



Artículo original

Correlación entre inteligencia emocional y desempeño matemático en estudiantes universitarios

Correlation between emotional intelligence and mathematical performance in university students

Correlação entre inteligência emocional e desempenho matemático em estudantes universitários

Daniela Alexandra Morales-Rojas¹



<https://orcid.org/0000-0003-2157-2238>

Zeudy Jhoana Pastrana-Toro¹



<https://orcid.org/0000-0003-2335-3450>

¹Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. Bogotá, Colombia.



dmoralesro@unal.edu.co,
zpastranat@unal.edu.co

Recibido: 11 de julio 2022

Aceptado: 13 de marzo 2023

RESUMEN

El desconocimiento del componente emocional en los procesos de enseñanza y la carencia de estrategias eficientes de regulación emocional en estudiantes universitarios conducen a situaciones de estrés, ansiedad, miedo y emociones negativas, que en muchos casos se convierten en las responsables del bajo rendimiento y la deserción académica. En los últimos años se ha investigado sobre el papel de la inteligencia emocional en el desempeño matemático de estudiantes de educación básica. Sin embargo, se ha indagado poco sobre su papel en el desempeño de estudiantes universitarios. El objetivo del presente trabajo es determinar la existencia de una correlación estadística entre el coeficiente de inteligencia emocional y el desempeño matemático numérico-operativo de una muestra de estudiantes que cursaban el nivelatorio en matemáticas básicas de la Universidad Nacional de Colombia, durante el primer semestre del año 2021. La investigación se llevó a cabo de manera virtual con una muestra de 73 estudiantes de primer semestre de la Universidad Nacional de Colombia. El muestreo empleado fue un muestreo por conveniencia. Se aplicaron cuestionarios de inteligencia emocional y desempeño matemático numérico-operativo normados para Colombia y se analizaron los datos obtenidos haciendo uso del software estadístico RStudio. De acuerdo con los resultados obtenidos, no existe correlación entre el desempeño matemático numérico-operativo y el coeficiente de inteligencia emocional de la población estudiada. Vale la pena resaltar la necesidad de seguir indagando sobre el papel de la inteligencia emocional en los procesos académicos, ya que, a nivel general, esta favorece el desempeño académico y la calidad de vida.

Palabras clave: desempeño académico; desempeño matemático; inteligencia emocional; matemáticas.

ABSTRACT

Ignorance of the emotional component in teaching processes and the lack of efficient emotional regulation strategies in university students lead to situations of stress, anxiety, fear and negative emotions, which in many cases become responsible for low performance and dropout. In recent years, the role of emotional intelligence in the mathematical performance of elementary school students has been investigated. However, little has been investigated about its role in the performance of university students. The objective of this work is to determine the existence of a statistical correlation between the emotional intelligence coefficient and the numerical-operative mathematical performance of a sample of students who were enrolled in the leveling course in basic mathematics at the National University of Colombia, during the first semester of the year 2021. The research was carried out virtually with a sample of 73 first-semester students of the National University of Colombia. The sampling used was a convenience sampling. Emotional intelligence and numerical-operative mathematical performance questionnaires regulated for Colombia were applied and the data obtained using the RStudio statistical software were analyzed. According to the results obtained, there is no correlation between the numerical-operative mathematical performance and the emotional intelligence coefficient of the studied population. It is worth highlighting the need to continue investigating the role of emotional intelligence in academic processes, since, at a general level, it favors academic performance and quality of life.

Keywords: academic performance; math performance; emotional intelligence; math.

RESUMO

O desconhecimento da componente emocional nos processos de ensino e a falta de estratégias eficazes de regulação emocional nos universitários conduzem a situações de stress, ansiedade, medo e emoções negativas, que em muitos casos se tornam responsáveis pelo baixo rendimento e abandono acadêmico. Nos últimos anos, o papel da inteligência emocional no desempenho matemático de alunos do ensino fundamental tem sido investigado. No entanto, pouco tem sido investigado sobre o seu papel no desempenho de estudantes universitários. O objetivo deste trabalho é determinar a existência de uma correlação estatística entre o coeficiente de inteligência emocional e o desempenho matemático numérico-operativo de uma amostra de alunos matriculados no curso de nivelamento em matemática básica da Universidade Nacional da Colômbia, durante o primeiro semestre do ano de 2021. A pesquisa foi realizada virtualmente com uma amostra de 73 alunos do primeiro semestre da Universidade Nacional da Colômbia. A amostragem utilizada foi uma amostragem por conveniência. Foram aplicados questionários de inteligência emocional e desempenho matemático numérico-operativo regulamentados para a Colômbia e analisados os dados obtidos com o software estatístico RStudio. De acordo com os resultados obtidos, não há correlação entre o desempenho matemático numérico-operativo e o coeficiente de inteligência emocional da população estudada. Vale destacar a necessidade de continuar investigando o papel da inteligência emocional nos processos acadêmicos, pois, em nível geral, favorece o desempenho acadêmico e a qualidade de vida.

Palavras-chave: desempenho acadêmico; desempenho matemático; inteligência emocional; matemática.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente se ha sobrevalorado la inteligencia racional, incluso cuando no es claro que esta actúe como garantizador del éxito académico (Maryani, Pramudya & Slamet, 2019). Esta tendencia a la sobrevaloración de lo intelectual ha llevado a que en la educación se ignore el aspecto emocional de los estudiantes, bajo la idea de que la esfera emocional pertenece a un ámbito privado de la persona y, por tanto, es independiente de los procesos educativos. El desconocimiento del componente emocional en los procesos de enseñanza-aprendizaje y la carencia de estrategias eficientes de regulación emocional en estudiantes universitarios, conducen a situaciones de estrés, ansiedad, miedo y emociones negativas. En muchos casos, estas situaciones se convierten en las responsables del bajo rendimiento y la deserción académica (Casabianca, 2015; Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Actualmente, las emociones juegan un papel importante en nuestra cultura, lo que ha llevado a que estas ideas racionalistas extremas, que ignoran y subestiman el papel de las emociones, desaparezcan de a poco. Con su gradual desaparición se ha logrado la aceptación de la esfera emocional como una parte fundamental del ser humano y su desarrollo personal. Además, se ha abierto la puerta a nuevas e interesantes investigaciones sobre el papel de la inteligencia emocional en el rendimiento académico y el desempeño matemático.

Durante los últimos años se han desarrollado múltiples investigaciones, en todo el mundo, que indagan sobre el papel de la inteligencia emocional en el desempeño matemático de estudiantes de educación básica (Salcedo & Pérez, 2020; Ilyas, Ma'rufi, & Basir, 2019). Sin embargo, la investigación se queda corta cuando se intenta estudiar la presencia de esta relación en estudiantes universitarios. Este trabajo responde a la falta de estudios

que abordan la relación entre inteligencia emocional y desempeño matemático en estudiantes universitarios en Colombia.

La inteligencia emocional hace referencia a la capacidad para manejar, identificar y comprender las emociones propias y de los demás (Ilyas *et al.*, 2019). Se describe desde la interacción de cinco diversas competencias: la autoconciencia, que se refiere a reconocer las fortalezas y debilidades propias; la autorregulación, referente al dominio de los recursos e impulsos internos; la motivación, entendida como la tendencia emocional que guía la conducta; la empatía, definida como la conciencia de los sentimientos y las necesidades emocionales de los demás; y las habilidades sociales, que se entienden como la capacidad de inducir respuestas en los demás (Salcedo & Pérez, 2020).

En adición a las cinco competencias anteriormente descritas, Mercado y Ramos (2001) agregan la comunicación, al considerarla como un elemento relevante que, de acuerdo con Peng *et al.* (2020), es base de las relaciones sociales y afectivas, que interviene a través del lenguaje, en los procesos de autorregulación emocional y comportamental.

Por otra parte, el objetivo de la enseñanza de las matemáticas en la educación media es ofrecer a los estudiantes habilidades de resolución de problemas a través de la adquisición de las competencias aritméticas, geométricas y lógicas básicas, requeridas en la vida diaria. Estas competencias favorecen el desarrollo del pensamiento analítico, que es fundamental para enfrentar y resolver problemas, comprender las relaciones del entorno y las relaciones entre las distintas áreas del conocimiento (Toraman, Orakçý & Aktan, 2020).

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional categoriza a las matemáticas como una competencia fundamental básica y

transversal de la educación. Desde los inicios de la república, se argumentó la importancia de su enseñanza, dada su relación con el desarrollo del pensamiento lógico y su aporte al avance de la ciencia y la tecnología. Sin embargo, posteriormente se incluyó como una razón adicional, su papel social en la consolidación de los valores democráticos, dado que los conocimientos matemáticos son necesarios para que los ciudadanos se desempeñen de forma crítica, creativa y activa en su vida social y política, así como para interpretar la información necesaria para la toma de decisiones (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Frente a la transversalidad de las matemáticas en el currículo y en la vida diaria, Niebles, Martínez & Niebles (2019) proponen una relación recíproca entre el aprendizaje de las matemáticas, el lenguaje y la autorregulación conductual y emocional. Los autores señalan que estas competencias son importantes en la academia, ya que de ellas deriva el lenguaje matemático, que hace posible el establecimiento de procesos de comunicación eficientes con otras personas en el ámbito académico y laboral, así como el ejercicio de la autorregulación emocional y comportamental, mediado por el lenguaje en tareas de pensamiento numérico. Además, el lenguaje, como regulador de la conducta, interviene en los procesos metacognitivos, de metaaprendizaje y de regulación emocional, que son fundamentales para alcanzar el logro académico.

Sin embargo, a pesar del importante rol de las matemáticas, para muchos estudiantes son una fuente de miedo, ansiedad, frustración y emociones negativas, que en muchos casos se convierten en los causales del bajo desempeño y los malos resultados académicos (Salcedo & Perez, 2020; Ilyas *et al.*, 2019), pudiendo desencadenar incluso la deserción. Frente a esta problemática se ha propuesto que los modelos que toman en consideración el estado emocional y motivan la confianza y el uso de estrategias de

autorregulación en los estudiantes, favorecen el aprendizaje de los conocimientos matemáticos y reducen el estrés asociado a ellos (Ilyas *et al.*, 2019). En relación con esto, en Barraza y González (2016) se determinó que el rendimiento de estudiantes expuestos a un modelo de enseñanza de las matemáticas, basado en la autopercepción de sus inteligencias múltiples, incrementó de manera considerable en comparación con el rendimiento de grupos que recibieron una enseñanza basada en el paradigma de transmisión de conocimiento. Estos hallazgos ponen de manifiesto la importancia de considerar como valiosas, dentro de los procesos educativos, otras inteligencias además de la intelectual.

Existen, además, otros estudios que han tomado como tema de investigación la correlación entre las variables de inteligencia emocional y desempeño matemático. Según Salcedo & Pérez (2020), varios estudios señalan que aspectos de la inteligencia emocional como la adaptabilidad, la empatía, la comprensión de las emociones y el autocontrol, pueden actuar como predictores del éxito académico (incluido el desempeño matemático). Por su parte, Akben-Selcuk (2017) habla de factores internos que se asocian con el rendimiento matemático en los estudiantes; entre ellos se incluye la personalidad y la motivación, que en su estudio explicaron el logro académico. Asimismo, se señala que la actitud del estudiante frente al aprendizaje de las matemáticas está determinada por sus emociones, por lo que el éxito matemático obedece a factores emocionales como el nivel de ansiedad y la motivación.

Otras investigaciones como la de Torres & Pérez (2019) encontraron una mejoría significativa en el logro matemático de un grupo de estudiantes tras un programa de entrenamiento en inteligencia emocional, con referencia a un grupo control que no recibió el entrenamiento. Estos resultados resaltan la importancia de la educación

emocional dentro del contexto académico. Por otro lado, en investigaciones no experimentales en población preuniversitaria como las de Salcedo & Pérez (2020), se encontró que la inteligencia emocional tiene una influencia leve, pero significativa en las habilidades matemáticas.

En el contexto colombiano se encuentran pocas investigaciones sobre la relación entre la inteligencia emocional y las habilidades matemáticas, una de ellas y la única desarrollada en población universitaria, es la de Casabianca (2015), quien en su tesis doctoral desarrolla un estudio correlacional de la influencia de la inteligencia emocional en las habilidades matemáticas en un grupo de estudiantes universitarios de primer semestre de la Universidad "Sergio Arboleda". Como resultado de este trabajo, el autor anota que no se encontró una correlación entre las dos variables evaluadas.

El presente estudio responde a la falta de literatura sobre la relación entre inteligencia emocional y desempeño matemático observada en población universitaria colombiana, y tiene como objetivo determinar si existe correlación entre el coeficiente de inteligencia emocional y el desempeño matemático numérico-operativo de estudiantes de primer semestre de la Universidad Nacional de Colombia. Se trató de un estudio de tipo correlacional y la obtención de datos se llevó a cabo a través de la aplicación de cuestionarios de inteligencia emocional y desempeño matemático numérico-operativo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este fue un estudio de tipo correlacional, que se llevó a cabo de manera virtual durante el primer semestre del año 2021, con una muestra de 73 estudiantes de primer semestre de la Universidad Nacional de

Colombia (H = 27, M = 46) de 19 diferentes pregrados, cuyas edades oscilaban entre los 16 y 31 años ($m = 18$), y que se encontraban cursando el nivelatorio en matemáticas básicas. El método de selección de los participantes fue un muestreo por conveniencia.

Como criterio de inclusión se determinó que los participantes debían ser: estudiantes de primer semestre de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, que se encontraran cursando el nivelatorio en matemáticas básicas durante el primer semestre del año 2021, y que desearan participar voluntariamente en el estudio dando su consentimiento informado. En la tabla 1 se presenta una descripción detallada de los participantes del estudio.

Tabla 1- Participantes del estudio organizados por el pregrado al que pertenecían

Pregrado	Número de participantes		
	Total	Hombres	Mujeres
Economía	3	1	2
Contaduría Pública	18	5	13
Enfermería	2	0	2
Fonoaudiología	4	0	4
Nutrición y Dietética	1	0	1
Medicina Veterinaria	3	0	3
Matemáticas	2	1	1
Física	1	1	0
Terapia ocupacional	4	0	4
Ingeniería química	6	3	3
Biología	1	1	0
Química	6	2	4
Ingeniería Eléctrica	6	5	1
Ingeniería civil	2	1	1
Ingeniería Agrícola	1	0	1
Estadística	1	1	0
Ingeniería en sistemas	2	2	0
Psicología	2	0	2

Administración de empresas	4	1	3
No reportado	4	1	3

A los participantes del estudio se les proporcionó, de manera verbal y por escrito, toda la información necesaria sobre la metodología y el propósito de la investigación. Asimismo, se les hizo diligenciar un consentimiento informado y se les invitó a contestar los dos cuestionarios que servirían como instrumentos de recolección de datos.

Para la medición de la inteligencia emocional de los participantes de este estudio se empleó el test de inteligencia emocional diseñado por Mercado y Ramos (2001). Este cuestionario se diseñó teniendo en cuenta el contexto colombiano y fue validado con una población de más de 300 personas. Esta prueba tiene como objetivo medir la inteligencia emocional, valorada en siete dominios: autoconocimiento, autocontrol, automotivación, empatía, dominio de relaciones interpersonales, autoestima y comunicación. Se compone de 120 afirmaciones que deben ser contestadas según corresponda con las opciones "Siempre", "Casi siempre", "Casi nunca" y "Nunca", y tiene una duración aproximada de 30 minutos.

Para la evaluación de las habilidades matemáticas se empleó el test de habilidades matemáticas numérico-operativas, diseñado por Casabianca (2015) y validado para Colombia con población universitaria. Esta prueba evalúa las habilidades matemáticas numérico-operativas y se compone de 20 preguntas de opción múltiple con única respuesta. Finalmente, para el análisis de los datos obtenidos, se empleó el software estadístico RStudio.

RESULTADOS

La interpretación de la puntuación obtenida por los participantes del estudio en el test de inteligencia emocional se realizó, de acuerdo con las indicaciones de las autoras, de la siguiente manera: Puntaje Alto: 361 a 480 puntos, Puntaje Medio: 241 a 360 puntos, Puntaje Bajo: 120 a 240 puntos (Mercado y Ramos, 2001). De igual forma, las puntuaciones obtenidas en el test de desempeño matemático numérico-operativo se clasificaron en tres niveles, de acuerdo con los criterios propuestos por el autor; estos fueron: Puntaje Alto: más de 16 respuestas correctas, Puntaje Medio: 12 a 16 respuestas correctas, Puntaje Bajo: menos de 12 respuestas correctas (Casabianca, 2015).

En las figuras 1 y 2 se observa la distribución de los participantes de acuerdo con la puntuación obtenida en los respectivos test; la relación entre los resultados obtenidos en ambas pruebas se presenta en la tabla 2.

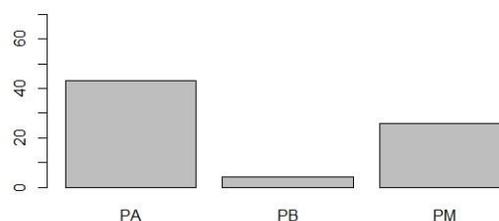


Fig. 1- Puntuaciones obtenidas en el test de habilidades matemáticas numérico-operativas
Nota: Las iniciales PA, PB y PM, denotan "Puntaje Alto", "Puntaje Bajo" y "Puntaje Medio", de manera respectiva
Fuente: generado por RStudio

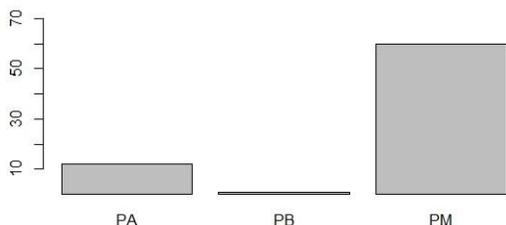


Fig. 2- Puntuaciones obtenidas en el test de Inteligencia Emocional

Nota: Las iniciales PA, PB y PM, denotan "Puntaje Alto", "Puntaje Bajo" y "Puntaje Medio", de manera respectiva.

Fuente: generado por RStudio

Tabla 2- Porcentaje de estudiantes que obtuvieron "Puntaje Alto" (PA), "Puntaje Medio" (PM) y "Puntaje Bajo" (PB) en los test de inteligencia emocional y desempeño matemático numérico-operativo

Test de Desempeño Matemático	Test de Inteligencia Emocional					
	PA		PM		PB	
	#	%	#	%	#	%
PA	8	10,95	34	46,57	1	1,36
PM	4	5,47	22	30,13	0	0
PB	0	0	4	5,47	0	0

Por otra parte, para el análisis de la correlación estadística de las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios se descartó la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, ya que de acuerdo con los valores obtenidos en el test de Shapiro-Wilk ($w = 0.93994$ y $p = 0.001726$), los datos obtenidos no provenían de una distribución normal y no cumplían con los supuestos requeridos para realizar esta medición. Se optó por aplicar el coeficiente de correlación de Kendall, ya que esta es una medición no paramétrica, que se recomienda en casos donde los datos no provienen necesariamente de una distribución normal bivariada (Kendall, 1938), por lo que se ajustaba a las características de los datos obtenidos.

Tras el análisis, se obtuvo que el coeficiente de correlación de Kendall para las variables inteligencia emocional y desempeño matemático es cercano a cero ($\tau = 0.0149919$). Esto indica que no existe correlación entre las variables estudiadas. En la tabla 3 se presentan los valores del coeficiente de correlación de Kendall (τ) obtenidos tras el análisis de las puntuaciones de los test en el software estadístico RStudio.

Tabla 3- Coeficiente de correlación de Kendall (τ) entre las puntuaciones obtenidas en cada dominio y la puntuación general del test de inteligencia emocional y el test de desempeño matemático numérico-operativo

Dominio	Coeficiente de correlación de Kendall (τ)
Comunicación	0.03199409
Empatía	-0.05554701
Autoconocimiento	0.03488355
Autocontrol	0.1206829
Automotivación	0.08140065
Autoestima	-0.04062389
Relaciones Interpersonales	-0.1157393
Puntuación General	0.0149919

Finalmente, para la prueba de hipótesis, se determinaron las siguientes hipótesis: H_0 . No existe correlación entre el coeficiente de inteligencia emocional y las habilidades matemáticas de una muestra de estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, que cursaban el nivelatorio de Matemáticas Básicas durante el primer semestre académico del año 2021. Y H_1 . Existe una correlación positiva entre el coeficiente de inteligencia emocional y las habilidades matemáticas de una muestra de estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia que cursaban el nivelatorio de Matemáticas Básicas durante el primer semestre académico del año 2021.

De acuerdo con el estadístico empleado, que fue el test de correlación de Kendall, no existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis alternativa ($\alpha = 0.05$ y $p = 0.4294$), por lo cual no se rechaza la hipótesis nula y no se comprueba la existencia de una

correlación entre el desempeño matemático y el coeficiente de inteligencia emocional para la población estudiada.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir de los instrumentos de evaluación y su correspondiente análisis de correlación estadística, se obtiene que no existe correspondencia entre el desempeño matemático numérico-operativo y el coeficiente de inteligencia emocional de la población estudiada ($\tau = 0.0149$). Estos resultados son congruentes con los obtenidos en otras investigaciones y tesis universitarias (Casabianca, 2015).

La relación entre desempeño académico e inteligencia emocional ha sido abordada durante los últimos años, encontrando resultados positivos frente a la relación entre estas dos variables. Sin embargo, la influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento académico en materias específicas como lengua o matemáticas ha sido poco explorada. Algunos estudios que abordan este tema sugieren que los efectos percibidos de la inteligencia emocional pueden variar de acuerdo con factores como el nivel educativo, la edad y la materia (Cantero *et al.*, 2020). Frente a esto, en su trabajo, Cantero *et al.* (2020) encontraron que, cuando la edad y la inteligencia no verbal se mantienen constantes, se reduce la relación significativa entre inteligencia emocional y desempeño matemático, lo que podría explicar los resultados obtenidos en la presente investigación.

Si bien en la literatura se han reportado correlaciones significativas entre el desempeño matemático y el coeficiente de inteligencia emocional, vale la pena mencionar que la mayoría de estas investigaciones fueron desarrolladas con población que se encontraba cursando

estudios de primaria y/o secundaria en niveles iniciales (Salcedo & Pérez, 2020) o fueron llevadas a cabo tras la aplicación de programas de entrenamiento en inteligencia emocional (Torres y Pérez, 2019). Asimismo, ninguno de estos estudios fue desarrollado en Colombia. Estas diferencias contextuales y poblacionales resultan valiosas si se toman en consideración las particularidades de desarrollo de la inteligencia emocional, dentro de las que se incluye la alta influencia del ambiente social y cultural, la edad, el rol de los padres, el modo de crianza y las influencias contextuales a las que se ve expuesta una persona durante su vida (Maryani *et al.*, 2019). Todas estas características son altamente variables de una población a otra, así como de un nivel de formación académica a otro.

Con respecto a investigaciones realizadas en condiciones contextuales similares a las dadas para el presente estudio, Casabianca (2015) desarrolló una investigación con condiciones poblacionales e instrumentales muy similares. En esta, el autor correlacionó el desempeño matemático numérico-operativo con el coeficiente de inteligencia emocional de estudiantes de primer semestre de la universidad Sergio Arboleda de la ciudad de Bogotá, que cursaban la materia "cálculo diferencial". Los resultados obtenidos por Casabianca son congruentes con los que refiere esta investigación, en tanto no se encontró una correlación general entre las dos variables estudiadas ni entre el desempeño matemático y el resultado obtenido en los siete dominios contemplados por el test de inteligencia emocional de Mercado y Ramos (2001). Respecto a esta investigación, es posible establecer similitudes frente a los resultados obtenidos por los participantes, notando que en ambos estudios predominan puntuaciones medias en el test de inteligencia emocional y puntuaciones altas en el test de desempeño matemático. Esto habla, de alguna manera, de las condiciones generales esperadas para estudiantes que empiezan su vida

universitaria en términos de estado emocional y desempeño matemático.

Por otra parte, en la literatura no se han reportado correlaciones entre inteligencia emocional y otras áreas del pensamiento matemático diferentes a las numérico-operativas, que fueron el objeto de este estudio. De acuerdo con lo reportado por Cantero *et al.* (2020), la inteligencia emocional no parece tener una importante influencia en el desempeño matemático o científico en general, pero sí lo tiene en el desempeño lingüístico. Si bien estos resultados no son favorables, resulta importante considerar que el desempeño matemático no se ve influenciado exclusivamente por factores emocionales, sino que requiere, además, del uso de estrategias metacognitivas, atencionales y operativas de alto nivel (Ilyas *et al.*, 2019). Frente a esto, en la literatura se reportan investigaciones que encuentran correlaciones significativas entre el desempeño matemático y las habilidades metacognitivas (Maryani *et al.*, 2019; Ilyas *et al.*, 2019), lo que indicaría que estas son habilidades que determinan el logro matemático en mayor medida que la inteligencia emocional.

Vale la pena resaltar la necesidad de seguir indagando sobre el papel y la importancia de la inteligencia emocional en los procesos académicos y de formación de niños y jóvenes, pues la evidencia demuestra que, a nivel general, esta favorece el desempeño y el logro académico, la salud, el bienestar y la calidad de vida.

Agradecimientos

A la docente Judy Costanza Beltrán Rojas por su acompañamiento constante en la realización de este trabajo y la escritura de este artículo; a Diego Alberto Martínez Simbaqueva por su asesoría y supervisión en

el uso de RStudio y el análisis de datos; a Daniel Checa y Juan Sebastián Acevedo Rodríguez por su apoyo en la divulgación de esta investigación y a todos los participantes de este estudio por su disposición y entusiasmo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akben-Selcuk, E. (2017). Personality, motivation, and math achievement among Turkish students: Evidence from PISA data. *Perceptual and Motor Skills*, 124(2), 514-530. <https://doi.org/10.1177/0031512516686505>
- Barraza López, R. y González, M. (2016). Rendimiento académico y autopercepción de inteligencias múltiples e inteligencia emocional en universitarios de primera generación. *Actualidades investigativas en educación*, 16(2), 269-292.
- Cantero, M; Bañuls, R. & Viquer, P. (2020). Effectiveness of an Emotional Intelligence intervention and its impact on academic performance in Spanish pre-adolescent elementary students: Results from the EDI program. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(20), 7621. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207621>
- Casabianca, D. (2015). La influencia de la inteligencia emocional en las habilidades matemáticas de tipo numérico operativo en los estudiantes que inician la educación superior en la Universidad Sergio Arboleda. Tesis doctoral. Universidad Sergio Arboleda. Bogotá, Colombia.

- <http://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/847>
- Kendall, M. G. (1938). A new measure of rank correlation, *Biometrika*, 30, 8193.
<https://doi.org/10.1093/biomet/30.1-2.81>.
- Ilyas, M., Ma'rufi & Basir, F. (2019). Students' metacognitive skill in learning mathematics through cooperative based emotional intelligence. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1397, 012089.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1397/1/012089>
- Maryani, S; Pramudya, I. & Slamet, I. (2019). The effects of emotional intelligence on students mathematical problem-solving ability. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding (IJMMU)* 6(5), 912-918.
- Mercado, A. & Ramos, J. (2001). Validación de un cuestionario para la medición de inteligencia emocional. Tesis de Maestría. Universidad de la Sabana. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2020). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guías del MEN.
<https://www.mineducacion.gov.co/portal/men/Publicaciones/Guias/116042:Estandares-Basicos-de-Competencias-en-Lenguaje-Matematicas-Ciencias-y-Ciudadanas>
- Niebles, W., Martínez-Bustos, P. & Niebles-Núñez, L. (2019). Competencias matemáticas como factor de éxito en la prueba pro en universidades de Barranquilla, Colombia. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1-16.
<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3590>
- Peng, P., Lin, X., Ünal, Z. E., Lee, K., Namkung, J., Chow, J. y Sales, A. (2020). Examining the mutual relations between language and mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(7), 595-634.
<http://dx.doi.org/10.1037/bul0000231>
- Salcedo Rodriguez, M. & Pérez Vázquez, M. (2020). Relación entre inteligencia emocional y habilidades matemáticas en estudiantes de secundaria. *Mendive. Revista de Educación*, 18(3), 618-628.
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2027>
- Toraman, Ç., Orakçý, P. y Aktan, O. (2020). Analysis of the relationships between mathematics achievement, reflective thinking of problem solving and metacognitive awareness. *International Journal of Progressive Education*, 16(2), 72-90.
<https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.241.6>
- Torres, B. & Pérez, M. (2019). The value of emotional intelligence to learn mathematics. *SCIÉENDO*, 22(3), 199-205.
<https://doi.org/10.17268/sciendo.2019.026>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores participaron en el diseño y redacción del trabajo, y análisis de los documentos.

Citar como

Morales-Rojas, D., & Pastrana-Toro, Z. (2023). Correlación entre inteligencia emocional y desempeño matemático en estudiantes universitarios. *Mendive. Revista de Educación*, 21(2), e3158. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3158>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)