria (61). Para medir el pensamiento crítico, se empleó la subescala de del Test HAPE-ITH y, para el pensamiento creativo, test de los 8 tipos de creatividad de Jason Theodor, a través de una escala dicotómica. Los resultados evidencian que existe una correlación directa fuerte y significativa entre pensamiento crítico y creativo ($Rho=0.525$; $p=0.001$) entre ambas variables. Asimismo, una correlación directa moderada y significativa entre el pensamiento crítico y las dimensiones del pensamiento creativo: Cantidad de ideación ($Rho =0.367$; $p=0.001$), calidad de la solución de problemas (Rho de Spearman $=0.355$; $p=0.001$) y Originalidad e innovación ($Rho =0.341$; $p=0.001$).

Palabras clave: *Pensamiento creativo; pensamiento crítico; estudiantes universitarios; formación docente universitaria.*

Correspondencia: mquipuscoa@unitru.edu.pe

Artículo recibido 15 enero 2023 Aceptado para publicación: 15 febrero 2023

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .

Cómo citar: Quipuscoa Silvestre, M., & Gonzáles Pacheco, A. J. (2023). Pensamiento creativo y pensamiento crítico en estudiantes universitarios ingresantes a carreras de formación docente, 2021. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 11424-11444. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5533

Creative thinking and critical thinking in university students entering teacher training careers, 2021

ABSTRACT

The objective of this study was "to determine the relationship between critical and creative thinking in students entering the Faculty of Education and Communication Sciences of the National University of Trujillo, 2021". It is a descriptive-correlational study. A sample of 105 students entering the Initial Education (19), Primary Education (25) and Secondary Education (61) programs was used. To measure critical thinking, the subscale of the HAPE-ITH test was used and, for creative thinking, Jason Theodor's 8 types of creativity test, using a dichotomous scale. The results show that there is a strong and significant direct correlation between critical and creative thinking ($Rho=0.525$; $p=0.001$) between both variables. Likewise, there is a moderate and significant direct correlation between critical thinking and the dimensions of creative thinking: Quantity of ideation ($Rho =0.367$; $p=0.001$), quality of problem solving (Spearman's $Rho =0.355$; $p=0.001$) and Originality and innovation ($Rho =0.341$; $p=0.001$).

Keywords: *Creative thinking; critical thinking; university students; university teacher training.*

INTRODUCCIÓN

El pensamiento creativo, así como el crítico, conforman dos pilares fundamentales en el trabajo académico de los docentes de las universidades, que deben ser promovidos y desarrollados durante el proceso de formación profesional de estudiante universitario. Sobre todo, si se trata de la formación docente, en el cual necesitamos profesionales que no solo planifiquen, desarrollen y evalúen las asignaturas, sino apliquen estrategias que promuevan estas dos formas de pensamiento desde los primeros ciclos de formación.

En cuanto al pensamiento creativo, algo similar sucede, poca atención recibe en la formación de docentes de las diferentes especialidades. La mayoría de las asignaturas están giran en torno al desarrollo de competencias y capacidades circunscritas al contenido y desarrollo de habilidades y destrezas propias de la carrera profesional. Si analizamos los planes de estudio de las carreras de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, se aprecia que no hay una asignatura que, de manera intencional, esté orientada a la estimulación y desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes (Resolución de Consejo Universitario N° 0480-2018/UNT).

En relación al pensamiento crítico, se requiere urgente la formación de estudiantes que sean conscientes de la realidad de su práctica pedagógica, para que, a partir de esta realidad, puedan convertirse en protagonistas del cambio que demanda la sociedad a las instituciones de educación superior. “En este sentido, la misión de las IES [Instituciones de Educación Superior] es procurar que sus estudiantes fortalezcan su espíritu crítico para que con su acción permanente aporten a la consecución de tal objetivo” (Ortiz, 2018, p. 158).

Por otro lado, los docentes deben poseer las características o el perfil creativo y conozca la metodología para enseñar a los estudiantes a crear en el campo de la especialidad de la formación docente. Además, de la aplicación de estrategias o métodos, motiven el desarrollo de las habilidades creativas. De modo que, para estimular la creatividad “es necesaria la implementación de métodos propiciadores de una comprensión de cada uno de los conocimientos, que, a su vez, estimulen el desarrollo de las capacidades creadoras; en ese caso se pueden incluir los métodos productivo” (Medina et al., 2019, p. 377).

En el presente siglo los estudiantes de todos los niveles educativos no pueden seguir poniendo énfasis en la memorización mecánica de los contenidos, sino por el contrario,

el maestro tiene la misión de proporcionarle las herramientas mentales y recursos para solucionar problemas desde el hogar hasta los que conciernen a la sociedad. La urgente tarea para desarrollar las habilidades el pensamiento crítico pasa por atenderse en todas las áreas o asignaturas, todo aprendizaje siempre conduce al desarrollo del pensamiento (Priestley, 2007). Señalar, además, que el pensamiento crítico es un proceso de interacción que involucra tanto al docente como a los estudiantes; una acción de deconstrucción y discernimiento del conocimiento o los conceptos, identificando lo que se esconde bajo la superficie (Hooks, 2022).

A continuación, se presentan algunos antecedentes:

Suarez (2018) tuvo como propósito “identificar en qué medida se relaciona el pensamiento creativo y el pensamiento crítico de los estudiantes”. Estudio de tipo correlacional. Empleó una muestra probabilística de 100 estudiantes, a quienes se les aplicó sendos cuestionarios para medir ambos tipos de pensamiento. Llegó a la conclusión que existe relación directa y significativa entre dichas variables ($Rho\text{ Spearman}=0.613$) y un $p\text{-valor}$ (0.000) < 0.05 . En cuanto a los niveles de pensamiento creativo, reportó: la mayoría de estudiantes (69%) estuvo en un nivel alto, el 29% (moderado) y solo el 2% en un nivel bajo. En relación a los niveles de pensamiento crítico: nivel alto (88%), nivel moderado (12%), ninguno de ellos se ubicó en el nivel bajo.

Jordan (2019) se propuso el objetivo “determinar la relación entre pensamiento creativo, pensamiento crítico e inteligencia emocional en alumnos de la Escuela Militar de Chorrillos, año 2019”. Estudio descriptivo-correlacional para lo cual empleó una muestra de 40 estudiantes. Utilizó como instrumento sendos cuestionarios para evaluar las tres variables de estudio. Demostró la existencia de una relación directa y significativa entre el pensamiento creativo y pensamiento crítico ($Rho=0,8627$; $p=0,000$), pensamiento creativo e inteligencia emocional ($Rho=,8891$; $p=0,000$) y entre pensamiento crítico e inteligencia emocional ($Rho=,8472$; $p=0,000$). En cuanto a los resultados descriptivos del pensamiento creativo, se obtuvieron: en el nivel moderado, más de la mitad de los estudiantes (52%), nivel alto (32,50%) y en el nivel bajo (15%). En relación al pensamiento crítico: la mayoría de ellos (40 %) en el nivel moderado, en el nivel alto (37,50%) y nivel bajo (22,50%).

Vargas (2019) su objetivo fue “identificar la relación entre el pensamiento creativo y el pensamiento crítico de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado Divino Niño, en el año 2019”. Estudio correlacional. Trabajó con una muestra de 100 educandos. La medición de las variables se realizó mediante cuestionarios. Llegó a la conclusión que, existe relación directa y significativa entre ambas formas de pensamientos ($Rho=0.613$; $p= 0,000$), así como por dimensiones: originalidad, flexibilidad, fluidez y elaboración, siendo éstas correlaciones directas y significativas. En cuanto a resultados descriptivos: Pensamiento creativo, la mayoría (69%) se encontró en el nivel alto, el 29% nivel moderado y solo el 2% en nivel bajo. En referencia al pensamiento crítico: nivel alto (88%) y nivel moderado (12%), ninguno en nivel bajo.

Existen estudios que correlacionaron variable pensamiento crítico con otra, para este estudio, se ha incluido para considerar los datos descritos de dichos trabajos.

Anganoy et al. (2017) su estudio fue “caracterizar las habilidades del pensamiento crítico y su relación con el desempeño académico”. Estudio descriptivo-correlacional. La muestra se constituyó de 75 educandos de grado décimo de dos instituciones de Colombia, que cursaban las asignaturas de Matemáticas y Ciencias Naturales. Utilizó el test PENCRISAL para evaluar cinco habilidades del pensamiento crítico. Los resultados mostraron que el 75% de ellos, evidencian un puntaje igual o menor a 43, de un total de 64; asimismo, obtuvieron un promedio de 38,34 puntos, obteniendo un nivel básico en esta habilidad. Asimismo, el 50% muestra una puntuación igual o menor que 39 puntos, ubicándose por debajo de un desarrollo del 60% de esta habilidad.

Alquichire y Arrieta (2018) su objetivo fue “identificar la relación existente entre las habilidades de pensamiento crítico (HPC) y el rendimiento académico de los estudiantes en primer semestre de la Licenciatura en Biología y Química de la Universidad del Atlántico”. Emplearon una muestra de 34 estudiantes. Utilizaron la prueba del Pensamiento CríticoW-GCTA de Watson-Glaser y el registro de calificaciones de dicha universidad. Llegaron a concluir, que no existe correlación entre ambas variables. Además, encontraron que la mayoría de los estudiantes se encontraron en el nivel promedio en las cinco subescalas del pensamiento crítico: análisis de argumentos (76%), interpretación de información (71%), deducción (82%), supuestos (82%) e inferencias

(59%). Esto “evidencia del posible débil desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de primer semestre de licenciatura”.

Robles-Rodríguez et al. (2016) tuvieron como objetivo “Evaluar el nivel de pensamiento crítico en estudiantes universitarios de pregrado y posgrado de un Centro Universitario Temático de la Universidad de Guadalajara”. Estudio de tipo descriptivo. Muestra constituida por 69 estudiantes: 31 (44.9%) de posgrado y 38 (55%) de pregrado. Empleó como instrumento la prueba PENCRIAL. concluyó: “que las habilidades de pensamiento crítico no están desarrolladas como es de esperar en los estudiantes universitarios, puesto que uno los cinco factores (solución de problemas) en la muestra de posgrado está por arriba del centil 50” (p. 63).

El presente estudio se justifica porque los resultados van servir para que los docentes de las diferentes asignaturas promuevan el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes desde el inicio de la carrera profesional de formación docente. De otro lado, con base a los resultados, se contribuye a diseñar programas o estrategias que motiven el desarrollo de habilidad es creativas a partir de las experiencias de aprendizaje que los docentes planifiquen y desarrollen ambas formas de pensamiento en el desarrollo de la asignatura.

¿Qué es el pensamiento crítico?

Existen varias definiciones sobre pensamiento crítico, a continuación, se exponen, las más importes para la presente investigación.

El pensamiento crítico “es ese modo de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales” (Paul y Elder, 2003, p. 4). De este modo, el pensador crítico no es dogmático sino gracias a la capacidad de autorreflexión, orienta su pensamiento hacia lo objetivo y razonable de los hechos. En conclusión, para asumir el rol de pensador crítico, “implica abandonar una postura egocéntrica en la que los argumentos son ciertos porque tenemos confianza en ellos o porque tenemos cierta preferencia afectiva hacia ellos, porque nos conviene que sea así o simplemente porque así lo hemos creído siempre” (Lamelo, 2015, p. 10). Por su parte, Priestley (2007), afirma que “entendemos por pensamiento crítico el procedimiento que nos capacita para procesar información” (p. 15). La autora señala que

este pensamiento consiste en diversas etapas desde la percepción de un objeto u hecho, identifica el problema y proyectar su respectiva solución.

Los autores centran la atención de esta forma de pensamiento puede surgir a partir de cualquier situación, problema, interrogante, caso, circunstancia o tema que pueda reflexionarse a la luz de argumentos y principios propios de este pensamiento crítico. Pero, además, permite perfeccionarlo a través del uso de las destrezas del pensamiento como analizar, deducir, inferir, comentar, resumir, en fin, aquellas que permitan procesar información basada en argumentaciones demostrables y fiables. En tanto que, el sistema educativo tiene que reforzar el pensamiento crítico y, esto debe pasar por el proceso de formación inicial de los futuros maestros, de manera transversal e intencional (Rendón y Bravo, 2022).

En conclusión, el pensamiento crítico es una forma de pensamiento que consiste en la aplicación de las habilidades de pensamiento con fines de procesar la información con base a la reflexión y aplicación de habilidades para comunicar con claridad y precisión un tema. Además, argumentar y llegar a la solución de un problema o caso, empleando una mentalidad abierta y flexible.

Características del pensador crítico

Los pensadores críticos van más allá del aula de clase. Su agudeza de pensamiento le facilita procesar, enjuiciar, problematizar, así como proponer alternativas genuinas con base al razonamiento y al proceso metacognitivo. Fancione (como se citó en López, 2012), los pensadores críticos se caracterizan por: a) curiosidad por diversas temáticas y hechos; b) siempre estar informado y actualizado; c) tener confianza sobre sus habilidades y argumentos; d) mentalidad flexible y abierta para acoger otras opiniones; e) entender los puntos de vistas de otras personas; f) imparcialidad en el momento de valorar otras opiniones; y g) capacidad para juzgar sus prejuicios o ideas de un grupo social determinado.

Disposiciones o cualidades del pensamiento crítico

Para Ennis (2005) menciona 12 disposiciones para poner en práctica el pensamiento crítico:

- a) Claridad: la precisión y claridad cuando se enuncia un significado o concepto sobre algo, ya sea, en forma verbal o por escrito.
- b) Enfoque: mantener el foco de concentración selectiva del problema en cuestión.
- c) Situación total: mantener presente y en alerta las partes o elementos propios de caso o problema.
- d) Razones: ofrecer las razones o argumentos suficientes para sustentar o justificar una idea.
- e) Intentar estar bien informado: conocer bien el tema o problema para tener un mejor conocimiento y argumentar mejor.
- f) Alternativas: es una de las más importantes, ya que, es una disposición clave en la generación de ideas o puntos de vista para una adecuada solución.
- g) Precisión: buscar datos, fuentes, relaciones de hechos que contribuyan a precisar un problema o situación.
- h) Autoconciencia: asumir reflexivamente como punto de partida las propias creencias.
- i) Mantener la mente abierta: estar atentos y considerar otros puntos de vista distintos al propio.
- j) Prudencia: sopesar el hecho de no mantener un juicio o problema si no se cuenta con las sufrientes evidencias.
- k) No ser escépticos: deponer una actitud rígida frente a la demostración de los argumentos y pruebas presentadas.
- l) Utilizar las propias habilidades: consiste en poner en práctica las habilidades del pensamiento crítico en la solución de problema o caso.

Los autores recomiendan que los docentes fomenten el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en sus estudiantes. Asimismo, señalan las características y cualidades de un pensador crítico. Este perfil deseado, abarca las habilidades intelectuales como las actitudes que la persona adopta al poner en juego este tipo de pensamiento.

El pensamiento crítico en la educación superior

Este tipo de pensamiento es complejo por las competencias que involucra para ser reconocido como tal. Elder y Paul (2005) presentan una guía bien estructurada en la cual presentan las competencias seis secciones de competencias con un total de veinticinco estándares. Esto permite a directivos y docentes verificar desde la educación primaria

hasta la educación universitaria, tener una idea del nivel de razonamiento que desarrollan al tratar un tema o asignatura o área curricular. “Estas competencias no solo proveen una continuidad en las expectativas de los alumnos, sino que pueden ser contextualizadas para cualquier materia o disciplina y para cualquier grado escolar” (Elder y Paul, 2005, p. 5). Con mayor razón, los docentes de universidad y, sobre todo, en formación docente, es propicio y fecundo desarrollar las habilidades del pensamiento crítico desde que ingresa a su carrera profesional, y empleado como medios los temas, contenidos y asignaturas del currículo.

Existen propuestas de métodos, técnicas y otros recursos para desarrollar el pensamiento crítico desde el salón de clase. Lamelo (2015), propone para este caso, la aplicación de las siguientes estrategias pedagógicas: trabajo cooperativo, método problémico, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en retos, diálogos socráticos. Además, su propuesta abarca la enseñanza de la lectoescritura, matemáticas, en la ciencia, en la educación ciudadana. Con mayor razón aprovechar las asignaturas del plan de estudios de los estudiantes universitarios para desarrollo habilidades del pensamiento crítico.

¿Qué es el pensamiento creativo?

Guilford (1950) citado en Suárez (2018) sostiene que: “el pensamiento creativo en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración” (p. 25). Esta definición, comprende elementos que se explican a continuación. La fluidez, se expresa en la capacidad de generar varios caminos para solución un problema. La flexibilidad, consiste en el uso de instrumentos mentales o físicos de acuerdo al contexto en el cual se encuentra inmerso el problema. La originalidad, apunta a la soluciones nuevas y creativas en la solución de problema. Por último, la elaboración, es la presentación de un producto que reúna los requisitos de contenido y forma, así como prefijado.

Actualmente, en pleno siglo XXI, es urgente que las escuelas y las universidades orienten a los estudiantes al desarrollo del pensamiento creativo, no solo para solucionar problemas personales sino también los álgidos problemas que afecta a la sociedad. En este sentido, “la creatividad es un bien social, una decisión y un reto de futuro. Por ello,

formar en creatividad es apostar por un futuro de progreso, de justicia, de tolerancia y de convivencia” (Saturnino de la Torre, como se citó en Klimenko, 2008, p. 198).

Dimensiones del pensamiento creativo

Para el estudio se ha tomado el aporte de Theodor (como se citó en Lui Lam, 2017) considera que la creatividad conformada por tres elementos: a) la cantidad de ideación en la solución un problema: el cual se refiere a romper la cantidad posible de alternativas para romper los límites acostumbrados; b) la calidad en la solución de problemas: relacionado con la cantidad de conexiones de ideas o herramientas que el individuo puede establecer para encontrar la solución; y c) la originalidad y la innovación: consiste en desviarse de la norma para proponer otras soluciones, salir de lo común para emprender y ensayar una nueva alternativa fuera de las conocidas.

Relación del pensamiento crítico y el creativo

Paul y Elder (2005) destacan la interacción de estos dos tipos de pensamiento y su uso en la vida diaria, sobre todo cuando vamos a tomar alguna decisión. Por un lado, buscamos alternativas para solucionar un problema, pero a la vez, sopesamos sobre los costos o beneficios que pueden ocasionar. Son dos pensamientos que se complementan e implican mutuamente en el aprendizaje. “La creatividad domina un proceso de hacer o producir, la criticidad uno de evaluar o juzgar. La mente, al pensar bien, debe simultáneamente tanto producir como evaluar, tanto generar como juzgar los productos que construye” (Paul y Elder, 2005, p. 13). Al respecto, Lipman (2001, p. 63), sostiene que “el pensamiento de orden superior no es exclusivamente equivalente al pensamiento crítico sino a la fusión entre pensamiento crítico y pensamiento creativo”. Como se dijo, anteriormente, son como las dos caras de una misma moneda. Una crea nuevas formas y la otra busca su aplicación flexible y variada en la solución de una situación problemática.

Para poder explicar el pensamiento de orden superior, Lipman (2001), presenta la siguiente figura:

Figura 1

Pensamiento de orden superior



Nota. Tomado de Lipman: Pensamiento complejo y educación, 2001, p. 65.

De acuerdo a lo mostrado en la Figura 1, se deduce lo siguiente:

- El pensamiento de orden superior es producido por el pensamiento crítico y creativo.
- Las habilidades cognitivas se perfeccionan cuando se utilizan en el desarrollo ambos tipos de pensamiento.
- La comunidad de investigación al usar el diálogo como andamiaje, se convierte en el espacio más fructífero para la estimulación del pensamiento de orden superior.
- Los algoritmos constituyen mecanismos cognitivos reductores del error, que pueden emplearse para justificar una conclusión. Pero pueden ser engañosos cuando se trata de abordar un asunto con rapidez, sin respetar los procesamientos o normas establecidas.
- Los planteamientos heurísticos se convierten en mecanismos de éxito si se encuentra la solución al problema, entonces se justifican los medios empleados. Pero puede que fallen al informar a la persona de que esos mecanismos pueden producir efectos distintos a los logrados en forma exitosa anteriormente.

- f) Los criterios son parámetros de alta confiabilidad que se requieren en una comunidad científica porque son puntos de referencia para ordenar un juicio.
- g) Los valores constituyen el norte del actuar de la persona. Si estos se asumen en con fortaleza, entonces, las emociones se integran en los procesos de pensamiento. “El razonamiento y los sentimientos o emociones no se perjudican entre sí; las emociones pueden tanto promover como obstruir nuestro razonamiento” (Lipman, 2001, p. 66).

Cada vez, es importante el desarrollo del pensamiento superior en la formación docente universitaria. Entonces, nace la inquietud por conocer cómo el pensamiento crítico y creativo se relacionan y contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más elaborado. En este sentido, se formuló el problema general de investigación: ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo, 2021? Asimismo, los correspondientes problemas específicos: a) ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y la dimensión cantidad de ideación del pensamiento creativo? b) ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y la dimensión calidad de la solución de problemas del pensamiento creativo? y c) ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y la dimensión Originalidad e innovación del pensamiento creativo?

Con respecto a los objetivos, se formuló el siguiente objetivo general: Determinar qué relación existe entre el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo, 2021. Además, se formularon dos objetivos descriptivos: a) Identificar el nivel de pensamiento crítico y b) Identificar el nivel de pensamiento creativo. De acuerdo a los problemas específicos, se propusieron sus correspondientes objetivos específicos: a) determinar qué relación existe entre el pensamiento crítico y la dimensión cantidad de ideación; b) determinar qué relación existe entre el pensamiento crítico y la dimensión calidad de la solución de problemas; y c) determinar qué relación existe entre el pensamiento crítico y la dimensión Originalidad e innovación del pensamiento creativo.

Para responder a la pregunta general se formuló la siguiente hipótesis: Existe relación directa y significativa entre el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad

Nacional de Trujillo, 2021. En el mismo sentido, se formularon las hipótesis específicas en relación a las dimensiones del pensamiento creativo: a) cantidad de ideación; b) calidad de la solución de problemas y; c) Originalidad e innovación del pensamiento creativo.

METODOLOGÍA

La metodología empleada fue el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo relacional. El diseño utilizado fue el transversal. La población de estudio estuvo conformada por 216 estudiantes. La muestra estuvo conformada por 105 ingresantes a los programas de Educación Inicial (19), Educación Primaria (25) y Educación Secundaria (61) de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo, matriculados en el semestre 2021-I.

La recolección de datos se hizo a través de la técnica de la encuesta. Para medir el pensamiento crítico se utilizó la subescala del Test HAPE-ITH (6, 7, 10, 13, 14, 33, 34, 42, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 55 y 64). El cuestionario fue elaborado en el Instituto Tecnológico de Chihuahua en México (Acevedo y Carrera, 2002). Está conformado por 70 ítemes tipo Likert que evalúan, además: tiempo y lugar de estudio, uso de técnicas de estudio, concentración y motivación (ver anexo 1).

La evaluación de la confiabilidad del instrumento, en el presente estudio, se utilizó el coeficiente Omega ω (McDonald, 1999), el cual arrojó una confiabilidad de 0.901, siendo ésta excelente.

El pensamiento creativo fue medido mediante el test de los 8 tipos de creatividad de Theodor (2017), a través de una escala dicotómica (Cierto-Falso) con un total de 30 reactivos. Este instrumento está estructurado en base a tres dimensiones: cantidad de ideación (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), calidad de solución de problemas (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) y originalidad e innovación (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30) (ver anexo 2).

Igualmente, para hallar la confiabilidad se utilizó el coeficiente Omega ω (McDonald, 1999), lo cual se obtuvo 0.709, que corresponde a una confiabilidad aceptable. Por otro lado, si se excluye los ítemes 1,7 y 10 se puede elevar la confiabilidad a 0.718, también se pueden revisar la redacción o sustituir por otros. Se recomienda aplicar dicho instrumento a muestras más grandes y mejorar su nivel de confiabilidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis descriptivo

Tabla 3

Niveles de pensamiento crítico en los estudiantes

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	91	86.66
Medio	14	13.33
Total	105	100.00

En la Tabla 3, se observa que un alto porcentaje de los estudiantes (86.66%) se encontró en un nivel alto de pensamiento crítico, solo el 13.33%, se ubicó en un nivel medio y ninguno de ellos se ubicó en el nivel bajo de pensamiento crítico.

Tabla 4

Niveles de pensamiento creativo en los estudiantes

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	52	49.52
Medio	53	50.47
Total	105	100.00

Como se observa en la Tabla 4, alrededor de la mitad de los estudiantes (50.47%) tiene un nivel medio y el 49.52% de ellos se encontró en un nivel alto de pensamiento crítico. Ninguno de ellos se ubicó en nivel bajo.

Análisis de normalidad

Como la muestra fue mayor a 50 estudiantes, se aplicó la prueba de normalidad de Kolgomorov-Smirnov, obteniéndose los resultados expuestos en la Tabla 5.

Tabla 5

Prueba de normalidad de pensamiento crítico y creativo y sus dimensiones

Variables	Dimensiones	Kolgomorov-Smirnov	p
Pensamiento crítico		.081	.08
Pensamiento creativo		.145	.00
	Cantidad de ideación	.183	.00
	Calidad de la solución de problemas	.203	.00
	Originalidad e innovación	.154	.00

En relación a la Tabla 5, los datos del pensamiento crítico el p-valor (.085) > 0.05, entonces dicha variable tiene una distribución normal. En el caso de la variable pensamiento creativo y sus dimensiones cantidad de ideación, calidad de la solución de problemas y originalidad e innovación, arrojaron un p-valor (.000) < 0.05, es decir, dichos datos no tienen una distribución normal. Por tanto, como todos los datos no tienen distribución normal, se decidió la aplicación de la prueba de correlación de rho de Spearman.

Resultados inferenciales correlacionales

Tabla 6

Correlación entre pensamiento crítico y creativo

Variable	Rho de Spearman	Valor p
Pensamiento crítico-Pensamiento creativo	0.525	< .001

En la Tabla 6, se muestra el coeficiente de correlación $Rho=0.525$ y el valor $p=0.001$, evidencian estadísticamente que corresponde a una correlación directa fuerte y significativa entre pensamiento crítico y creativo en los estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación y Ciencia de la Comunicación. Esto significa que a mayor nivel de pensamiento crítico mayor nivel de pensamiento creativo.

Tabla 7

Correlación entre pensamiento crítico y las dimensiones del pensamiento creativo

Variable/Dimension	Rho de Spearman	Valor p
Pensamiento crítico- Cantidad de ideación	0.367	< .001
Pensamiento crítico- Calidad de la solución de problemas	0.355	< .001
Pensamiento crítico- Originalidad e innovación	0.341	< .001

En la Tabla 7, se muestra la existencia de una correlación directa moderada y significativa entre el pensamiento crítico y las dimensiones del pensamiento creativo. Esto quiere decir, que existe una asociación entre dicha variable y la dimensión cantidad de ideación (0.367), calidad de la solución de problemas (0.355) y Originalidad e innovación (0.341) y, además, es significativa $p (.001) < 0.05$.

El objetivo general de la investigación fue “determinar qué relación existe entre el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo, 2021”. Al respecto, el resultado indica que existe una correlación directa fuerte y significativa entre pensamiento crítico y creativo ($Rho=0.525$; $p=0.001$). Es decir, a mayor desarrollo de habilidades de pensamiento crítico mayor desarrollo del pensamiento creativo y viceversa. Este resultado es corroborado por los estudios de Suarez (2018) quien encontró una correlación directa y significativa entre el pensamiento creativo y crítico ($Rho=0.613$; $p=0.000$), Jordan (2019) y Vargas (2019) al evidenciar que existe relación directa y significativa entre el pensamiento creativo y pensamiento crítico ($Rho=0,8627$; $p=0,000$) y ($Rho=0.613$; $p=0,000$), respectivamente.

A continuación se discuten los resultados de los objetivos descriptivos:

En relación al objetivo específico: a) Identificar el nivel de pensamiento crítico en los estudiantes ingresantes. Se halló que la mayoría de los estudiantes (86.66%) se encontró en un nivel alto. Estos resultados se corroboran con los estudios de Suárez (2018) y Vargas (2019) quienes encontraron que la mayoría de los estudiantes (88%) se ubicaron en el nivel alto. Sin embargo, son diferentes a los encontrados por Jordan (2019) quien afirma que el 40% de los estudiantes se encontró en un nivel moderado

Asimismo, Alquichire y Arrieta (2018), y Anganoy et al. (2017) hallaron que la mayoría de estudiantes se encontraron en un nivel promedio o básico en las puntuaciones de las subescalas del pensamiento crítico. Al respecto, Robles-Rodríguez et al. (2016), en el estudio sobre el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de pre y posgrado, señala que estos resultados indicarían “las habilidades de pensamiento crítico no están desarrolladas como es de esperar en los estudiantes universitarios, puesto que uno los cinco factores (solución de problemas) en la muestra de posgrado está por arriba del centil 50” (p. 63).

En cuanto al objetivo específico b) Identificar el nivel de pensamiento creativo en los estudiantes ingresantes. El resultado indica que la mayoría de los estudiantes (50.47%) tiene un nivel medio y el 49.52% de ellos se encontró en un nivel alto. Estos hallazgos son corroborados por Suarez (2018) y Vargas (2019) al encontrar que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en el nivel alto (69%). Por otro lado, Jordan (2019) halló que el 52%, perteneció a este nivel.

Referente a los objetivos específicos correlacionales a, b y c, los resultados muestran que existe una correlación directa moderada y significativa entre el pensamiento crítico y las dimensiones del pensamiento creativo (Cantidad de ideación, calidad de la solución de problemas y originalidad e innovación).

Es urgente que se enseñe en los estudiantes a desarrollar destrezas del pensamiento crítico. Las cualidades del pensamiento crítico pueden ser enseñadas a los estudiantes. Al respecto, “cuando se enseñan, reforzarlas en nuestros estudiantes, aunque no resulte nada fácil. El modelado, la presentación de ejemplos, y la implicación de los estudiantes en casos reales, son algunas aproximaciones aplicadas para su desarrollo práctico” (Ennis, 2005, p. 55).

De igual manera, desarrollar en las aulas universitarias el pensamiento creativo y romper algunos mitos que se forman como barreras que obstaculizan para enseñar a los estudiantes a ser creativos. “Una persona creativa no posee ningún poder especial, sino un mayor conocimiento o experticidad y una fuerte y prolongada motivación de adquirirlo y usarlo” (Klimenko, 2008, p. 197).

Una de las limitaciones encontradas fue la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales, fueron de tipo verbal o textual, restringiendo el uso del test PENCRISAL para evaluar el pensamiento crítico, así como del test para evaluar el

pensamiento creativo, puesto incluye imágenes que no pueden ser enviadas por google forms. Otra, la forma de aplicación virtual, siendo la presencial la mejor forma de aplicación de dichos instrumentos. Por esta razón se buscaron otros instrumentos para medir ambas variables.

CONCLUSIONES

Primera: Existe una correlación directa fuerte y significativa entre pensamiento crítico y creativo ($Rho = 0.525$; $p = 0.001$), en los estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación y Ciencia de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo. Lo que decir, es que a mayor nivel de pensamiento crítico mayor nivel de pensamiento creativo.

Segunda: La mayoría de los estudiantes (86.66%) se encontró en un nivel alto de pensamiento crítico, solo el 13.33%, se ubicó en un nivel medio y ninguno de ellos se encontró en el nivel bajo de pensamiento crítico.

Tercera: Alrededor de la mitad de los estudiantes (50.47%), alcanzó un nivel medio y el 49.52% de ellos, se encontró en un nivel alto de pensamiento crítico. Ninguno de ellos se ubicó en un nivel bajo.

Cuarta: Existe una correlación directa moderada y significativa entre el pensamiento crítico y la dimensión cantidad de ideación del pensamiento creativo.

Quinta: Existe una correlación directa moderada y significativa entre el pensamiento crítico y la dimensión calidad de la solución de problemas del pensamiento creativo.

Sexta: Existe una correlación directa moderada y significativa entre el pensamiento crítico y la dimensión originalidad e innovación del pensamiento creativo.

LISTA DE REFERENCIAS

- Alquichire, S.L. y Arrieta, J.C. (2018). Relación entre habilidades de pensamiento crítico y rendimiento académico. *Voces y silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 9(1), 28-52. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/epub/10.18175/vys9.1.2018.03>
- Anganoy, A.Y., Pantoja, C.M.; Jurado, M.A., Vallejo, R.A. y Botina; Z.M. (2017). *Caracterización de las habilidades del pensamiento crítico y su relación con el desempeño académico*. [Tesis de grado de magíster, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio de la Universidad Pontificia Bolivariana <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/3374>

- Acevedo, A., & Carrera, M. (2002). *Evaluación de habilidades de pensamiento "hape-ith"*. Chihuahua. <https://studylib.es/doc/7136320/evaluacion-de-habilidades-de-pensamiento>
- Ennis, R. (2005). Pensamiento crítico: un punto de vista racional. *Revista de Psicología y Educación*, 1(1), 47-64. <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/5.pdf>
- Hooks, B. (2022). *Enseñar pensamiento crítico*. Rayo Verde. <https://www.elboomeran.com/wp-content/uploads/2022/07/Ensenar-pensamiento-critico.pdf>
- Jordan, E.D. (2019). *Pensamiento Creativo, Pensamiento Crítico e Inteligencia Emocional en Alumnos de la Escuela Militar de Chorrillos, Año 2019*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/5021/Elvis%20David%20JORDAN%20GUEVARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Klimenko, O. (2008). La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. *Educación y Educadores*, 11(2), 191-210. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/740/822>
- Lamelo, O. S. (2015). *Caja de Herramientas: Pensamiento Crítico*. Red Interamericana de Educación Docente. Organización de los Estados Americanos. <http://oas.org/es/ried/PDF/Pensamiento%20Critico%20Caja%20de%20Herramientas.pdf>
- Lipman, M. (2001). *Pensamiento complejo y educación*. 2ª.ed. Gráficas Cofás. https://www.academia.edu/31996127/Pensamiento_complejo_y_educacion_Matthew_Lipman
- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 37(22), 41-60. https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf
- Lui Lam, M. (2017). Pruebas de creatividad. *Scientia*. XIX (19), 241-254. [file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/1757-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3825-1-10-20181128%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/1757-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3825-1-10-20181128%20(4).pdf)

- McDonald, R.P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Hillsdale: Erlbaum.
- Medina, R., Franco Gómez, M., Gallo Gonzalez, M., & Torres de Cádiz Hernández, A. (2019). El desarrollo de la creatividad en la formación universitaria. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2(Sup)), 374-388. <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/395>
- Ortiz, F. (2018). Pensamiento crítico y formación docente: retos de la educación superior. En Páez, R.M, Rondón, G.M., y Trejo, J.H. (Eds.), *Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire*. (pp. 158-180). CLACSO. https://cooperativapaulofreire.com.ar/wp-content/uploads/Formacion_docente.pdf
- Paul, R., y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el Pensamiento crítico*. Fundación para el Pensamiento Crítico. https://skat.ihmc.us/rid=1134676723252_373069057_9789/La%20mini-gu%C3%ADa%20para%20el%20Pensamiento%20Cr%C3%ADtico.pdf
- Paul, R., y Elder, L. (2005). *Estándares, principios, desempeño indicadores y resultados con una rúbrica maestra en el pensamiento crítico*. Fundación para el Pensamiento Crítico. https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf
- Priestley, M. (2007). Técnicas y estrategias del pensamiento crítico: salón pensante, grupos cooperativos, aprendizaje creativo, guía de motivación para profesores y padres. Trillas. https://drive.google.com/file/d/1Bhs48iiuw5pQly9w7lp9Uf-uJ4Kz03uV/view?fbclid=IwAR3RUxL74eNRS-8APKN_vWklYS2ecwXRK1Riz2v_R-ThB1s5AwO2xx099bs
- Rendón, D.B. y Bravo, C.E. (2022). *El pensamiento crítico en la formación inicial de maestros en la universidad*. UNIMINUTO. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14921/1/Libro_El%20pensamiento%20crítico%20en%20la%20formación%20inicial%20de%20maestros_2022.pdf
- Robles-Rodríguez, S., Cisneros-Hernández, L., y Guzmán-Sánchez, C.C. (2016). Evaluación del nivel de pensamiento crítico en estudiantes universitarios de pregrado y posgrado. El caso de un Centro Universitario Temático de la Universidad de

Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo*, (39), 63-71.
https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/39/39_Robles.pdf

Resolución de Consejo Universitario N° 0480-2018/UNT. RATIFICAR los Currículos de Pregrado —2018, de las Escuelas Profesionales de las Facultades (12 de octubre de 2018). Universidad Nacional de Trujillo.

Suarez, H. (2018). *Pensamiento creativo y pensamiento crítico de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado José Carlos Mariátegui de Lima en el año 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/2424/TM%20CE-Du%204039%20S1%20-%20Suarez%20Honorato.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vargas, W. (2019). *Pensamiento Creativo y Pensamiento Crítico de los Estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado Divino Niño, en el año 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/4790/Walter%20VARGAS%20SUCAPUCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Waisburd, G. (2009). Pensamiento creativo e innovación. *Revista Digital Universitaria*, 10(12), 1-9. <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf>