



Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v5i3.1005>

Recibido: 2026-06-15

Aceptado: 2026-06-29

Publicado: 2026-07-13

**“Inteligencia emocional y rendimiento académico en Estadística en
estudiantes de ingeniería peruanos”**

**“Emotional Intelligence and academic performance in Statistics among
Peruvian engineering students”**

Autor

Lucía Micaela Andrade Saco ¹

lucia.andrade@posgradounmsm.edu.pe

lucia.andrade@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-4499-4919>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lima – Perú

Cómo Citar

Andrade Saco , L. M. (2026). “Inteligencia emocional y rendimiento académico en Estadística en estudiantes de ingeniería peruanos”. *ASCE MAGAZINE*, 5(3), 600–617.
<https://doi.org/10.70577/asce.v5i3.1005>

Resumen

La enseñanza de la estadística en las disciplinas de ingeniería enfrenta retos que van más allá de la mera adquisición de conocimientos; también se centra en la formación de habilidades socioemocionales esenciales para el aprendizaje. En donde el análisis tuvo como objetivo explorar la conexión entre la inteligencia emocional (IE) y el rendimiento académico (RA) en estadística entre estudiantes de ingeniería en Perú, utilizando datos empíricos obtenidos entre octubre de 2016 y febrero de 2017. La metodología empleada fue de carácter cuantitativo, con un enfoque descriptivo correlacional. La muestra consistió en 70 estudiantes, donde el 66,67% pertenecía a una universidad privada en Perú en el periodo 2016-II, siendo predominantemente hombres 75,71%, con edades que variaban entre los 19 y 27 años 78,57%, la mayoría provenientes de escuelas públicas 77,14%, y su residencia principal en la zona Este de Lima 47,14%. Además, la mayoría de ellos vivía todavía con sus padres 84,29%, destacando los estudiantes de Ingeniería de Sistemas 78,57%. La IE se midió utilizando la Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24), mientras que el RA se calculó a partir del promedio ponderado de las notas. El análisis de los datos incluyó estadísticas descriptivas y estudios de correlación. Se encontró una relación positiva significativa entre la IE y el RA ($r = 0,70$; $p < 0,05$). En conclusión, el estudio evidencia que la IE se relaciona positivamente con el RA en estadística. Estos resultados respaldan la necesidad de integrar enfoques que promuevan el desarrollo de competencias socioemocionales en la enseñanza de asignaturas cuantitativas para potenciar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico.

Palabras clave: Educación superior; Estadística; Ingeniería; Inteligencia emocional; Rendimiento académico.



Abstract

Teaching statistics in engineering disciplines faces challenges that extend beyond the mere acquisition of knowledge; it also focuses on developing essential socio-emotional skills for learning. This analysis aimed to explore the connection between emotional intelligence (EI) and academic performance (AP) in statistics among engineering students in Peru, using empirical data collected between October 2016 and February 2017. The methodology employed was quantitative, with a descriptive-correlational approach. The sample consisted of 70 students, 66.67% of whom attended a private university in Peru during the second semester of 2016. The sample was predominantly male 75.71%, aged between 19 and 27 years 78.57%, mostly from public schools 77.14%, and primarily residing in the eastern part of Lima 47.14%. Furthermore, the majority of students still lived with their parents 84.29%, with Systems Engineering students being particularly prominent 78.57%. Emotional intelligence (EI) was measured using the Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24), while academic performance (AP) was calculated from the weighted grade point average. Data analysis included descriptive statistics and correlation studies. A significant positive relationship was found between EI and AP ($r = 0.70$; $p < 0.05$). In conclusion, the study demonstrates that EI is positively related to AP in statistics. These results support the need to integrate approaches that promote the development of socio-emotional competencies into the teaching of quantitative subjects to enhance learning and improve academic performance.

Keywords: Academic performance; Emotional intelligence; Engineering; Higher education; Statistics.

Introducción

La enseñanza de la Estadística en la educación superior representa un desafío permanente debido a la interacción entre procesos cognitivos, emocionales y motivacionales que se relacionan con el aprendizaje de los estudiantes (Miraldea Hernández & Cruz Gutiérrez, 2024). El presente estudio actualizó los resultados de una investigación realizada durante 2016-2017 en una universidad privada peruana, y se enfocó en la correlación entre la inteligencia emocional (IE) y el rendimiento académico (RA) en estadística, variables reconocidas por su impacto en el ámbito profesional, académico y personal (Llanos & Machuca, 2023). Específicamente, se estimó un coeficiente de correlación entre IE y RA en estudiantes de ingeniería, tema de creciente interés educativo (Vera, 2023; Vargas-Valencia et al., 2023).

Aunque tradicionalmente el rendimiento académico se ha explicado mediante variables cognitivas, la evidencia reciente reconoce que las competencias socioemocionales desempeñan un papel relevante en el desempeño universitario (Extremera & Fernández-Berrocal, 2004). Sin embargo, investigaciones recientes evidencian que la IE contribuye al éxito académico, laboral y personal (Vera, 2023; Vargas-Valencia et al., 2023). En el estudio conlleva a aportar las evidencias sobre cómo las habilidades emocionales impactan el desempeño en una disciplina específica como la estadística.

A través del tiempo, la idea de la inteligencia emocional (IE) ha sido discutida, con diferentes teorías que intentan definirla y cuantificarla (Morillo-Guerrero, 2022; Sospedra-Baeza et al., 2022). De acuerdo con el modelo de habilidades propuesto por Salovey y Mayer, la IE se refiere a la habilidad de identificar, entender, emplear y controlar nuestras emociones y las de los otros (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2024; Ramírez Alzamora Muñiz, 2018; Barrera-Gálvez et al., 2019). En el contexto educativo, los alumnos con un alto nivel de IE suelen presentar menos ansiedad social y depresión, además de manejar mejor las estrategias para afrontar problemas, lo que se diferencia de la inteligencia cognitiva (Barrera-Gálvez et al., 2019). Aunque la información de esta investigación corresponde a un periodo prepandemia (2016-2017), estudios más recientes, como el de Huaranja et al. (2025), han verificado que hay una relación positiva entre la IE y habilidades cognitivas como el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Esto ha promovido un enfoque más integral en la formación de ingenieros, confirmando la

persistencia de estos patrones a pesar de los cambios en el sistema educativo. En campos cuantitativos como la Estadística, las demandas cognitivas a menudo van acompañadas de reacciones emocionales que pueden incluir ansiedad, frustración y una sensación de escasa autoeficacia. En el contexto, la IE ha demostrado ser un motor para el pensamiento crítico y la toma de decisiones, ayudando en la solución de problemas complejos y se tiene un efecto indirecto en el rendimiento académico (RA) (Huaranja et al., 2025). El aprendizaje en estadística ha promovido habilidades de razonamiento lógico y pensamiento crítico, que son fundamentales para comprender conceptos, métodos y herramientas estadísticas utilizadas en el análisis e interpretación de datos (Roque Hernández, 2022; Regatto y Viteri, 2024). Por ello, el rendimiento académico se ha consolidado como un indicador tanto cuantitativo como cualitativo del desempeño de los estudiantes, evaluado mediante pruebas, exámenes y trabajos (Regatto y Viteri, 2024; Daura et al. , 2024).

A nivel mundial, hay un aumento en el interés por incorporar la inteligencia emocional dentro de los sistemas educativos, ya que está estrechamente relacionada con el desarrollo integral y el bienestar de los estudiantes. En dicho marco, la UNESCO y MGIEP están impulsando el aprendizaje socioemocional en escuelas de diversas partes del globo. Asimismo, organizaciones como la OCDE subrayan la relevancia de habilidades que no han sido incluidas de manera directa en los programas educativos, tales como las habilidades emocionales.

En el contexto de América Latina, las instituciones de educación superior están reconocido por su deber en la formación de competencias profesionales que abarcan la gestión socioemocional. Con el fin de abordar las necesidades socioemocionales de los alumnos y reducir la deserción escolar, se han establecido Centros de Apoyo y Desarrollo Educativo y Profesional en varias universidades de la región. En Ecuador, se ha llevado a cabo una investigación sobre la autorregulación del aprendizaje, la autoeficacia y las actitudes frente a la estadística entre los estudiantes de educación superior.

Particularmente en Perú, diversas investigaciones establecen relación entre la IE y el RA (Llanos & Machuca, 2023), aunque existen pocos estudios centrados en la relación específica en asignaturas cuantitativas como la estadística, lo que evidenció la necesidad de profundizar en esta área (Rodríguez et al., 2021). La mayoría de los estudios se realizaron en Lima, principalmente en el sector privado y en salud (Llanos & Machuca, 2023). También se



investigaron relaciones entre IE y variables como hábitos de estudio o el estrés académico (Torres Hurtado, 2024).

Las investigaciones realizadas a nivel local han indicado que la inteligencia emocional (IE) está positivamente correlacionada con la capacidad de pensamiento crítico y el desempeño académico (DA), lo que sugiere que el desarrollo de habilidades emocionales puede potenciar capacidades cognitivas esenciales (Quispe-Sandoval & Campana-Concha, 2022). A pesar de, los estudios más recientes han reportado hallazgos variados, señalando que la IE no siempre ejerce un efecto considerable sobre el DA, lo que implica que estas interacciones pueden diferir en función del entorno universitario (López Gómez & Dávila Morán, 2025). Lo cual enfatiza la necesidad de investigar los factores moderadores en áreas técnicas.

El estudio actual se enfoca en la siguiente cuestión de investigación: ¿De qué manera se relacionan la inteligencia emocional y el desempeño académico en la materia de Estadística entre estudiantes de ingeniería? Esta interrogante surge de la necesidad de comprender cómo las competencias emocionales pueden afectar el aprendizaje de una asignatura que suele ser desafiante. Es fundamental averiguar si prestar atención a las emociones puede contribuir a mejorar el DA en estadística.

Con el fin de abordar dichas interrogante, se han definido los objetivos siguientes: (1) determinar la relación existente entre la IE y el DA en Estadística; (2) examinar la relación entre los elementos de la IE y el DA en Estadística. Se espera descubrir correlaciones positivas entre la IE y el DA, en consonancia con la literatura que indica que mayores niveles de IE pueden ayudar a manejar el estrés y la ansiedad que se asocian con las materias cuantitativas, lo que a su vez podría potenciar el desempeño académico.

En el estudio tiene como finalidad ofrecer evidencia empírica sobre un tema que ha sido poco investigado en asignaturas cuantitativas en el contexto peruano. La investigación se justifica por su aportación al campo de la educación universitaria, brindando información útil para el desarrollo de estrategias pedagógicas que fortalezcan tanto las habilidades cognitivas como las socioemocionales de los estudiantes de ingeniería (Vargas-Valencia et al. , 2023).

Material y métodos

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y alcance correlacional, lo que permitió analizar la relación entre la IE y el RA en Estadística sin manipular las variables de estudio, las cuales fueron observadas en su contexto natural en un momento específico (Palella & Martins, 2012). En el diseño permitió describir las variables de interés y estimar su correlación mediante análisis estadísticos para explorar la interconexión entre dimensiones emocionales y el aprendizaje en estadística (Fernández-Berrocal & Ruiz, 2024). La estrategia metodológica proporcionó comprensión descriptiva y correlacional sin inferencias causales directas.

Participantes

La muestra consistió en 70 estudiantes del turno noche (66,67 % de la población total de 105) matriculados en Estadística durante el ciclo 2016-II en una universidad privada peruana. La muestra estuvo compuesta mayoritariamente por varones (75,71 %), con edades entre 19 y 27 años (78,57 %), procedentes de colegios estatales (77,14 %), residentes en la zona este de Lima (47,14 %), que vivían con sus padres (84,29 %) e inscritos en Ingeniería de Sistemas (78,57 %).

En lo que respecta a la inteligencia emocional (IE), un 75% de los encuestados demostró un desarrollo emocional favorable ($M = 79,41$, $DE = 13,34$). Dentro del grupo, el 58,57% exhibió una atención emocional apropiada, el 51,43% mostró una claridad emocional suficiente y el 58,57% logró gestionar bien sus emociones. La media del rendimiento académico (RA) fue de 12,99 ($DE = 4,01$), donde un 78,57% mostró un rendimiento adecuado y un 21,43% fue considerado ineficaz.

Al analizar los promedios de IE y RA en el ámbito de la estadística, se observa que fueron ligeramente superiores en mujeres, en alumnos de escuelas públicas y en aquellos que residen con sus padres. Sin embargo, es relevante destacar que estas variaciones no constituyeron el foco principal de la investigación.

Instrumentos

Se empleó el cuestionario TMMS-24 (consistencia interna 0,86), herramienta estandarizada basada en la Trait Meta - Mood Scale de Mayer y Salovey. El instrumento midió la inteligencia emocional percibida mediante 24 ítems en escala Likert evaluando tres componentes: atención emocional (capacidad de percibir las propias emociones y las de otros), claridad emocional (habilidad para comprender las emociones y su influencia en el pensamiento y conducta) y reparación emocional (capacidad de regular las emociones de manera adaptativa). Los alumnos expresaron su nivel de concordancia o desacuerdo con cada declaración, lo que permitió una evaluación completa y diversa de su inteligencia emocional y facilitó una mejor comprensión de cómo estas dimensiones se relacionaron con el aprendizaje y el desempeño académico en la materia de estadística.

El rendimiento académico se mide a través de la calificación final ponderada de la materia, que se obtiene de la evaluación continua (50 %), el examen parcial (25 %) y el examen final (25 %), usando una escala que va de 0 a 20 puntos.

Se implementó un formulario demográfico para recopilar información general: sexo, edad, tipo de colegio de origen, área de residencia, si vive con sus padres y la escuela de ingeniería a la que asiste.

Procedimiento

Tras la obtención del consentimiento informado, se administraron el TMMS-24 y la ficha demográfica durante la tercera semana de octubre del ciclo académico 2016-II. Posteriormente se revisaron los cuestionarios para garantizar la integridad y completitud de los datos. Al finalizar el ciclo académico, se recopilaron las calificaciones finales de la asignatura de Estadística y se integraron con la información obtenida en los cuestionarios en un libro de cálculo Microsoft Excel. Los datos fueron codificados mediante identificadores numéricos para garantizar la confidencialidad de los participantes. La base de datos incluyó información completa de las 70 observaciones utilizadas en el análisis, organizadas en 15 columnas y 70 filas, con las siguientes variables: (1) identificador del estudiante, (2) género, (3) edad, (4) tipo de colegio de procedencia, (5) zona de residencia, (6) si vive con sus padres, (7) escuela de ingeniería, (8-10) puntajes en los tres componentes de inteligencia emocional (atención, claridad



y reparación), (11) puntaje total de inteligencia emocional, (12-14) calificaciones en evaluación continua, examen parcial y examen final, y (15) promedio ponderado final.

Aunque la recolección de los datos se realizó durante el ciclo académico 2016-II, el manuscrito fue actualizado mediante una revisión de la literatura publicada entre 2023 y 2025, con el propósito de contextualizar los hallazgos a la luz de la evidencia científica más reciente.

Análisis de datos

El análisis se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial, específicamente análisis descriptivo univariado y bivariado para caracterizar la muestra. Posteriormente, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para estimar la relación entre IE y RA con nivel de significancia estadística de 0,05.

Resultados

Los resultados del análisis estadístico referente a la conexión entre la IE y el RA basado en los análisis descriptivo conllevan a facilitar la observación de la distribución de los datos, sino que también estableció una base firme para los análisis correlacionales que busca las perspectivas general de las características de la muestra y ayudó a aclarar el comportamiento de las variables estudiadas como se evidencia en la tabla 1.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de la inteligencia emocional y rendimiento académico en Estadística

Variable	Media	Desviación estándar	Mediana	CV	Rango	Min. - Max.
Inteligencia emocional	79,41	13,34	79,50	0,17	55 - 104	24 - 120
Rendimiento académico	12,99	4,01	13,50	0,31	5 - 19	0 - 20

Nota. Estadísticos calculados a partir de los datos recopilados en el ciclo 2016-II.

La IE en los estudiantes de ingeniería presentó un promedio de 79,41 puntos ($DE = 13,34$), mientras que el RA en Estadística alcanzó un promedio de 12,99 ($DE = 4,01$). El coeficiente de variación (CV) fue mayor para el RA, lo que indica una mayor dispersión de las calificaciones respecto a la IE.

Tabla 2

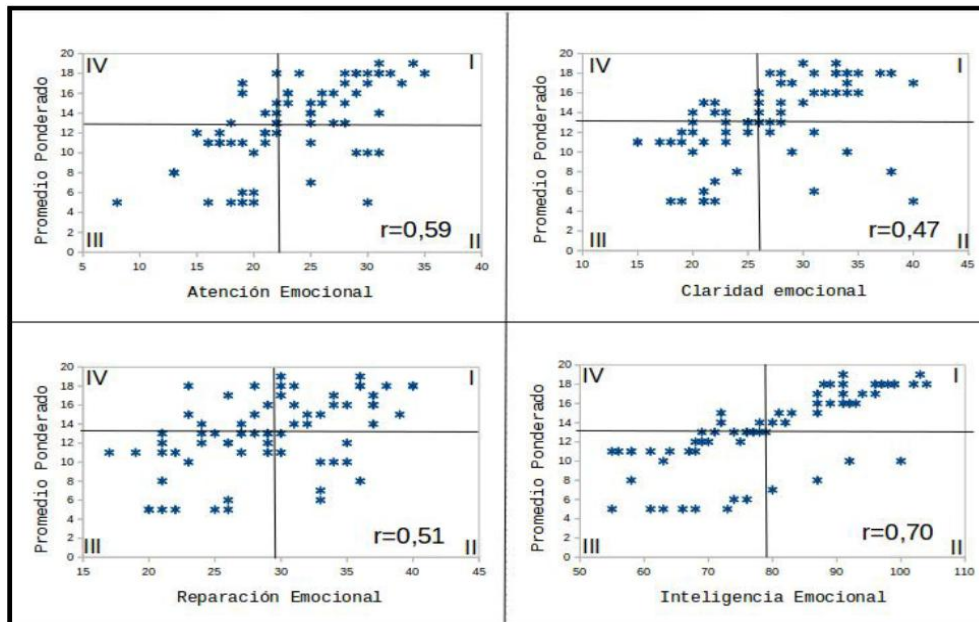
Correlaciones de Pearson entre componentes de la IE y el Rendimiento Académico en Estadística

Componente	r de Pearson	p - valor	Interpretación
Atención emocional	0,59	< 0,05	Moderada
Claridad emocional	0,47	< 0,05	Moderada
Reparación Emocional	0,51	< 0,05	Moderada
IE General	0,70	< 0,05	Fuerte

Nota. Todos los coeficientes fueron significativos con $p < 0.05$. Interpretación basada en Ávila (2003): r entre 0,40 - 0,69 = moderada; r entre 0,70 - 1,00 = fuerte.

La IE mostró una correlación positiva fuerte con el RA en Estadística ($r = 0,70$). Asimismo, las dimensiones atención emocional ($r = 0,59$), reparación emocional ($r = 0,51$) y claridad emocional ($r = 0,47$) presentaron correlaciones positivas de magnitud moderada, todas estadísticamente significativas (Ávila, R., 2003).

Figura 1 Dispersión de la muestra según la Inteligencia Emocional y sus Componentes con Respecto al Rendimiento Académico en Estadística



Nota. Estadísticos calculados a partir de los datos recopilados en el ciclo 2016-II.

La figura 1 muestra una tendencia lineal positiva entre la IE y el RA en Estadística. En los cuatro diagramas de dispersión se aprecia una mayor concentración de observaciones en los cuadrantes correspondientes a niveles altos de ambas variables, lo que respalda visualmente la existencia de relación positiva.

Discusión

El principal hallazgo del estudio fue la identificación de una relación positiva significativa entre la IE y el RA en la asignatura de Estadística. En donde los resultados respaldan la hipótesis planteada y refuerza la evidencia que sitúa las competencias socioemocionales como un factor relevante en el aprendizaje universitario de disciplinas cuantitativas. La magnitud de la relación observada sugiere que los estudiantes de ingeniería con mayores niveles de IE disponen de mejores recursos para afrontar las demandas cognitivas y emocionales que caracterizan el aprendizaje de la Estadística.

En donde las capacidades podrán favorecer la regulación del estrés académico, la persistencia ante tareas complejas y la autorregulación del aprendizaje. Estos resultados son consistentes con los reportados por Vera (2023), quien también encontró una relación positiva entre ambas variables. Asimismo, respaldan los planteamientos de Ramírez Alzamora Muñiz (2018), Luzuriaga (2018) y Rodríguez et al. (2021), que destacan la contribución de la IE al desempeño académico y al desarrollo personal. En el contexto específico de la Estadística, los resultados también coinciden con Roque Hernández (2022), quien sostiene que esta asignatura debe orientarse hacia la formación centrada en la resolución de problemas y la praxis investigativa, se reduce el énfasis en los cálculos manuales para disminuir la ansiedad y favorecer un aprendizaje más significativo.

El análisis de las dimensiones específicas de la IE reveló patrones diferenciados. La atención emocional ($r = 0,59$) mostró la correlación más alta con el RA, lo que podría indicar que la capacidad para reconocer los propios estados emocionales constituye el primer paso para gestionar situaciones académicas de alta exigencia, como la resolución de problemas estadísticos. Dicho resultado coincidió con el modelo de Salovey y Mayer (Fernández-Berrocal

& Ruiz, 2024), que postula que la percepción emocional constituye la base para el procesamiento emocional efectivo. Seguidamente la reparación emocional ($r = 0,51$) mostró una relación intermedia, lo que reforzó la idea de que el segundo paso es regular las emociones de manera adaptativa mientras que la claridad emocional ($r = 0,47$), aunque significativa, presentó una correlación más moderada, lo que podría indicar que comprender las propias emociones, si bien es importante, no resultó tan determinante como la capacidad de percibir las en el contexto de aprendizaje de una disciplina cuantitativa como la Estadística.

Morillo-Guerrero (2022) notó que no había una relación significativa entre los estudiantes de idiomas en la República Dominicana, indicando que factores como el interés en la materia podrían influir en esta conexión, en contraste con nuestra relación observada en contextos cuantitativos. En otro estudio, Barrera-Gálvez y otros (2019) hallaron que los estudiantes universitarios en México tenían un nivel medio de inteligencia emocional (IE), un resultado que respalda nuestra relación en entornos técnicos en Perú.

Distintas investigaciones en el ámbito universitario han destacado el papel esencial de la IE en el rendimiento académico (RA) a través de diversas disciplinas (Morillo-Guerrero, 2022; Martínez-Rodríguez y Ferreira, 2023). Extremera y Fernández-Berrocal (2004) encontraron que una buena gestión de las emociones puede facilitar el proceso de aprendizaje. Además, Pérez-Escoda y colaboradores (2019) explicaron que la competencia emocional consiste en un grupo de conocimientos, habilidades y actitudes esenciales para entender, expresar y regular las emociones, enfatizando su importancia para lograr el éxito en varios ámbitos, incluido el académico.

Específicamente en la materia de Estadística, la IE puede ser fundamental para abordar los retos de esta área, que demanda un alto nivel de razonamiento lógico y analítico, lo que a menudo genera estrés y desmotivación (Barrera-Gálvez et al. , 2019). Roque Hernández (2022) sugirió maximizar la utilización de software estadístico para orientar la enseñanza hacia la interpretación práctica, lo que podría aumentar la IE al disminuir la ansiedad asociada a métodos convencionales. La capacidad de gestionar las emociones, como la frustración ante los desafíos o la ansiedad durante los exámenes, ha demostrado ser un elemento distintivo en el rendimiento académico (Extremera y Fernández-Berrocal, 2004; Barrera-Gálvez et al. , 2019). Morillo-Guerrero (2022) señaló que en áreas donde el RA depende más de la motivación personal, la IE

no siempre sirve como un indicador del rendimiento, lo que sugiere la necesidad de explorar su función en disciplinas cuantitativas como la Estadística.

Si bien el estudio confirma la relación positiva entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en Estadística, es importante considerar que el RA es un fenómeno complejo influenciado por múltiples factores, como la motivación, los hábitos de estudio, el contexto socioeconómico, entre otros, tal como indicaron Barrera-Gálvez et al. (2019). Roque Hernández (2022) añade que la Estadística debe contextualizarse en realidades multifacéticas. lo que respalda la integración de IE para abordar estas complejidades educativas, por lo cual la IE no debe considerarse como el único factor determinante del éxito académico.

En contraste, Morillo-Guerrero (2022) indicó que, en contextos latinoamericanos, variables como el interés por la disciplina (idiomas) superan el efecto de la IE, lo que sugiere explorar moderadores similares en ingeniería para explicar variaciones en la correlación observada. En disciplinas cuantitativas, el RA depende no solo de las habilidades matemáticas, sino también de la capacidad para afrontar la incertidumbre, tolerar el error y mantener la motivación durante la resolución de problemas complejos.

En nuestros descubrimientos de 2016-2017, identificamos una relación bastante sólida ($r = 0,70$). No obstante, estudios más recientes, como los de López Gómez y Dávila Morán (2025), han encontrado efectos que carecen de significancia en alumnos de ingeniería industrial en Lima. Esto podría estar relacionado con factores del entorno, como el estrés posterior a la pandemia o las variaciones en las dimensiones de la inteligencia emocional que fueron analizadas. Ávila (2003) nos presenta una forma de interpretar correlaciones similares a la nuestra, indicando que valores elevados de r (0,7).

Limitaciones y futuras líneas de investigación

El estudio presentó limitaciones importantes. Primero, el diseño descriptivo correlacional no permite establecer relaciones causales, por lo que no se puede afirmar que la IE cause directamente un mejor RA. Segundo, la muestra de 70 estudiantes del turno noche (66,67 % de la población) pudo introducir sesgos, ya que los estudiantes nocturnos difieren en características como edad, responsabilidades laborales o niveles de estrés respecto a otros turnos. El muestreo por conveniencia dificultó la aplicación de los hallazgos a otros grupos de estudiantes de

ingeniería en Perú o en contextos diferentes. En tercer lugar, el análisis no consideró el efecto de variables externas como la motivación, los hábitos de estudio o el entorno socioeconómico, que podrían repercutir en la asociación entre la IE y la RA. Además, la IE se midió mediante un cuestionario de autoinforme, lo que podría estar influenciado por sesgos de deseabilidad social y percepciones personales. Por último, la recopilación de datos tuvo lugar entre 2016 y 2017, antes de la aparición de la pandemia de COVID-19, lo que probablemente restringió su relevancia en un contexto posterior a la pandemia. No obstante, estudios recientes (2023-2025) confirmaron la persistencia de relaciones positivas entre IE y competencias cognitivas en estudiantes de ingeniería, lo que sugirió estabilidad temporal de estos patrones.

Los resultados abren perspectivas para diversas líneas de investigación. Se propone realizar estudios longitudinales que evalúen el desarrollo de IE a lo largo de los años universitarios y su impacto en el RA en asignaturas cuantitativas. Se sugiere llevar a cabo estudios comparativos que analicen la relación entre IE y RA en distintos contextos culturales, geográficos, educativos y áreas profesionales. Se recomienda explorar variables mediadoras, como el estrés académico o la motivación intrínseca, mediante investigaciones específicas. Se recomienda realizar replicaciones longitudinales para validar la evolución de la relación IE-RA en diferentes contextos educativos. Además, futuras investigaciones podrían emplear modelos multivariados o de ecuaciones estructurales que permitan analizar simultáneamente el efecto de variables mediadoras y moderadoras sobre la relación entre la IE y el RA.

Implicaciones prácticas

Los hallazgos obtenidos derivaron en varias implicaciones prácticas. Primero, la incorporación de estrategias de aprendizaje socioemocional dentro de la enseñanza de la Estadística, especialmente en programas de ingeniería donde las exigencias cognitivas suelen acompañarse de elevados niveles de estrés académico. Segundo, la importancia de promover trabajo colaborativo y reflexión emocional, lo que sustenta la inclusión de dinámicas grupales diseñadas para fortalecer la claridad emocional entre los estudiantes. Tercero, capacitar a los docentes en estrategias de aprendizaje socioemocional (SEL), en línea con las recomendaciones de UNESCO y MGIEP (2024), lo que evidenció que un enfoque docente sensible a las emociones puede mejorar el aprendizaje y el bienestar estudiantil. Finalmente, utilizar recursos digitales

para la autoevaluación y el desarrollo continuo de IE, con miras a promover la creación de módulos virtuales que apoyen el crecimiento emocional sostenido. En donde las implicaciones pueden contribuir a la formación integral de estudiantes de ingeniería y favorecer una mejor gestión emocional frente a desafíos académicos y profesionales.

Conclusiones

La evidencia obtenida del estudio confirma la relación positiva entre la IE y el RA en la asignatura de Estadística en estudiantes de ingeniería. Los resultados muestran que las competencias emocionales constituyen un componente importante del proceso de aprendizaje en disciplinas cuantitativas y refuerzan la necesidad de incorporar la dimensión socioemocional dentro de las estrategias de enseñanza universitaria. Con relación al primer objetivo, se encontró una correlación positiva fuerte entre la IE general y el RA ($r = 0,70$; $p < 0,05$), en concordancia con la literatura revisada. Respecto al segundo objetivo, las tres dimensiones de la IE evaluadas mediante el TMMS-24 mostraron correlaciones positivas con el RA: la atención emocional ($r = 0,59$), la claridad emocional ($r = 0,47$) y la reparación emocional ($r = 0,51$), todas con $p < 0,05$. Estos resultados sugirieron que las habilidades de percepción, comprensión y regulación emocional contribuyeron de manera diferenciada al desempeño en una disciplina cuantitativa.

Los resultados enfatizan que mejorar la inteligencia emocional (IE) no solo puede aportar al rendimiento académico (RA), sino que también puede ser esencial en la formación integral de los ingenieros del mañana. Esto les permitirá manejar de manera más eficaz las exigencias académicas y los desafíos del ámbito profesional. Esta perspectiva abre la posibilidad de desarrollar intervenciones educativas basadas en datos que busquen reforzar tanto las habilidades cognitivas como las socioemocionales simultáneamente. Para próximas investigaciones, se sugiere examinar escalas alternativas como la MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test) en lugar del TMMS-24, o adoptar un enfoque mixto que combine métodos cuantitativos y cualitativos, utilizando muestras de diferentes universidades para validar los resultados en varios contextos.

Referencias Bibliográficas

- Barrera-Gálvez, R., Solano-Pérez, C. T., Arias-Rico, J., Jaramillo-Morales, O. A., y Jiménez-Sánchez, R. C. (2019). La inteligencia emocional en estudiantes universitarios. *Educación y Salud Boletín Científico de Ciencias de la Salud del ICSa*, 14, 50-55. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/3649>
- Daura, F. T., Adrogué, C., Barni, M. C., y Cuello, M. I. (2024). Florecimiento y percepción de la inteligencia emocional: Su vinculación con el nivel de rendimiento académico en universitarios. En A. Editor y B. Editor (Eds.), *La evaluación alternativa en los procesos educativos, un nuevo camino hacia la atención a la diversidad* (pp. 1-18). Dykinson. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/247211>
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2004). Inteligencia emocional, calidad de las relaciones interpersonales y bienestar en estudiantes universitarios. *Clínica y Salud*, 15(2), 133-148. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180618071003>
- Fernández-Berrocal, P., y Ruiz, D. (2024). La educación de la inteligencia emocional desde el modelo de Mayer y Salovey. En A. Editor (Ed.), *Educación emocional y convivencia en el aula* (pp. 125-145). Secretaría General Técnica.
- Huaranja, M., López, S. Y., Sernaqué, F. A., Ludeña, J. C., Duran, L. A., y Salcedo, M. N. (2025). Inteligencia emocional, pensamiento crítico y toma de decisiones en estudiantes de ingeniería de una universidad en Lima, Perú. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(39), 2673-2685. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i39.1077>
- Llanos Bardales, J., y Machuca Cabrera, Y. J. (2023). Inteligencia emocional y rendimiento académico en el Perú: Revisión sistemática periodo 2020 al 2023 y meta-análisis. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 9733-9748. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8536
- López Gómez, H. E., y Dávila Morán, R. C. (2025). Efectos de la inteligencia emocional en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 21(103), e4339.
- Luzuriaga, R. (2018). Inteligencia emocional en estudiantes de educación superior: Análisis a través de técnicas mixtas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(4), 177-188. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349857778020>
- Martínez, R. R. (2021). Construyendo capacidades en inteligencia universitaria afectiva e incluyente. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. https://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/publicaciones/construyendo_capacidades_en_inteligencia_universitaria_afectiva_e_incluyente.pdf
- Martínez-Rodríguez, A., y Ferreira, C. (2023). Relación entre rendimiento académico e inteligencia emocional en universitarios de Grado y Máster de la Universidad de León.



Revista Complutense de Educación, 34(4), 1045-1055.
<https://doi.org/10.5209/rced.80128>

Miraldea Hernández, Y., y Cruz Gutiérrez, O. (2024). La educación emocional y la inteligencia artificial, retos y perspectivas de la educación general. *Revista de la Editorial Redipe*.

Morillo-Guerrero, I. J. (2022). Inteligencia emocional y rendimiento académico: Un enfoque correlacional. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 6(1), 73-90.
<https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp73-90>

Palella, S., y Martins, F. (2012). Metodología de la investigación cuantitativa. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Pérez-Escoda, N., Berlanga Silvente, V., y Alegre Rosselló, A. (2019). Desarrollo de competencias socioemocionales en educación superior: Evaluación del posgrado en Educación Emocional. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71(1), 97-113.
<https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.64128>

Quispe-Sandoval, R., y Campana-Concha, A. R. (2022). Inteligencia emocional, pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Revista Científica Ciencia & Sociedad*, 2(2), 86-94.

Ramírez Alzamora Muñiz, C. Á. (2018). Relación entre la inteligencia emocional percibida y el rendimiento académico de los estudiantes de primer ciclo del Curso Taller de Proyectos de Arquitectura de la Universidad Privada del Norte, sede Lima Centro, periodo 2018-2 [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP.
<http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/1707>

Regatto Bonifaz, J., y Viteri Miranda, V. M. (2024). Actitudes hacia la estadística y su relación con la autorregulación del aprendizaje en universitarios del Ecuador. *Revista ALPHA OMEGA*, 1(2), Article 02. <https://doi.org/10.24133/alphaomega.vol01.02.2024.art01>

Rodríguez, J. C., Rodríguez, J. A., Rodríguez, J., y Bojorquez, C. I. (2021). Inteligencia emocional y rendimiento académico en universitarios: Una revisión sistemática. *Espacios*, 42(7), 145-151. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n07p10>

Roque Hernández, R. V. (2022). La enseñanza de la estadística para la investigación: Algunas recomendaciones reflexionadas desde la praxis. *Revista Educación*, 46(2), 646-656.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47569>

Sospedra-Baeza, M. J., Martínez-Álvarez, I., y Hidalgo-Fuente, S. (2022). Inteligencias múltiples, emociones y creatividad en estudiantes universitarios españoles de primer curso. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(2), Article e1153.
<https://doi.org/10.19083/ridu.2022.1153>

Torres Hurtado, R. C. (2024). Inteligencia emocional y estrés académico en estudiantes de la



Facultad de Sociología-Universidad Nacional del Centro del Perú [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio UNCP. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/11336>

Torres Ruiz, A. E. (2021). Inteligencia emocional en el contexto universitario: Retos para el docente. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(3), 257-277. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i3.1451>

UNESCO, y Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development. (2024). Mainstreaming social and emotional learning in education systems: Policy guide. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391761>

Vargas-Valencia, Á. R., León-Govea, M. Á., y Jiménez-Macias, I. U. (2023). Inteligencia emocional y rendimiento académico de los estudiantes en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Colima. *Revista de Educación y Desarrollo*, 65, 1-10. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/65/65_Vargas.pdf

Vera, L. R. (2023). Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de enfermería. *NURE Investigación*, 20(126), Article 2405. <https://doi.org/10.58722/nure.v20i126.2405>

Conflicto de intereses:

La autora declara que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

La autora expresa su agradecimiento a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por la formación académica recibida y el apoyo brindado durante el desarrollo de la investigación.

Nota:

El artículo es derivado de la tesis de maestría de la autora publicada en el Repositorio Institucional Cybertesis UNMSM: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7715>, garantizando la transparencia y reproductibilidad de la investigación.