








Relación entre Pensamiento Crítico y Estrategias de Disposición al Estudio en Universitarios

Rodrigo Antonio Landabur Ayala¹
Sonia Mireya Betancourth Zambrano²
Yuranny Alejandra Tabares Díaz²
Erika Patricia Díaz Muñoz²
Narly Mayely Cuaspud Males²
Angie Stefanny Chaves Romero²

Resumen

El pensamiento crítico constituye un marco de referencia para la acción humana, que favorece el conocimiento, la transformación y la aplicación de las habilidades cognitivas en la sociedad. Por su parte, las estrategias de disposición al estudio integran la autorregulación del aprendizaje, lo cual permite incrementar habilidades y rendimiento académico. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el pensamiento crítico y las estrategias de disposición al estudio en 159 estudiantes de psicología de la Universidad de Atacama, Chile. La metodología utilizada fue cuantitativa de tipo correlacional. Los resultados señalan que el puntaje total para el pensamiento crítico estuvo en un nivel medio, mientras que la escala de estrategias de disposición al estudio arrojó una frecuencia de algunas veces en el uso de las estrategias. Existió una correlación positiva significativa entre estas dos variables, lo cual corrobora la hipótesis de estudio: a mayor nivel de pensamiento crítico, mayor uso de estrategias de disposición al estudio. Se concluye con la importancia de que exista intencionalidad para el desarrollo de estrategias, programas y de un ambiente apropiado que permita el desarrollo del pensamiento crítico en las instituciones educativas universitarias.

Palabras clave: pensamiento crítico, educación universitaria, estudiante universitario, aprendizaje, estrategias

¹ Universidad de Atacama,
Copiapó (Atacama), Chile.
rodrigo.landabur@uda.cl
² Universidad de Nariño, Pasto
(Nariño), Colombia.
erikapatricia@udenar.edu.co 

Recibido: 22/Marzo/2023
Revisado: 23/Enero/2024
Aprobado: 02/Abril/2024
Publicado: 21/Mayo/2024



Relationship Between Critical Thinking and Study Readiness Strategies in University Students

Abstract

Critical thinking constitutes a frame of reference for human action, promoting knowledge, transformation and application of cognitive abilities in society. For their part, study readiness strategies integrate self-regulation of learning, allowing for increased skills and academic performance. The objective of this study was to analyse the relationship between critical thinking and study readiness strategies in 159 Psychology students from the University of Atacama, Chile. The methodology used was quantitative, correlational. The results indicate that the total score for critical thinking was at a medium level, while the study disposition strategies scale showed a frequency of sometimes in the use of the strategies. There was a significant positive correlation between these two variables, proving the study hypothesis at a higher level of critical thinking, greater use of study readiness strategies. Concluding that it is essential that there is intentionality for the development of strategies, programs and a critical environment that allows the development of critical thinking in universities.

Keywords: critical thinking, university education, university student, learning, strategies.

Relação entre Pensamento Crítico e Estratégias de Preparação para o Estudo em Estudantes Universitários

Resumo

O pensamento crítico constitui um quadro de referência para a ação humana, promovendo o conhecimento, a transformação e a aplicação das capacidades cognitivas na sociedade. Por sua vez, as estratégias de preparação para o estudo integram a autorregulação da aprendizagem, permitindo aumentar as competências e o desempenho acadêmico. O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre o pensamento crítico e as estratégias de preparação para o estudo em 159 estudantes de Psicologia da Universidade de Atacama, Chile. A metodologia utilizada foi quantitativa, correlacional. Os resultados indicam que a pontuação total do pensamento crítico foi de nível médio, enquanto a escala de estratégias de disposição para estudo mostrou uma frequência às vezes no uso das estratégias. Houve correlação positiva significativa entre essas duas variáveis, comprovando a hipótese do estudo em maior nível de pensamento crítico, maior utilização de estratégias de prontidão para estudo. Concluindo que é fundamental que haja intencionalidade para o desenvolvimento de estratégias, programas e um ambiente crítico que permita o desenvolvimento do pensamento crítico nas instituições de ensino universitário.

Palavras-chave: pensamento crítico, educação universitária, estudante universitário, aprendizagem, estratégias.

Introducción

En la actualidad el desarrollo del pensamiento crítico supone un reto de gran relevancia en el ámbito de la educación, dadas las exigencias del entorno, lo cual evidencia la necesidad de desarrollar procesos que promuevan el fortalecimiento de habilidades, competencias y destrezas en los educandos para un accionar eficaz en el contexto (Vicuña & Sanjinés, 2018). Collazos et al. (2020) plantean de manera semejante que las instituciones de educación superior deben establecer bases sólidas en la formación de un sentido crítico en los estudiantes, a fin de proporcionar las herramientas requeridas para afrontar las situaciones de la vida cotidiana y la adopción de una postura reflexiva frente al devenir de la realidad social.

De esta forma, el pensamiento crítico se concibe como el modo de pensar en el que la persona puede mejorar la calidad de éste, al apoderarse de aquellas estructuras inherentes a su ejercicio y su sometimiento a estándares intelectuales (Paul & Elder, 2003). Facione (2007) lo define como un juicio de tipo intencional y autorregulado, que ofrece como resultado la interpretación, evaluación, inferencia y explicación de las consideraciones sobre las que se sustenta. Por su parte, Saiz y Rivas (2008) afirman que el pensamiento crítico es un proceso orientado a la búsqueda de conocimiento, a partir de las habilidades de razonamiento, toma de decisiones y solución de problemas, que en conjunto posibilitan obtener los resultados deseados con un grado de eficacia mayor.

Así, el pensamiento crítico constituye un marco de referencia para la acción humana, al favorecer en las personas el conocimiento, transformación y aplicación de sus habilidades cognitivas para desempeñarse adecuadamente en sociedad, lo que convierte en algo fundamental el que las universidades prioricen su desarrollo como parte de sus objetivos, en aras de construir futuros alternativos en un mundo permeado por constantes cambios (Palacios et al., 2017). Cangalaya (2020) precisa además que al pensar críticamente el estudiante universitario coloca en práctica habilidades como la argumentación, análisis, resolución de problemas y evaluación, de ahí que la estimulación constante de sus capacidades puede potenciarse hasta convertirse en una verdadera habilidad.

En este sentido, la disposición al estudio es sustancial en el proceso de autorregulación del aprendizaje, incluyendo etapas como la activación, desempeño y evaluación (Durán-Aponte & Pujol, 2013; Panadero, 2017). Además, está integrada por las creencias y estrategias de disposición al estudio que facilitan el despliegue de factores emocionales, motivacionales, actitudinales y de planificación estratégica para la ejecución exitosa de las tareas (Pérez et al., 2011; Sáez et al., 2018). En cuanto a las creencias, se destacan la autoeficacia y las atribuciones causales para la autorregulación, mientras que las estrategias corresponden a la definición de objetivos académicos, organización de recursos y gestión del tiempo (Elvira-Valdéz & Pujol, 2014; Pérez et al., 2011).

En este marco, las estrategias de disposición al estudio adquieren importancia al ser parte de una de las fases que integran la autorregulación del aprendizaje, la cual permite que dicho

aprendizaje adopte un carácter permanente y autónomo, e incremente el éxito y rendimiento académico de los estudiantes. También cabe reconocer que el estudio demanda no solo las habilidades académicas del alumno, sino también su disposición al estudio, lo que suscita una toma de conciencia frente a la manera de asumir una actividad de aprendizaje y los mecanismos para obtener beneficio de ella (Broadbent & Poon, 2015; Wolters & Hussain, 2015).

Desde esta perspectiva, se encuentran antecedentes sobre estudios de pensamiento crítico en estudiantes de educación superior en Chile, en su mayoría orientados a la evaluación de este atributo; tal es el caso de las investigaciones de Betancourth et al. (2017), Ossa et al. (2018) y Betancourth et al. (2020), las cuales en general evidencian niveles bajos y medios de desempeño de los estudiantes universitarios. Asimismo, las investigaciones hacen énfasis en la determinación de los efectos de programas de intervención sobre el desarrollo del pensamiento crítico, mediante el empleo de estrategias como aprendizaje basado en problemas (Núñez et al., 2017), *meeting* en cadena, triangulación transformadora y controversia (Betancourth et al., 2021), arrojando resultados positivos después de su implementación.

Investigaciones sobre estrategias de disposición al estudio en universitarios chilenos, como la de Sáez et al. (2018), identifican la gestión del tiempo académico y la organización de recursos materiales/ambientales como las herramientas que los alumnos emplean con una frecuencia de *algunas veces y muchas veces*, respectivamente. Pérez et al. (2011) encontraron correlaciones positivas entre la utilización de estrategias de disposición al aprendizaje, el tiempo destinado a las actividades académicas y la adopción de un enfoque de aprendizaje profundo. Por último, se destaca el estudio de Sáez et al. (2021) sobre la determinación de propiedades psicométricas de la escala de estrategias de disposición al estudio en universitarios, el cual arrojó indicadores favorables de validez y confiabilidad.

Así, el panorama investigativo sobre la relación del pensamiento crítico y las estrategias de disposición al estudio es escaso en el contexto chileno, lo cual denota el vacío de conocimiento existente y la necesidad de ahondar en este ámbito con la perspectiva de realizar aportes en torno a la generación de conocimiento científico y el desarrollo de acciones que aporten al fortalecimiento de los procesos educativos. Por tal razón, el objetivo de la presente investigación fue analizar la relación entre estas variables en estudiantes de psicología de la Universidad de Atacama, Chile.

Método

El presente estudio es de tipo cuantitativo correlacional, dado que busca conocer la asociación entre las variables de pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio, midiéndolas de manera individual para posteriormente evaluar su grado de relación (Gómez & Villalobos, 2014).

Participantes

Se utilizó una muestra conformada por 159 estudiantes del Departamento de Psicología de la Universidad de Atacama, Chile. El tipo de muestreo empleado fue por conveniencia y conglomerados. Los estudiantes participaron de manera voluntaria mediante su autorización a

través del consentimiento informado para el posterior diligenciamiento de las pruebas.

Instrumentos de recolección de información

Para el proceso de recolección de información se aplicó una ficha de caracterización de datos sociodemográficos, junto con la Prueba de Pensamiento Crítico en estudiantes (Betancourth et al., 2021) y la Escala de Estrategias de Disposición al Estudio en universitarios (Saéz et al., 2021).

Prueba de Pensamiento Crítico en estudiantes

Es una prueba de autorreporte adaptada y validada para población universitaria en contexto chileno, la cual tiene como objetivo identificar el nivel de pensamiento crítico en el que se encuentran los estudiantes según su autopercepción (Betancourth et al., 2021).

La versión original de esta prueba denota cinco factores (análisis, evaluación, explicación, interpretación e inferencia), sin embargo, el análisis factorial de la prueba adaptada que se empleó en este estudio reporta solo un factor denominado pensamiento crítico. Esta prueba presenta adecuadas propiedades psicométricas. Cuenta con validación de contenido a través de jueces expertos y validación de constructo al asociarlo con la aplicación de la Escala de Autoestima de Rosenberg (ERA); respecto al análisis de confiabilidad, presenta un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,90, indicando una elevada consistencia interna (Betancourth et al., 2021).

La prueba puede ser aplicada a nivel individual o colectiva, en formato digital o en papel y lápiz. Consta de 27 ítems cerrados con opciones de respuesta tipo Likert, donde 1 corresponde a nunca y 5 a siempre. Los puntajes totales pueden oscilar entre 27 (puntaje mínimo) y 135 (puntaje máximo). En la tabla 1, se indican los rangos de puntuación dispuestos por el instrumento.

Tabla 1

Rangos de puntuación del instrumento

Nivel	Límite inferior	Límite superior
Muy bajo	27	88
Bajo	89	96
Medio	97	106
Alto	107	113
Muy Alto	114	135

Fuente: elaboración propia Escala de estrategias de disposición al estudio en universitarios

Esta escala es de autorreporte y cuenta con cuatro subescalas: 1) gestión del tiempo académico (GTA), la cual hace referencia a la organización del conocimiento y el tiempo en pro de la realización de una actividad u objetivo establecido; 2) Organización de recursos materiales y ambientales (ORMA), enfocada en la administración de los recursos, materiales y ambiente necesarios para el desarrollo de una tarea; 3) Establecimiento de objetivos académicos (EOA), refiriendo el establecimiento de un objetivo en cuanto a resultados de aprendizaje en un determinado periodo de tiempo; 4) Orientación a los objetivos (OO), esta subescala apunta

a que no solo se necesita establecer objetivos, sino que deben plantearse estrategias para poder alcanzarlos (Saéz et al., 2021).

Para el establecimiento de dichas subescalas la prueba contó con un análisis factorial exploratorio y confirmatorio, mostrando este último un aceptable ajuste ($\chi^2(84) = 212,35$, $p < 0,001$, CFI = 0,95, TLI = 0,93, RMSEA = 0,067), apoyando la validez de constructo del instrumento. Además, cuenta con la evaluación de la evidencia de validez de contenido por parte de jueces expertos y de entrevistas cognitivas a un grupo de estudiantes. Asimismo, la consistencia interna fue adecuada, con coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald mayor a 0,70, tanto en la escala general como en cada subescala (Saéz et al., 2021).

La escala cuenta con 15 ítems, los cuales se distribuyen en cada subescala de la siguiente manera, GTA (ítems 2, 8 y 9) (ej: ítem 9 “Hago una lista de cosas que hacer cada día”), ORMA (ítems 3, 5, 7 y 10) (ej: ítem 10 “Encuentro lugares para estudiar donde puedo evitar interrupciones y distracciones”), EOA (ítems 1, 4, 6, 13 y 15) (ej: ítem 13 “Establezco objetivos a corto plazo sobre lo que quiero conseguir en pocos días o semanas”) y OO (ítems 11, 12 y 14) (ej: ítem 11 “Cumpló mis objetivos académicos antes de realizar actividades que no son importantes”). Su forma de aplicación puede ser individual o grupal. Cada pregunta contenida en la prueba responde a la consigna *con qué frecuencia utilizó la siguiente estrategia*, y tiene opciones de respuesta tipo Likert, donde 1 corresponde a nunca y 5 a siempre. El puntaje total de cada subescala, se obtiene calculando el promedio de los ítems que la componen. A su vez, el puntaje total de la escala, es el promedio de las subescalas, a razón de ello a mayor puntuación, mayor disposición al estudio (Saéz et al., 2021).

Procedimiento

Inicialmente se realizó una búsqueda de instrumentos para evaluar las variables de interés del estudio, contando con la autorización para su uso por parte de los autores de la Prueba de Pensamiento Crítico en Estudiantes (Betancourth et al., 2021) y la Escala de Estrategias de Disposición al estudio en Universitarios (Saéz et al., 2021).

Además, para el desarrollo de la presente investigación también se obtuvo la autorización del Departamento de Psicología de la Universidad de Atacama. Seguidamente, para la aplicación de las pruebas, se dio a conocer el objetivo de estas y las instrucciones para su diligenciamiento. Luego se realizó la explicación del consentimiento informado y se continuó con la aplicación de los instrumentos en formato virtual, de manera grupal en una sala y en diferentes sesiones, a los estudiantes de 1°, 2°, 3° y 4° año de formación académica de dicho Departamento. El tiempo de aplicación osciló entre 20 a 30 minutos. Finalmente, se sistematizó la información recolectada en una matriz de datos, para su posterior análisis estadístico.

Análisis estadísticos

Se hizo un análisis descriptivo y correlacional de las características sociodemográficas de la muestra, de los puntajes obtenidos de la aplicación de la Prueba de Pensamiento Crítico en estudiantes y de la Escala de Estrategias de Disposición al Estudio en universitarios. Asimismo, mediante los valores de asimetría y curtosis, histogramas y la aplicación de la prueba de

normalidad de Kolmogorov-Smirnov, la cual se empleó teniendo en cuenta que el tamaño de la muestra es superior a 50 participantes, se evidenció que las variables de estudio no siguen una distribución normal. Por lo tanto, se calcularon las correlaciones empleando el coeficiente de Spearman, controlando las variables de género, institución educativa de procedencia y año de formación académica.

Respecto a las variables controladas, se evaluó si hay diferencias entre sus distintos niveles para cada variable de interés, a través de los análisis de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney. Adicionalmente, se calcularon los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald evidenciando la confiabilidad de los datos. El software estadístico empleado fue SPSS V.22.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados principales del estudio, organizados de la siguiente manera: 1) caracterización de la muestra participante, 2) resultados descriptivos de las variables de pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio y 3) correlación entre las variables de estudio, controlando las variables de género, institución educativa de procedencia y año de formación académica.

Caracterización de la muestra participante

La muestra estuvo conformada por 159 estudiantes adscritos al Departamento de Psicología de la Universidad de Atacama, Chile, con una distribución porcentual de 64,8% mujeres, 33,3% hombres y 1,9% que no se identificaron como tales. Asimismo, respecto al año de formación académica se distribuyeron entre el primer (20,8%), segundo (34,6%), tercer (27%) y cuarto año (17,6%). Por último, se encontró que los participantes provenían de tres tipos de instituciones educativas: municipal (49,7%), particular subvencionado (44,7%) y particular pagado (5,7%). En la primera de ellas, no hay financiamiento directo por parte de la familia del estudiante, sino que esto es asumido por el Estado. En la segunda, el costo es cubierto por la familia y el Estado. Por último, en el particular pagado, la familia asume el pago en su totalidad (Ministerio de Educación del Gobierno de Chile, 2021).

Resultados descriptivos de las variables de pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio

Todas las variables de estudio obtuvieron una adecuada confiabilidad para los coeficientes de Alfa de Cronbach y Omega de McDonald ($> 0,70$). Aunque los valores de asimetría y curtosis (menores a 1,96) (ver tabla 2) sugieren normalidad, la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov indica un comportamiento *no normal* para las estrategias de disposición al estudio, pues el valor de p es inferior a 0,05, lo que lleva a rechazar la hipótesis nula de normalidad (ver tabla 3). En este sentido, a partir de los resultados obtenidos en las pruebas mencionadas, se optó por la aplicación de pruebas no paramétricas para el análisis estadístico de los datos.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio

Variabes	Mín.	Máx.	Media	DT	Asimetría	Curtosis	α	ω
Pens. Crítico	57,00	129,00	100,36	14,92	-0,446 (0,192)	0,048 (0,383)	0,92	0,91
GTA	1,00	5,00	3,04	1,15	0,070 (0,192)	-1,062 (0,383)	0,81	0,82
ORMA	1,75	5,00	3,80	0,83	-0,424 (0,192)	-0,490 (0,383)	0,80	0,80
EOA	1,60	5,00	3,64	0,71	-0,180 (0,192)	-0,435 (0,383)	0,78	0,78
OO	1,00	5,00	3,12	0,85	0,031 (0,192)	-0,363 (0,383)	0,73	0,73
PT	1,96	5,00	3,40	0,69	-0,065 (0,192)	-0,766 (0,383)	0,88	0,87

Nota: PT= puntuación total escala estrategias de disposición al estudio. DT = desviación típica. Los números entre paréntesis representan el error estándar.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Prueba de Kolmogorov-Smirnov

	Estadístico	Gl	Sig.
Pensamiento crítico	0,055	159	0,200
GTA	0,097	159	0,001
ORMA	0,094	159	0,002
EOA	0,075	159	0,028
OO	0,097	159	0,001

Nota: Gl = grados de libertad.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados indican que el puntaje total para el pensamiento crítico estuvo en un nivel medio, según la autopercepción de los estudiantes, mientras que la escala de estrategias de disposición al estudio arrojó que los estudiantes auto reportan una frecuencia de *algunas veces* en el uso de las estrategias de disposición al estudio, respecto a lo cual, las estrategias GTA y OO corresponden a la frecuencia de uso de *algunas veces* y las estrategias ORMA y EOA al uso de *muchas veces*.

Correlación entre niveles de pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio

Para calcular las correlaciones con el coeficiente de Spearman, se realizaron algunas modificaciones. Las variables *sexo* y *colegio de procedencia* son nominales con 3 categorías de respuesta cada una, por lo que cada categoría se dicotomizó con los valores 0 (ausencia) y 1 (presencia). Mientras que a la variable *año de formación académica*, al ser ordinal, no se le aplicaron cambios. Respecto a la hipótesis de estudio planteada –a mayor nivel de pensamiento crítico, mayor uso de estrategias de disposición al estudio–, al comparar los resultados obtenidos en la Prueba de Pensamiento Crítico en estudiantes y la Escala de Estrategias de

Disposición al Estudio en universitarios, se identificó una correlación positiva significativa, con el coeficiente Rho de Spearman, con cada una de las estrategias de disposición al estudio, indicando que ambas variables tienden a incrementarse o disminuirse juntas, comprobando así la hipótesis de estudio. El que las correlaciones sean significativas indica que hay sustento para la asociación entre las variables más allá de la aleatoriedad. Asimismo, se evidenció mayor correlación con la estrategia de estudio correspondiente a establecimiento de objetivos académicos (EOA) con un valor de 0,499 y con menor correlación en cuanto a la estrategia de gestión del tiempo (GTA) con un valor de 0,258 tal como se indica en la tabla 4. Estos resultados muestran que, a mayor pensamiento crítico reportado por los estudiantes, aumenta el uso de las cuatro estrategias de disposición al estudio consideradas.

Tabla 4. Correlaciones entre las variables pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio

	GTA	ORMA	EOA	OO
Pens. Crítico	0,258**	0,389***	0,499***	0,284***
GTA		0,473***	0,425***	0,316***
ORMA			0,623***	0,529***
EOA				0,490***

Nota: GTA = Gestión del tiempo académico. ORMA = Organización de recursos materiales y ambientales. EOA = Establecimiento de objetivos académicos. OO = Orientación a los objetivos. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$.

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se profundizó en los resultados, según el género, institución educativa de procedencia y año de formación académica de los participantes. Respecto a los resultados que dependen del género del estudiante, las correlaciones se muestran positivas y significativas, exceptuando la relación entre el pensamiento crítico y las estrategias de disposición al estudio GTA y OO en el género masculino (ver tabla 5). No obstante, se debe tener en cuenta que la proporción de participantes de género masculino ($n=53$) es menor que la del femenino ($n=103$). Cabe destacar que no se incluyeron los datos de las personas que no se percibieron de género masculino o femenino, dada su baja frecuencia ($n=3$).

Al observar diferencias en las variables de interés por género, las pruebas de Kruskal-Wallis mostraron mayores valores para las estrategias de estudio GTA ($H(1) = 25.536$, $p < 0.001$), ORMA ($H(1) = 6.802$, $p = 0.009$) y OO ($H(1) = 3.918$, $p = 0.047$) en el género femenino, mientras que no se encontraron diferencias entre ambos géneros para el pensamiento crítico ($H(1) = 0.036$, $p = 0.850$) y la estrategia de estudio EOA ($H(1) = 0.629$, $p = 0.427$).

Tabla 5. Correlaciones entre las variables pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio según género del participante

	Pens. crítico	GTA	ORMA	EOA	OO
Pens. crítico		0,057	0,271*	0,468***	0,215
GTA	0,334***		0,403**	0,190	0,247
ORMA	0,485***	0,517***		0,598***	0,456***

EOA	0,512***	0,500***	0,644***	0,491***
OO	0,333**	0,373***	0,549***	0,454***

Nota: Las correlaciones para el género masculino ($n = 53$) y femenino ($n = 103$) están sobre y bajo la diagonal, respectivamente. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al tipo de institución educativa de procedencia, al analizar los resultados de esta variable, las correlaciones positivas entre el pensamiento crítico y las estrategias de disposición al estudio se mantuvieron en las instituciones particular subvencionado y municipal, como se indica en la tabla 6. Cabe resaltar que no se consideró a las instituciones particulares pagadas, por su bajo número de estudiantes ($n=9$).

Posteriormente se comparó si hay diferencias en el nivel de autopercepción de pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio dependiendo de los tres tipos de institución educativa. Respecto a esto, los análisis de la prueba de Kruskal-Wallis muestran que habría diferencia entre instituciones en cuanto al pensamiento crítico ($H(2)=11,364$, $p=0,003$). La prueba de U de Mann-Whitney indican que el puntaje de esta variable fue mayor en los centros particulares subvencionados que en los municipales ($U= 1,918$, $p<0,001$), mientras que no se identificaron diferencias entre el colegio particular subvencionado y particular pagado ($U=233$, $p=0,192$), ni entre el particular pagado y municipal ($U=342$, $p=0,857$).

En cuanto a las estrategias de disposición al estudio, no se encontraron diferencias entre las mismas, según el tipo de institución educativa de procedencia, GTA ($H(2)=3,017$, $p=0,221$), ORMA($H(2)=1,312$, $p= 0,519$), EOA ($H(2)=3,934$, $p=0,140$) y OO($H(2)=5,147$, $p=0,076$).

Tabla 6. Correlaciones entre las variables de interés según el tipo de colegio de procedencia

	Pens. Crítico	GTA	ORMA	EOA	OO
Pens. crítico		0,229*	0,472***	0,532***	0,206*
GTA	0,325**		0,527***	0,242*	0,332**
ORMA	0,266*	0,505***		0,550***	0,505***
EOA	0,403***	0,511***	0,653***		0,426***
OO	0,344**	0,395***	0,573***	0,550***	

Nota: Las correlaciones para los colegios municipales y subvencionados están sobre y bajo la diagonal, respectivamente. Estas correlaciones fueron controladas por género y año de formación académica. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Fuente: Elaboración propia

Respecto al año de formación académica, se analizaron los resultados para cada variable de interés, y se evidenciaron diferencias en cuanto al pensamiento crítico ($H(3)=18,229$, $p<0,001$). De manera que se identifica un mayor nivel de pensamiento crítico según su autopercepción, en el segundo año de formación académica, en comparación con el primer año según las pruebas de U de Mann-Whitney ($U =549,5$, $p=0,002$), tercer año ($U=659$, $p<0,001$) y cuarto

año ($U=491, p=0,007$). Mientras que no se identificaron diferencias entre el resto de los años: primero y tercero ($U= 671, p=0,689$), primero y cuarto ($U=432, p=0,667$) y tercero y cuarto ($U=530,3, p=0,401$).

En cuanto a las estrategias de disposición al estudio, no se encontraron diferencias por año para las estrategias GTA ($H(3)=3707, p=0,295$), ORMA ($H(3)=2.,927, p= 0,403$), EOA ($H(3)=0,460, p=0,928$) y OO ($H(3)=4,883, p= 0,181$). Cabe resaltar que no se calcularon las correlaciones entre las variables de interés para cada año dado el bajo número de participantes en cada uno (primer año=33, segundo año=55, tercer año=43, cuarto año=28).

Discusión

El estudio buscó analizar la relación entre la autopercepción del pensamiento crítico y las estrategias de disposición al estudio en estudiantes de psicología de la Universidad de Atacama.

De esta forma se identificó que el mayor nivel de autopercepción de pensamiento crítico se encontró en el segundo año de formación. Este grupo ha tenido menos tiempo de trabajo virtual desde casa por cuarentena debido al COVID 19, durante los años 2020 y 2021, que los demás estudiantes, considerando que este trabajo virtual puede traer dificultades ya que la falta de acceso a la tecnología “es un obstáculo para lograr el aprendizaje” (Higuera & Rivera, 2021, p. 1). Adicionalmente, se debe considerar que lo único que se habría realizado es un “traslado de un sistema presencial a uno virtual” (Higuera & Rivera, 2021, p. 14), trasladando los mismos contenidos y sin prepararse para la nueva forma de enseñanza–aprendizaje. “No significa que el modelo de traslado sea eficiente, sino todo lo contrario: se tienen evidencias claras que no es un modelo ejemplar; dada la circunstancia, fue lo que ayudó a resolver la crisis de ese momento” (Higuera & Rivera, 2021, p. 14). Así, los estudiantes de segundo año reportaron el más alto nivel de autopercepción del pensamiento crítico, puesto que habrían sido los menos afectados por las clases virtuales. Cabe resaltar que, aunque los estudiantes de primer año tuvieron clases presenciales, la virtualidad la experimentaron en los dos últimos años de enseñanza media y tienen menos tiempo de formación universitaria que los estudiantes de segundo, lo que podría explicar su menor autopercepción de pensamiento crítico.

Asimismo, se encontró que, a mayor nivel de autopercepción del pensamiento crítico, mayor uso de estrategias de disposición al estudio. El pensamiento crítico implica un esfuerzo mental especial, puesto que necesita para su desarrollo la intencionalidad, no se desarrolla por sí solo, e implica el uso de estrategias o un ambiente crítico adecuado (Betancourth, 2010). Desde esta perspectiva, factores como las estrategias de disposición al estudio, que incluyen “el establecer objetivos, la gestión del tiempo y la organización de recursos, que son claves para el aprendizaje autorregulado y el desempeño de los estudiantes” (Sáez, et al., 2021, p. 1), son facilitadores del desarrollo del pensamiento crítico, según los resultados de la presente investigación. Lo contrario ocurre cuando las estrategias de disposición al estudio no son utilizadas, el pensamiento crítico no se desarrollará. Entre estas estrategias la que más se destaca es el establecimiento de objetivos académicos, y la de menor correlación, la gestión del tiempo; al respecto, se debe tener en cuenta que cuando los objetivos son claros y motivantes se pone todo el empeño para lograrlos, independiente del tiempo que requieran.

Es interesante cómo las mujeres logran mayores valores para las estrategias de estudio: gestión del tiempo académico, organización de recursos materiales y ambientales y orientación a los objetivos. Las características personales que asumen las mujeres en sus tareas hacen posible que logren mayores resultados en sus objetivos; así lo manifiesta Betancourth (2009) en su tesis doctoral, al encontrar que las mujeres tienen mayor nivel de pensamiento crítico que los hombres, y lo explica teniendo en cuenta la aplicación del instrumento donde fueron “más colaboradoras” (p. 206) y “tomaron con la debida seriedad cada tema propuesto” (p. 206).

Asimismo, respecto a la institución educativa de procedencia, los resultados evidencian que los estudiantes provenientes de instituciones particulares subvencionadas presentaron mayores niveles de pensamiento crítico en comparación a los estudiantes de instituciones municipales. Dichos resultados fueron congruentes con los hallazgos de las investigaciones de Betancourth et al. (2020) y Loaiza y Osorio (2018). Lo planteado se contrasta con el estudio de Díaz y Tobar (2016), quienes afirman que los estudiantes de colegios privados obtienen mejores resultados que los de colegios públicos en las pruebas nacionales, en las cuales se evalúa el pensamiento crítico. Ante ello, refieren que estas diferencias se originan posiblemente en la dotación de recursos escolares que recibe cada institución, así como, en el estatus socioeconómico y cultural, al igual que en las diferencias en características individuales de los estudiantes. A partir de lo anterior, se evidencia que las instituciones educativas fortalecen el sentido crítico en el alumnado, desde la igualdad y equidad, aspectos relevantes para brindar una educación competente, que posibilite la formación de habilidades y capacidades orientadas a la reflexión, la crítica y la ética (Collazos et al., 2020).

Finalmente, los resultados indican que el puntaje total para el pensamiento crítico estuvo en un nivel medio, para lo cual es necesario que exista intencionalidad para, en su desarrollo, poder establecer programas de intervención y de generación de un ambiente adecuado que permita el desarrollo del pensamiento crítico (Betancourth, 2010). Existen muchas estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico, tales como la discusión socrática, la controversia, el juego de roles, la discusión académica, entre otras, que son exclusivas para este tipo de desarrollo, igualmente, se pueden adaptar diferentes estrategias didácticas que el docente utilice en su clase, esto con el fin de desarrollar el pensamiento crítico en las instituciones educativas universitarias.

Conclusiones

En el aprendizaje de los estudiantes universitarios es crucial la adopción de una postura crítica como parte de la formación académica, profesional y personal; en este marco, dada la correlación significativa entre la autopercepción de pensamiento crítico y las estrategias de disposición al estudio, se concluye la importancia de implementar modelos de enseñanza-aprendizaje basados en el desarrollo de técnicas de estudio que permitan un ambiente adecuado para que el estudiante se apropie de sus recursos personales e implemente diferentes metodologías orientadas, entre otros aspectos, al manejo de tiempo, planificación y organización de recursos, así como al establecimiento de metas académicas que faciliten a los estudiantes adecuar las estrategias de disposición al estudio más óptimas en el ejercicio de su aprendizaje,

y que a su vez potencien el pensamiento crítico.

De esta manera, mediante este estudio se plantean bases para futuras líneas de investigación, respecto a la necesidad e importancia de desarrollar procesos metodológicos sobre pensamiento crítico y estrategias de disposición al estudio en población universitaria. Asimismo, se recomienda plantear estudios de diseño longitudinal, con el propósito de realizar comparaciones respecto al desarrollo del pensamiento crítico en un mismo grupo de estudiantes, con la implementación de herramientas y estrategias de disposición al estudio a medida que avanzan en su formación académica.

Finalmente, es menester resaltar que este estudio es un precedente para futuras investigaciones orientadas a relacionar el pensamiento crítico con otros procesos y variables de interés, teniendo en cuenta la necesidad de la potencialización de este tipo de pensamiento en el contexto universitario. Por tanto, estudios que se fundamenten en la implementación metodológica y de evaluación del pensamiento crítico, se consideran relevantes para el diseño y ejecución de procesos encaminados al mejoramiento educativo en instituciones de educación superior.

Declaraciones finales

Contribuciones de los autores. Rodrigo Landabur: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación y escritura (revisión del borrador y revisión/corrección); Sonia Betancourth: conceptualización, curaduría de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, escritura (revisión del borrador y revisión/corrección); Yuranny Tabares: conceptualización, curaduría de datos, investigación, metodología, supervisión, escritura (revisión del borrador y revisión/corrección); Erika Dias: conceptualización, curaduría de datos, visualización, escritura (revisión del borrador y revisión/corrección). Narly Cuaspud: conceptualización, curaduría de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, escritura (borrador original), escritura (revisión del borrador y revisión/corrección); Angie Chaves: conceptualización, curaduría de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, escritura (borrador original), escritura (revisión del borrador y revisión/corrección)

Financiación. El presente artículo de investigación científica es producto del proyecto de práctica profesional del Programa de Psicología de la Universidad de Nariño – Colombia, en cooperación internacional con el Departamento de Psicología de la Universidad de Atacama – Chile, denominado “Proyecto de Interacción Social Atacama”. No se contó con ningún tipo de financiación.

Conflictos de interés. Ninguna

Implicaciones éticas. En el proceso de recolección de información se usó un consentimiento informado antes de la aplicación de las escalas.

Referencias

- Betancourth, S. (2009). *Evaluación del pensamiento crítico desde la perspectiva de la controversia* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=144281>
- Betancourth, S. (2010). Desarrollo del pensamiento crítico a través de la controversia [conferencia]. *Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021*, Buenos Aires, Argentina. https://www.researchgate.net/publication/328150421_Desarrollo_del_pensamiento_critico_a_traves_de_la_controversia
- Betancourth, S., Martínez, V., Tabares, Y. y Castillo, A. (2021). Efectos de un programa de intervención sobre el desarrollo del pensamiento crítico en universitarios chilenos. *Pensamiento Americano*, 14(27), 125-136. <https://doi.org/10.21803/penamer.14.27.375>
- Betancourth, S., Martínez, V. y Tabares, Y. (2020). Evaluación de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Trabajo Social de la Región de Atacama-Chile. *Entramado*, 16(1), 152-164. <https://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.6139>
- Betancourth, S., Muñoz, K. y Rosas, T. (2017). Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la región de Atacama-Chile. *Prospectiva Revista de Trabajo Social e intervención social*, (23), 199-223. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i23.4594>
- Betancourth, S., Zambrano, C. y Ceballos A. (2021). Escala de pensamiento crítico adaptada en estudiantes universitarios de Colombia, México y Chile. *Revista de educación*, (25), 157 - 174. https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/5836
- Broadbent, J., y Poon, W. (2015). Self-Regulated Learning Strategies & Academic Achievement in Online Higher Education Learning Environments: A Systematic Review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009>
- Collazos, M., Hernández, B., Molina, Z. y Ruiz, A. (2020). El pensamiento crítico y las estrategias metodológicas para estudiantes de Educación Básica y Superior: una revisión sistemática. *Journal of Business and entrepreneurial studies*, (0), 199-223. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7888015>
- Díaz, M., y Tobar, J. (2016). *Causas de las diferencias en desempeño escolar entre colegios públicos y privados: Colombia en las pruebas Saber11* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá]. Repositorio Institucional Javeriano. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21046/DiazRoseroYennyMarcela2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Durán-Aponte, E. y Pujol, L. (2013). Manejo del tiempo académico en jóvenes que inician estudios en la Universidad Simón Bolívar. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 11(1), 93-108. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v11n1/v11n1a06.pdf>
- Elvira-Valdéz, M. y Pujol, L. (2014). Variables cognitivas e ingreso universitario: predictores del rendimiento académico. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1557-1567. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-4.vciu>
- Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante?*. The California Academic Press

- Insight Assessment. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Gómez, A. y Villalobos, F. (2014). *Competencias para la formulación de un proyecto de Investigación. Guía metodológica del proyecto INVESTIC para docentes investigadores*. Editorial Universidad de Nariño. <https://psicologiaysalud.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2016/02/Competencias-para-la-formulacion-de-un-proyecto-de-investigacion.pdf>
- Higuera, A. y Rivera, E. (2021). *Academic performance in virtual learning environments during COVID-19 pandemic in Higher Education*. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2862>
- Loaiza, Y. y Osorio, L. (2018). El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una institución educativa de Pereira – Risaralda. *Diálogos sobre educación*, 9(16), 1-24. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-21712018000100009&l-ng=es&nrm=iso
- Ministerio de Educación del Gobierno de Chile. (2021). *Mesa de Financiamiento del Sistema Escolar*. <https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2021/10/Informe-Mesa-Financiamiento-del-Sistema-Escolar-1.pdf>
- Núñez, S., Ávila, J. y Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VIII (23), 84-103. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2991/299152904005/html/index.html>
- Ossa, C., Palma, M., Lagos, M. y Díaz, C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 204-221. <https://doi.org/10.15359/ree.22-2.12>
- Palacios, W., Álvarez, M., Moreira, J. y Morán, C. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en la Educación Superior. *EDUMECENTRO*, 9(4), 194-206. <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/993>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Paul, R. y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Pérez, V., Valenzuela, C., Díaz, M., González-Pianda, J. y Núñez, P. (2011). Disposición y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Universitas Psychologica*, 10(2), 441-449. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64722451010>
- Sáez, F., Bustos, C., Lobos, K., Mella-Norambuena, J. y Díaz, A. (2021). Escala de estrategias de disposición al estudio en universitarios: propiedades psicométricas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23(8), 1-15. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e08.3253>
- Sáez, F., Bustos, C., Pérez, M., Mella, J., Lobos, K. y Díaz, A. (2018). Disposición al estudio, autoeficacia y atribuciones causales en estudiantes universitarios chilenos. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 199-245. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.179>
- Saiz, C. y Rivas, S. (2008). Evaluación del pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, (23), 25-66. <https://www.pensamiento-critico.com/archivos/evaluarpcergodf.pdf>

- Vicuña, M., y Sanjinés, E. (2018). Habilidades de pensamiento y su relación con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación de una universidad pública de Lima. *Revista de Investigación en Psicología*, 21(2), 225-236. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v21i2.15824>
- Wolters, C. y Hussain, M. (2015). Investigating grit and its relations with college students' self-regulated learning and academic achievement. *Metacognition and Learning*, 10(3), 293-311. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9128-9>