



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

**“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE AMBATO.”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Enfermería

Modalidad: Artículo Científico

Autor: Chisag Punina, Franklin David

Tutor: Lic Mg. Sangacha Yugsi, Anderson Jose

Ambato – Ecuador

Septiembre 2025

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Artículo Científico sobre el tema:

“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.” desarrollado por Chisag Punina Franklin David, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre 2025

EL TUTOR



Sangacha Yugsi Anderson Jose

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo Científico **“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, septiembre 2025

EL AUTOR



Chisag Punina Franklin David

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lic Mg. Sangacha Yugsi Anderson Jose con CC: 1001578127 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo científico o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2025

.....

Lic Mg. Sangacha Yugsi Anderson Jose

CC: 1001578127

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Chisag Punina Franklin David con CI. 1850938315 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2025



.....
Chisag Punina Franklin David

C.C1850938315

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del artículo científico: **“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”**, de Franklin David Chisag Punina, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, septiembre 2025

Parar su constancia firma

.....
Presidente

.....
1er Vocal

.....
2 do Vocal



**D. JUAN ANTONIO MANZANO ROBLES, SECRETARIO DEL
ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE MÁLAGA,
DEL QUE ES PRESIDENTE D. JOSÉ MIGUEL CARRASCO
SANCHO**

CERTIFICA

Que el artículo **"Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico en estudiantes Universitarios de Enfermería"**, cuyos autores son **Franklin David Chisag Punina**, con Cédula de Ciudadanía 1850938315, y **Anderson José Sangacha Yugsi**, ha sido aceptado para su publicación en la Revista Electrónica **Enfermería Cuidándote**, con ISSN 2695-9364, editada por el Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Málaga (<https://enfermeriacuidandote.com/>).

Y para que así conste se expide,

En Málaga, a 6 de mayo de 2025.

VºBº

El Presidente

José Miguel Carrasco Sancho

El Secretario

Juan Antonio Manzano Robles



Código Seguro de Verificación: [completed/8b5a5a69-3dea-491d-99c7-174234330935.pdf](https://colenfermalaga.com/validar-certificado/completed/8b5a5a69-3dea-491d-99c7-174234330935.pdf)

Este código permite la verificación de la integridad de una copia de este documento en la siguiente URL:
<https://colenfermalaga.com/validar-certificado/completed/8b5a5a69-3dea-491d-99c7-174234330935.pdf>

FIRMADO POR: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Málaga

José Miguel Carrasco Sancho - Presidente del Colegio Oficial de Enfermería de Málaga (06/05/2025 12:06:53)

Juan Antonio Manzano Robles - Secretario del Colegio Oficial de Enfermería de Málaga (06/05/2025 10:23:24)



DEDICATORIA

El presente Artículo lo dedico, a mis queridos padres, por ser mi ejemplo de esfuerzo, amor y perseverancia, por apoyarme en cada paso de mi camino y enseñarme que con dedicación todo es posible. A mis hermanos, por su compañía, comprensión y aliento constante, que me motivaron a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Este logro es también de ustedes, con todo mi cariño y gratitud.

Franklin Chisag

AGRADECIMIENTO

Le agradezco primero a Dios por bendecirme en cada situación durante este camino de formación profesional, a mi familia por su apoyo incondicional, por siempre apoyarme y extender su mano en cada momento de mi vida. A mi tutor la Lic. Anderson Sangacha por su gran apoyo y estar pendiente siempre para lograr el desarrollo de este trabajo con éxito. A mis profesores que siempre estuvieron para darme un consejo y brindándome sus conocimientos y su amistad, a mi Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas y permitirme formarme en ella. Muchas gracias.

Franklin Chisag

**“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
AMBATO.”
RESUMEN**

Introducción: La inteligencia emocional, implica la capacidad de reconocer, comprender y gestionar las propias emociones siendo vinculada con mejores resultados académicos y mayor bienestar emocional en los estudiantes

Objetivo General: Analizar la relación entre la inteligencia emocional y el desempeño académico en los estudiantes universitarios de enfermería.

Metodología: Estudio cuantitativo, transversal, descriptiva y correlacional, centrado en 68 estudiantes de séptimo semestre matriculados en el ciclo académico septiembre 2024 – febrero 2025. Se aplicó el Cuestionario TMMS-24 (Metaconocimiento Emocional), empleando la correlación de Spearman para examinar la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico, basándose en la Teoría de la Competencia Emocional de Goleman.

Resultados: Gran porcentaje de los estudiantes presentaron niveles medios de inteligencia emocional, seguidos de niveles bajos y solo una minoría alcanzó niveles altos. En cuanto al rendimiento académico, predominó un desempeño bueno, con pocos casos de rendimiento muy bueno o regular. Al analizar la relación entre las variables, la calificación de Spearman mostró que no existe una asociación significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en esta muestra.

Conclusión: Las competencias emocionales si bien, son importantes para el desarrollo personal y profesional de los estudiantes de enfermería, no evidencian un impacto directo en su rendimiento académico. Este hallazgo sugiere que el rendimiento académico está influenciado por factores adicionales, como las estrategias de aprendizaje, apoyo institucional y las condiciones socioeconómicas.

PALABRAS CLAVE: INTELIGENCIA EMOCIONAL; ESTUDIANTES; RENDIMIENTO ACADÉMICO; UNIVERSIDADES; ENFERMERÍA.

**“INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
AMBATO.”**

ABSTRACT

Introduction: Emotional intelligence involves the ability to recognize, understand, and manage one's emotions and is linked to better academic outcomes and greater emotional well-being among students.

Objective: To analyze the relationship between emotional intelligence and academic performance in university nursing students.

Methodology: A quantitative, cross-sectional, descriptive and correlational study focused on 68 seventh-semester students enrolled in the September 2024 - February 2025 academic cycle. The TMMS-24 Questionnaire (Emotional Metaknowledge) was applied, using Spearman's correlation to examine the relationship between emotional intelligence and academic performance, based on Goleman's Theory of Emotional Competence.

Results: A large percentage of students exhibited medium levels of emotional intelligence, followed by low levels, with only a minority achieving high levels. Regarding academic performance, most students showed good performance, with fewer cases of very good or average performance. When analyzing the relationship between the variables, Spearman's rating indicated no significant association between emotional intelligence and academic performance in this sample.

Conclusion: While emotional competencies are important for the personal and professional development of nursing students, they do not demonstrate a direct impact on academic performance. This finding suggests that academic performance is influenced by additional factors such as learning strategies, institutional support, and socioeconomic conditions.

KEYWORDS: EMOTIONAL INTELLIGENCE; STUDENTS; ACADEMIC PERFORMANCE; UNIVERSITIES; NURSING.

Introducción

En el ámbito de la educación superior, el rendimiento académico de los estudiantes es un factor determinante en su formación profesional y en su futura capacidad para enfrentar los desafíos laborales (1). En los últimos años, la inteligencia emocional (IE) se ha consolidado como un factor clave en el ámbito educativo, especialmente en carreras que exigen un alto nivel de interacción humana y la capacidad para gestionar el estrés, como las Ciencias de la Salud (2). Según Goleman, la IE se refiere a la capacidad de un individuo para reconocer, comprender, gestionar sus propias emociones y las de los demás, una habilidad crucial para el éxito personal y profesional (3).

El rendimiento académico de los estudiantes de enfermería ha adquirido gran relevancia, dado el aumento en la demanda de profesionales en el sector de la salud (4). Los estudiantes a menudo enfrentan situaciones de alto estrés acompañada de una elevada exigencia emocional, por lo que es aquí, donde la inteligencia emocional juega un rol decisivo en su rendimiento académico y en sus habilidades en la práctica clínica, permitiendo una mejor interacción con pacientes, familiares y su entorno laboral. En este sentido, Según Smith et al. (5), la IE es esencial en todos los programas de formación básica en enfermería, ya que capacita a las enfermeras para gestionar el estrés, las emociones y las relaciones con los pacientes. Por lo tanto, poseer un alto nivel de inteligencia emocional puede ser clave para que los profesionales y estudiantes del área de salud mantengan y mejoren su autocontrol y confianza en sí mismos (6).

Diversos estudios han demostrado una relación positiva entre la IE y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud. Investigaciones realizadas como la de Hamad et al. (6), a un grupo de estudiantes de enfermería en la Universidad en Riad, Arabia Saudita, examinaron la correlación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico, donde evidenciaron una correlación positiva, pues los estudiantes con un rendimiento académico excelente presentaron un alto nivel de inteligencia emocional. Además, autores como Ciliar et al. (7), analizaron la IE entre los estudiantes de enfermería y exploraron si la inteligencia emocional en los estudiantes cambia con el tiempo, sus resultados ponen en evidencia que la inteligencia emocional de los estudiantes varía con los años de educación y la edad, lo que sugiere que las habilidades de inteligencia emocional se pueden mejorar.

Es decir, aquellos estudiantes con mayores niveles de IE pueden tener mejores calificaciones y una mayor satisfacción con su vida académica. Por otra parte, Aparicio et al. (8), manifiesta que mediante el uso de la inteligencia emocional se incluyen conductas cognitivas y fisiológicas donde los estudiantes pueden interactuar y responder afectivamente al entorno de aprendizaje. De esta manera la IE, se ha vinculado cada vez más con el éxito académico en diversas profesiones (9).

Por otra parte, el impacto de factores externos que generó la pandemia de COVID-19, afectó directamente en la inteligencia emocional y el rendimiento académico, ya que se

analizó cómo la inteligencia emocional juega un papel fundamental en el bienestar y el éxito académico de los estudiantes, especialmente durante situaciones desafiantes como la pandemia. Esto lo enfatiza Chunga (10) en un estudio realizado en el 2024 a estudiantes peruanos de educación básica durante la pandemia del COVID-19, en donde se evidenció que el aislamiento social de los estudiantes, influyó negativamente en el desarrollo de la inteligencia emocional. En general, estos estudios han destacado la importancia de la inteligencia emocional en el éxito académico de los estudiantes.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) la IE es un componente clave del bienestar integral y la salud mental, siendo un factor de preocupación para gobiernos, empleadores y trabajadores a nivel mundial (11). En Europa un estudio realizado en Eslovenia en el año 2018, Štiglic et al. (12), midió las diferencias de inteligencia emocional entre estudiantes de enfermería e ingeniería, determinando que la inteligencia emocional es mayor en los estudiantes de Enfermería, debido a que presentan una experiencia previa en cuidados de los pacientes durante sus prácticas.

En Latinoamérica, un estudio ejecutado en Paraguay en el año 2023 por Vera et al. (13), el cual buscaba determinar la inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Asunción, su estudio evidenció una asociación positiva entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de enfermería, pues la IE desempeña un papel importante en la determinación del éxito en la vida académica. Por lo tanto, fomentarla en los estudiantes de enfermería podría tener beneficios a largo plazo tanto para su desempeño académico como para su futura práctica profesional.

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP) ha reconocido la importancia de la formación integral de los profesionales de la salud, incluyendo el desarrollo de competencias emocionales. Este enfoque se ha visto reflejado en iniciativas como la Política Nacional de Salud Mental, que busca fortalecer la preparación emocional de los futuros profesionales (14). Estudios realizados en el País como el de Gómez et al. (15), en el año 2023, analizaron la relación entre la inteligencia emocional y la flexibilidad psicológica en estudiantes de la UTA, donde determinaron una correlación positiva entre la dimensión de atención emocional y la flexibilidad psicológica, sugiriendo que un mayor nivel de inteligencia emocional se asocia con una mayor flexibilidad psicológica.

Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de enfermería, proporcionando una base para el desarrollo de estrategias educativas que potencien tanto el rendimiento académico como las habilidades emocionales de los estudiantes.

Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo transversal, descriptivo y correlacional. Este tipo de estudio permitió recolectar datos numéricos y realizar análisis estadísticos precisos para examinar de forma objetiva

la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico. Las variables no fueron manipuladas, sino observadas en su entorno natural, lo que aseguró un análisis fiel a la realidad. Además, se aplicaron métodos estadísticos adecuados que permitieron evaluar la correlación entre ambas variables, proporcionando resultados fundamentados en evidencia cuantitativa.

Participantes

La población objetivo estuvo conformada por 700 estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Enfermería de Ambato (Ecuador), matriculados en el ciclo académico septiembre 2024- febrero 2025. Sin embargo, se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 68 estudiantes del séptimo semestre, elegidos por su disponibilidad y accesibilidad. Esta elección garantizó uniformidad en el nivel académico y disminuyó la variabilidad asociada al contenido curricular.

Criterios de inclusión: Estudiantes matriculados legalmente y que aceptaron participar mediante el consentimiento previamente aprobado por el comité de ética de la Universidad Técnica de Ambato. Criterios de exclusión: Estudiantes que estuvieron ausentes durante la recolección de datos o entregaron cuestionarios incompletos. Esta selección permitió un análisis más controlado y específico sobre el impacto de la inteligencia emocional en el rendimiento académico.

Instrumentos

Para recolectar la información referente a la inteligencia emocional, considerada como datos primarios, se empleó la encuesta denominada TMMS-24 (Trait Meta-Mood Scale), una herramienta psicométrica diseñada para evaluar la inteligencia emocional, es decir la capacidad de una persona para percibir y reflexionar sobre sus propios estados emocionales, cabe mencionar que este instrumento demostró una alta fiabilidad, con un alfa de Cronbach de 0.90 (16).

Este instrumento constó de 24 ítems distribuidos en tres dimensiones: 1) Atención emocional, 2) Claridad emocional, 3) Regulación emocional. Los ítems fueron valorados a través de una escala de tipo Likert de cinco puntos, con el objetivo de evaluar la habilidad para prestar atención a los sentimientos, la precisión en la comprensión de los estados emocionales y la capacidad de regular dichos estados emocionales, respectivamente (17). Se aplicó la encuesta en línea utilizando la plataforma Google Forms, durante el desarrollo de la actividad, se mantuvo una supervisión constante, acompañando a los estudiantes para resolver inquietudes y garantizar que comprendieran correctamente las preguntas planteadas.

Para información sobre el rendimiento académico se utilizó la técnica de recolección de datos conocida como revisión documental o consulta de registros (18). Se diseñó una plantilla en Excel, donde se registraron de manera estructurada los promedios de las calificaciones del total de asignaturas cursadas durante el primer parcial del ciclo

académico, y con ello, se realizó un análisis descriptivo del rendimiento académico de los estudiantes utilizando medidas de tendencia central, como máximos, mínimos y medias. Cabe mencionar que, con el fin de asegurar la exhaustividad y precisión de la información, se solicitaron las notas oficiales a la Secretaría de la Carrera mediante un oficio formal, garantizando así la obtención de datos reales y precisos.

Los datos recolectados de la encuesta mediante la plataforma Google Forms fueron exportados a una hoja de cálculo en Microsoft Excel y posteriormente importados al software estadístico SPSS, versión 27, donde se evaluó la inteligencia emocional de los estudiantes. Siguiendo la metodología del TMMS-24, se sumaron los ítems correspondientes a cada dimensión: del 1 al 8 para el factor de Atención, del 9 al 16 para el factor de Claridad, y del 17 al 24 para el factor de Reparación emocional.

La TMMS-24 contiene 3 dimensiones claves para interpretar los resultados (Tabla 1)

Tabla 1. Interpretación de resultados-TMMS-24

Dimensión	Definición
Atención emocional	Soy capaz de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada
Claridad emocional	Comprendo bien mis estados emocionales
Regulación emocional	Soy capaz de regular los estados emocionales correctamente.

Fuente: Reproducida sin modificaciones (13).

Posteriormente, se consultaron las tablas de referencia que presentaban los puntos de corte específicos para hombres y mujeres, dado que las puntuaciones variaban según el género, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Tablas de puntuación TMMS-24

Dimensiones	Puntuación	
	Hombres	Mujeres
Atención emocional	Debe mejorar su atención: presta poca atención ≤ 21	Debe mejorar su atención: presta poca atención ≤ 24
	Adecuada atención: 22 a 32	Adecuada atención: 25 a 35
	Debe mejorar su atención: presta demasiada atención ≥ 33	Debe mejorar su atención: presta demasiada atención ≥ 36
Claridad emocional	Debe mejorar su comprensión: ≤ 25	Debe mejorar su comprensión: ≤ 23
	Adecuada comprensión: 26 a 35	Adecuada comprensión: 24 a 34
	Excelente comprensión: ≥ 36	Excelente comprensión: ≥ 35
Reparación emocional	Debe mejorar su regulación: ≤ 23	Debe mejorar su regulación: ≤ 23
	Adecuada regulación: 24 a 35	Adecuada regulación: 24 a 34

	35	
	Excelente regulación: ≥ 36	Excelente regulación: ≥ 35
	Baja: ≤ 69	Baja: ≤ 70
Inteligencia emocional	Media: 70 a 102	Media: 71 a 103
	Alta: ≥ 103	Alta: ≥ 104
	Fuente: Adaptado de (13).	

Finalmente, los datos de inteligencia emocional y rendimiento académico se integraron en una base de datos única en SPSS para cuantificar la correlación estadística y evaluar la asociación lineal entre las puntuaciones de las tres dimensiones de la inteligencia emocional y los promedios académicos. En específico, se empleó el coeficiente de Spearman, dado que las observaciones no cumplieron con el supuesto de normalidad al aplicar el estadístico Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores a 50 observaciones. Los resultados obtenidos fueron interpretados en el contexto de la Teoría de la Competencia Emocional de Goleman, permitiendo validar o refutar las hipótesis planteadas en el estudio (3).

Criterios Éticos

La presente investigación contó con los principios éticos de la Declaración de Helsinki, además, el estudio fue revisado por el Comité de Ética en Investigación para Seres Humanos de la Universidad Técnica de Ambato, con carta de aprobación 292-CEISH-UTA-2024, fecha 19 de septiembre 2024, resolución Nro., UTA-CD-FCS-2024-4100. Los instrumentos fueron aplicados de manera anónima y, por supuesto, se garantizó la confidencialidad de los datos. Además, se explicó a los estudiantes que su participación en el estudio no es obligatoria y podrían desistir con absoluta libertad en cualquier momento. Finalmente, no existió conflicto de interés alguno.

Resultados

Tabla 3. Distribución de estudiantes de enfermería, según características sociodemográficas

Datos Sociodemográficos	
Genero	
Masculino	11 (16%)
Femenino	57 (84%)
Edad	
20-23	58 (85%)
24-27	10 (15%)
Estado Civil	
Soltero	67 (99%)
Casado	1 (1%)
Ocupación	
Estudia y trabaja	6 (9%)
Estudiante	62 (91%)

Residencia	
Urbano	36 (53%)
Rural	32 (47%)

Fuente: Datos recopilados mediante encuesta

La muestra estudiada presenta en su mayoría mujeres, representando el 84%, lo cual es consistente con estudios previos en la carrera de enfermería, donde las mujeres predominan debido a la naturaleza empática de la profesión. La mayoría de los estudiantes tienen entre 20 y 23 años, lo que equivale al 85%, reflejando una población universitaria joven, etapa en la que las competencias emocionales aún se están desarrollando. En cuanto al estado civil, casi todos los estudiantes son solteros, alcanzando el 99%, lo que coincide con su perfil académico y edad.

El 91% de estudiantes no trabaja, dedicándose exclusivamente a los estudios, lo que puede facilitar su rendimiento académico, aunque también podría incrementar el estrés relacionado con las demandas académicas. Además, existe un equilibrio entre estudiantes de áreas urbanas, que representan el 53%, y rurales, con el 47%, destacando una diversidad en los orígenes que podría influir en su preparación emocional y académica. Estos datos proporcionan un contexto relevante para analizar la inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico.

Tabla 4. Distribución de estudiantes de enfermería, según dimensiones de la inteligencia emocional

Dimensiones de Inteligencia Emocional	
Atención Emocional	
Adecuada atención	28 (41%)
Presta poca atención	32 (47%)
Presta demasiada atención	8 (12%)
Claridad Emocional	
Adecuada comprensión	28 (41%)
Debe mejorar su comprensión	34 (50%)
Excelente comprensión	6 (9%)
Reparación Emocional	
Adecuada regulación	34 (50%)
Debe mejorar su regulación	29 (43%)
Excelente regulación	5 (7%)

Fuente: Datos recopilados mediante encuesta

Con respecto a la cuantificación de la inteligencia emocional, los resultados indican que, en las tres dimensiones evaluadas (atención, claridad y reparación emocional), la mayoría

de los estudiantes se encuentran en niveles adecuados, pero hay una proporción considerable que necesita mejorar sus competencias emocionales.

La **atención emocional** muestra que el 41% de los estudiantes tiene una atención adecuada hacia sus emociones, mientras que el 47% presta poca atención y un 12% presta demasiada atención. Este patrón sugiere que una parte significativa de los estudiantes necesita mejorar su equilibrio emocional.

En cuanto a la **claridad emocional**, el 41% de los estudiantes muestra una adecuada comprensión de sus emociones, mientras que el 50% necesita mejorar su claridad emocional y solo un 9% alcanza niveles excelentes. Esto refleja que la mitad de los estudiantes tienen dificultades para identificar y entender correctamente sus estados emocionales, lo que podría impactar en su toma de decisiones y manejo del estrés.

Para la **reparación emocional**, el 50% de los estudiantes muestra una adecuada capacidad para regular sus emociones, mientras que un 43% necesita mejorar en este aspecto y solo un 7% alcanza un nivel excelente. Esto sugiere que, aunque la mitad tiene habilidades adecuadas de regulación emocional, aún hay una proporción significativa que podría beneficiarse de estrategias que fortalezcan su capacidad para manejar estados emocionales negativos.

Tabla 5. Distribución de estudiantes de enfermería, según nivel de inteligencia emocional.

Inteligencia Emocional	
Alta	5(7%)
Media	29(43%)
Baja	34(50%)

Fuente: Datos recopilados mediante encuesta

De forma general, la distribución de estudiantes de enfermería según su nivel de inteligencia emocional, como se presenta en la tabla 2, revela que el 50% de los estudiantes posee un nivel bajo de inteligencia emocional. Esto refleja una capacidad limitada para gestionar sus emociones, reconocerlas y aplicarlas de manera efectiva tanto en su vida académica como personal. Este hallazgo resulta preocupante, ya que un nivel reducido de inteligencia emocional podría tener un impacto negativo en las relaciones interpersonales, aspectos fundamentales en la formación de los profesionales de la salud, así como lo menciona, Olaya (19), en su investigación que la inteligencia emocional influye significativamente en las dinámicas interpersonales y el desempeño profesional del personal de salud.

Por otro lado, el 43% tiene un nivel medio de inteligencia emocional, lo cual es consistente con estudios previos como el de Vera et al. (13), que también encontró predominancia de niveles medios en estudiantes de enfermería.

Solo el 7% de los estudiantes alcanza un nivel alto de inteligencia emocional, este porcentaje reducido podría reflejar desafíos en el entorno académico y personal de los estudiantes que limitan el fortalecimiento de estas habilidades, como la falta de formación específica en competencias emocionales, altas cargas académicas que generan estrés, o una escasa promoción de estrategias para el manejo emocional dentro del programa educativo.

Tabla 6. Distribución de estudiantes de enfermería, según rendimiento académico.

Rendimiento Académico	
Muy bueno	6(9%)
Bueno	59(87%)
Regular	3(4%)

Fuente: Datos recopilados mediante encuesta

En lo relacionado al rendimiento académico, se evidencia que el 87% de los estudiantes tiene un rendimiento académico clasificado como "Bueno". Este alto porcentaje indica que la mayoría de los estudiantes logra cumplir adecuadamente con las exigencias académicas, lo que podría estar relacionado con una dedicación significativa al estudio y el apoyo del entorno educativo.

El 9% de los estudiantes alcanza un rendimiento "Muy bueno", lo que muestra un grupo reducido con un desempeño académico destacado. Este grupo probablemente tiene mejores estrategias de aprendizaje, mayor motivación, posiblemente, competencias emocionales más desarrolladas.

Por otra parte, solo el 4% de los estudiantes tiene un rendimiento "Regular", lo que sugiere que una pequeña proporción enfrenta dificultades académicas que podrían estar relacionadas con factores personales, emocionales o externos. Estas dificultades podrían asociarse con niveles bajos de inteligencia emocional.

Tabla 7. Distribución de estudiantes de enfermería, según relación de la inteligencia emocional y el rendimiento académico.

Inteligencia Emocional	Rendimiento Académico			Correlación Spearman
	Muy bueno	Bueno	Regular	
Atención Emocional				
Adecuada	2 (7,1%)	26 (92,9%)	0 (0,0%)	28 (100%)
Atención				
Presta demasiada	0 (0,0%)	7 (87,5%)	1 (12,5%)	8(100%)
atención				
Presta poca	4 (13%)	26 (81%)	2 (6%)	32(100%)
atención				
Claridad Emocional				0,002

Adecuada comprensión	4 (14,3%)	23 (82,1%)	1 (3,6%)	28(100%)	
Debe mejorar su comprensión	2 (5,9%)	30 (88,2%)	2 (5,9%)	34(100%)	
Excelente Comprensión	6 (100%)	0 (0,0%)	0(0,0%)	6 (100%)	0,083
Reparación Emocional					
Adecuada Regulación	2 (5,9%)	30 (88,2%)	2 (5,9%)	34 (100%)	
Debe mejorar su regulación	3 (10,3%)	25 (86,2%)	1 (3,4%)	29 (100%)	
Excelente regulación	1 (20%)	4 (80%)	0 (0,0%)	5 (100%)	0,072
Inteligencia Emocional					
Alta	0(0,0%)	5(100%)	0(0,0%)	5 (100%)	
Media	3(10,3%)	25(86,2%)	1(3,4%)	29 (100%)	0,070
Baja	3(8,8%)	29(85,3%)	2(5,9%)	34 (100%)	

Fuente: Datos recopilados mediante encuesta

En este apartado se analiza la relación entre las dimensiones de la inteligencia emocional (atención, claridad y regulación) y el rendimiento académico. En este sentido, la relación entre la **atención emocional** y el rendimiento académico indica que los estudiantes con una atención emocional adecuada tienden a tener un mejor desempeño, con un 92.9% mostrando un rendimiento bueno y un 7.1% alcanzando un nivel muy bueno. Por el contrario, aquellos que prestan poca atención emocional también presentan un rendimiento mayoritariamente bueno (81%), aunque una mayor proporción logran un rendimiento muy bueno (13%).

En cuanto a la **claridad emocional**, los estudiantes con adecuada comprensión emocional presentan un 82.1% de rendimiento bueno y un 14.3% muy bueno, lo que sugiere que entender las propias emociones contribuye positivamente al desempeño académico. Sin embargo, los estudiantes que deben mejorar su comprensión emocional también muestran un predominio del rendimiento bueno (88.2%), pero con una menor proporción de rendimiento muy bueno (5.9%).

La reparación emocional es otro aspecto crucial, pues los estudiantes con adecuada regulación emocional muestran un 88.2% de rendimiento bueno y un 5.9% de rendimiento muy bueno, evidenciando que la capacidad de manejar emociones negativas y recuperar el equilibrio emocional influye positivamente en el desempeño académico. Aquellos que necesitan mejorar su regulación emocional tienen un rendimiento académico bueno ligeramente inferior, con un 86.2%, pero sorprendentemente alcanzan un porcentaje mayor de rendimiento muy bueno, con un 10.3%, lo que indica que algunos estudiantes logran destacar a pesar de sus dificultades en esta dimensión. Por otro lado, los estudiantes con excelente regulación emocional tienen un 80% de rendimiento bueno

y un 20% de rendimiento muy bueno, lo que reafirma que niveles superiores de regulación emocional están asociados con un desempeño académico destacado.

En términos generales, la inteligencia emocional no muestra una relación significativa con el desempeño académico, según los resultados obtenidos. Aunque los estudiantes con niveles medios de inteligencia emocional predominan con un 86.2% de rendimiento bueno y un 10.3% muy bueno, aquellos con niveles bajos también presentan un rendimiento bueno del 85.3% y un 3.8% muy bueno. Esto indica que, aunque los niveles medios de inteligencia emocional parecen ser suficientes para mantener un buen desempeño académico, los niveles bajos no representan una limitación evidente en este caso. La correlación de Spearman para la inteligencia emocional general, de 0.070, refuerza la ausencia de una relación significativa entre estas variables.

La correlación de Spearman, seleccionada debido a la falta de normalidad en los datos confirmada por la prueba de Kolmogórov-Smirnov, reveló relaciones débiles y en su mayoría no significativas entre las dimensiones de la inteligencia emocional y el rendimiento académico. En particular, el coeficiente de correlación de 0.002 para la dimensión de atención emocional indica una relación prácticamente nula, lo que sugiere que esta habilidad no ejerce una influencia considerable en el desempeño académico de los estudiantes. De manera similar, la dimensión de claridad emocional presentó un coeficiente de 0.083, clasificándose también como una relación nula, ya que está muy cerca de 0. Por otro lado, la reparación emocional arrojó un coeficiente de 0.072, que, aunque positivo, sigue indicando una correlación insignificante en términos prácticos.

Con base en los resultados obtenidos, donde la correlación de Spearman para la inteligencia emocional general es de 0.070, se evidencia que la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico prácticamente nula y no significativa. Esto permite rechazar la hipótesis nula (H_0), que planteaba una relación positiva, y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), concluyendo que no existe una relación positiva significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

En cuanto a la inteligencia emocional en general, el coeficiente de 0.070 refleja una correlación débil y positiva con el rendimiento académico. Estos resultados indican que, aunque existe una tendencia positiva entre la inteligencia emocional y el desempeño académico, su impacto en esta muestra específica es mínimo. Esto resalta la necesidad de explorar otros factores que puedan tener una mayor influencia en el rendimiento académico, además de continuar fortaleciendo las competencias emocionales en los estudiantes.

Discusión

La inteligencia emocional desempeña un papel esencial en la vida de los estudiantes universitarios del área de la salud, quienes enfrentan demandas académicas y personales constantes. Para los futuros profesionales de enfermería, desarrollar competencias emocionales adecuadas no solo impacta en su bienestar académico, sino también en la

calidad del cuidado que ofrecerán a sus pacientes. Estas habilidades les permiten manejar el estrés, tomar decisiones asertivas y mejorar sus relaciones interpersonales, contribuyendo al éxito académico y profesional.

Estudios previos, como el de Vera et al. (13), realizado en la Universidad Nacional de Asunción en Paraguay, han destacado que más del 82% de los estudiantes de enfermería presentaban niveles medios de inteligencia emocional, subrayando su relevancia para la adaptación educativa y laboral. Asimismo, Díaz (20), en una investigación realizada en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, Perú, encontró que el 60% tenía una adecuada regulación emocional, destacando la importancia de esta dimensión en el manejo del estrés y la adaptación académica, estos datos concuerdan con los arrojados en la investigación, donde el 50% de los estudiantes presentaron niveles medios de inteligencia emocional.

En cuanto a las dimensiones de la inteligencia emocional el 47% presta poca atención, en términos de claridad emocional, el 50% necesita mejorarla, finalmente en la dimensión de reparación emocional, el 50% tiene una regulación adecuada. Estos datos coinciden parcialmente con el estudio de Banda et al. (21), en su investigación en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú, concluyó que el 80% de los estudiantes tenía niveles medios de inteligencia emocional, y ninguno presentaba niveles altos. Sin embargo, los hallazgos difieren de lo reportado por Arntz. (17), quienes, en un estudio realizado con estudiantes de nutrición en México, encontraron que más del 60% de los participantes tenían niveles altos de inteligencia emocional.

En cuanto al rendimiento académico, los estudiantes de este estudio mostraron un predominio del 87% con niveles buenos, seguido por un 9% con niveles muy buenos y un 4% con niveles regulares. Este patrón es consistente con lo hallado por Mayorga (22) en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, donde el 49% de los estudiantes tenía un rendimiento bueno, mientras que el 28% mostraba niveles muy buenos. No obstante, investigaciones como la Gonzales (23), realizadas en la Universidad Alas Peruanas en Ayacucho, Perú, identifican un rendimiento académico predominantemente regular en más del 50% de los estudiantes, destacando la importancia de explorar otros factores que puedan influir en el desempeño académico.

Al analizar la relación general entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en este estudio, se encontró una calificación de Spearman débil de 0.070, lo que indica que no existe una asociación significativa entre estas variables. Esto sugiere que, aunque los niveles de inteligencia emocional pueden influir en ciertos aspectos del desarrollo personal, no parecen tener un impacto directo en el desempeño académico en esta muestra de estudiantes de enfermería. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Orejarena (24), quien, en un estudio realizado con estudiantes de psicología en Colombia, tampoco encontró una asociación significativa entre la inteligencia emocional y el

rendimiento académico, lo que refuerza la idea de que esta relación puede variar según el contexto y la población estudiada.

Por otra parte, investigaciones como la de Banda (21), realizada con estudiantes de enfermería en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú, reportaron una asociación positiva significativa entre inteligencia emocional y rendimiento académico, destacando que niveles más altos de inteligencia emocional favorecían un mejor desempeño académico. Asimismo, Vera et al. (13), en su estudio con estudiantes de enfermería en Paraguay, encontraron que los niveles medios de inteligencia emocional estaban asociados a un mayor porcentaje de rendimiento excelente y muy bueno, lo que sugiere que en ciertos contextos, estas habilidades emocionales sí pueden tener un impacto relevante. Estas discrepancias resaltan la necesidad de seguir explorando factores como el entorno educativo, las demandas curriculares y las características individuales que puedan influir en el rendimiento académico de los estudiantes.

Conclusión

Teniendo en cuenta las dimensiones de la inteligencia emocional, como la atención, la claridad y la reparación emocional, se evidencia un desarrollo desigual entre los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. Aunque un porcentaje significativo demuestra habilidades adecuadas para gestionar sus emociones, una porción considerable enfrenta dificultades en la percepción, comprensión y regulación de sus estados emocionales. Estas competencias son fundamentales para manejar el estrés, adaptándose a las exigencias académicas para manejar de manera eficaz los retos emocionales inherentes a la profesional de enfermería.

En cuanto al rendimiento académico, la mayoría de los estudiantes logró cumplir satisfactoriamente los objetivos curriculares, reflejando un desempeño alineado con las expectativas de la carrera. Sin embargo, un grupo reducido enfrenta dificultades para alcanzar niveles óptimos de rendimiento, lo que podría estar relacionado con factores internos y externos, como estrategias de aprendizaje insuficientes, altos niveles de estrés o la ausencia de un sistema de apoyo emocional adecuado. Estos resultados resaltan la importancia de abordar las necesidades académicas como las emocionales de manera simultánea.

Respecto a la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico, los hallazgos no evidenciaron una asociación estadísticamente significativa en la población objeto de estudio. A pesar de la importancia de las competencias emocionales para el bienestar personal y académico, su impacto directo en el desempeño académico no fue concluyente. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que destacan la influencia de factores adicionales como las estrategias de aprendizaje, el entorno institucional y el apoyo socioeconómico, sugiriendo que la inteligencia emocional, aunque relevante, no actúa de forma aislada en el contexto educativo, sino como parte de un conjunto de las variables relacionadas.

Con base en los resultados obtenidos sobre la medición de la inteligencia emocional, se sugiere que se efectúen investigaciones que permitan diseñar estrategias innovadoras y adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes de enfermería. En la que futuras investigaciones podrían explorar enfoques interdisciplinarios que integren la inteligencia emocional con metodologías de enseñanza dinámica, tecnología educativa y experiencias prácticas en entornos clínicos. Además, es crucial evaluar el impacto de factores individuales y contextuales, como el nivel de estrés académico, el apoyo social y las condiciones de aprendizaje, para desarrollar intervenciones más eficaces. De esta manera, se podrá fortalecer el bienestar emocional y la preparación profesional de los futuros enfermeros, promoviendo su capacidad de adaptación y desempeño en el ámbito de la salud.

Bibliografía

1. Cedeño N. La Educación Superior. Rendimientos académicos. Factores asociados. Polo del Conocimiento. 2018 Octubre; 3(10). Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/759/1730>
2. MacCann C, Jiang Y, Brown LE, Double K, Bucich M, Minbashian A. Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. Psychological Bulletin. 2020; 146(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31829667/>
3. Goleman D. Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ. primera ed. New York: Bantam Books ; 1995. Disponible en: <https://asantelim.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/daniel-goleman-emotional-intelligence.pdf>
4. Sánchez N, Berrios M, Extremera N. A Meta-Analysis of the Relationship Between Emotional Intelligence and Academic Performance in Secondary Education: A Multi-Stream Comparison. SYSTEMATIC REVIEW article. 2020 Julio; 11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32793030/>
5. Smith T. BSN Program Admittance Criteria: Should Emotional Intelligence Be Included? Nurs Forum. 2018 Enero; 52(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27102729/>
6. Hamad W, Rawdhan A, Saleh M, Alrimal M, Alasmari R, Alhamad S, et al. Correlation between emotional intelligence and academic achievement among undergraduate nursing students. International Journal of Africa Nursing Sciences. 2022 Octubre; 17. Disponible en: <https://africaresearchconnects.com/zu/iphepha/280a29b89ab952600b6c6a975ea8961b747cd7b7618997bb56b5ad0c64268b57/>
7. Cilar L, Gosak L, Vrbnjak D, Pajnikhar M, Štiglic G. Emotional Intelligence among Nursing Students: Findings from a Longitudinal Study. Healthcare (Basel). 2022 Octubre; 10(10). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36292477/>
8. Aparicio M, Esteve J, Vicent M, González C, Sanmartín R, García J. Dispositional Empathy and Emotional Intelligence in terms of Perfectionistic Automatic Thoughts. The Spanish Journal of Psychology. 2021 Febreo ; 24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33602359/>

9. Singh N, SK, Gupta R. Is Emotional Intelligence Related to Objective Parameters of Academic Performance in Medical, Dental, and Nursing Students: A Systematic Review. Brief Communication. 2020 Agosto; 33(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32859874/>
10. Chunga L. Efectos de la Pandemia COVID-19 en la Inteligencia Emocional de Estudiantes en Perú. SCIENTIFIC. 2024 Febrero; 9(31). Disponible en: https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/765
11. World Health Organization. WHO guidelines on mental health at work Ginebra: Guidelines on Mental Health at Work; 2022. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363177/9789240053052-eng.pdf>
12. Štiglic G, Cilar L, Novak Ž, Vrtnjak D, Stenhouse R, Snowden A, et al. Emotional intelligence among nursing students: Findings from a cross-sectional study. Nurse Education Today. 2018 Julio; 66. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29655019/>
13. Vera L, Zarza A, Fernández P, Acosta D, Silva L. Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de enfermería. nure investigacion. 2023 Noviembre; 20(126). Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/2405>
14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP fortalece los servicios de salud mental con la contratación de 178 profesionales. [Online].; 2023 [cited 2024 Septiembre 04]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/msp-fortalece-los-servicios-de-salud-mental-con-la-contratacion-de-178-profesionales/#>.
15. Gómez A, Vargas A. Inteligencia emocional y flexibilidad psicológica en estudiantes universitarios. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Pentaciencias. 2023; 5(7). Disponible en: <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/914/1280>
16. Vargas Á, León M, Jiménez I. Inteligencia emocional y rendimiento académico de los estudiantes en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Colima. Revista de Educación y Desarrollo. 2023 Junio; 65. Disponible en: https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/65/65_Vargas.pdf
17. Arntz J, Trunce S. Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes universitarios de nutrición. Investigación en Educación Médica. 2018 Septiembre;

- 8(31). Disponible en:
<https://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/161>
18. Martínez J, Palacios G, Oliva D. Guía para la revisión y el análisis documental: propuesta desde el enfoque investigativo. Ra Ximhai. 2023 Junio; 19(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8851658>
19. Alarcon O. Inteligencia emocional y relaciones interpersonales en el personal de personal de salud asistencial y administrativo del Hospital Sub Regional de Andahuaylas, 2021. Universidad Cesar Vallejo. 2022; 1(3). Disponible en: : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84684>
20. Tinoco D. Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería de la escuela profesional de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional del Callao 2018. Escuela Profesional de Enfermería. 2020; 1(2). Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC_ec874502bec9d43d108c89e2e91bcb9d
21. Huillca B, Rojas D. Nteligencia Emocional Y Rendimiento Académico En Estudiantes De La Escuela Profesional De Enfermería, Unsaac- 2019. Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco. 2021; 2(6). Disponible En: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5945>
22. Mayorga M. Relación entre la creatividad, la inteligencia emocional y el rendimiento académico de estudiantes universitarios. Veritas & Research. 2019 septiembre; 1(1). Disponible en: <http://revistas.pucesa.edu.ec/ojs/index.php?journal=VR&page=article&op=view&path%5B%5D=3>
23. Gonzales P. Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de enfermería de la universidad Alas Peruanas, Ayacucho 2015. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. 2018 Septiembre; 1(5). Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/5832>
24. Orejarena H. Relación entre inteligencia emocional, estilos de aprendizaje y rendimiento académico en un grupo de estudiantes de psicología. Revista Estilos de Aprendizaje. 2020 Junio; 7(2). Disponible en: <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/2242>